



Klimatkunskap för lokala ledare

- ett utbildningspaket
för förtroendevalda
i Sveriges kommuner

DEL 2





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.

Lycka till!

/Klimatkommunerna



I del 1 av fortbildningspaketet har vi gått igenom:

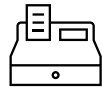
- klimatförändringarnas effekter vid olika antal graders uppvärmning.
- vad som ökar och minskar vårt klimatavtryck.
- Sveriges klimatmål, det klimatpolitiska ramverket och hur vi ligger till.
- vad kommuner behöver göra för att ställa om.



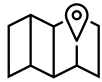
I del 2 av fortbildningspaketet kommer vi att gå igenom:

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

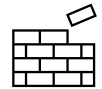
Först, en repetition: Varför är kommunerna viktiga i Sveriges klimatomställning?



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.



DEL 1

1

Klimatförändringar:
Här står vi



2

Vad händer vid
olika graders
uppvärmning?



3

Vad ökar och minskar
vårt klimatavtryck?



4

Vart ska vi?
Sveriges klimatpolitiska
ramverk



5

Hur går det för oss?



6

Vad behöver
kommuner göra?



DEL 2

7

Så lyckas kommuner
med omställningen



8

Vinster med
omställningen



9

Inspirationsmaterial
och guider



7

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



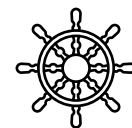
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



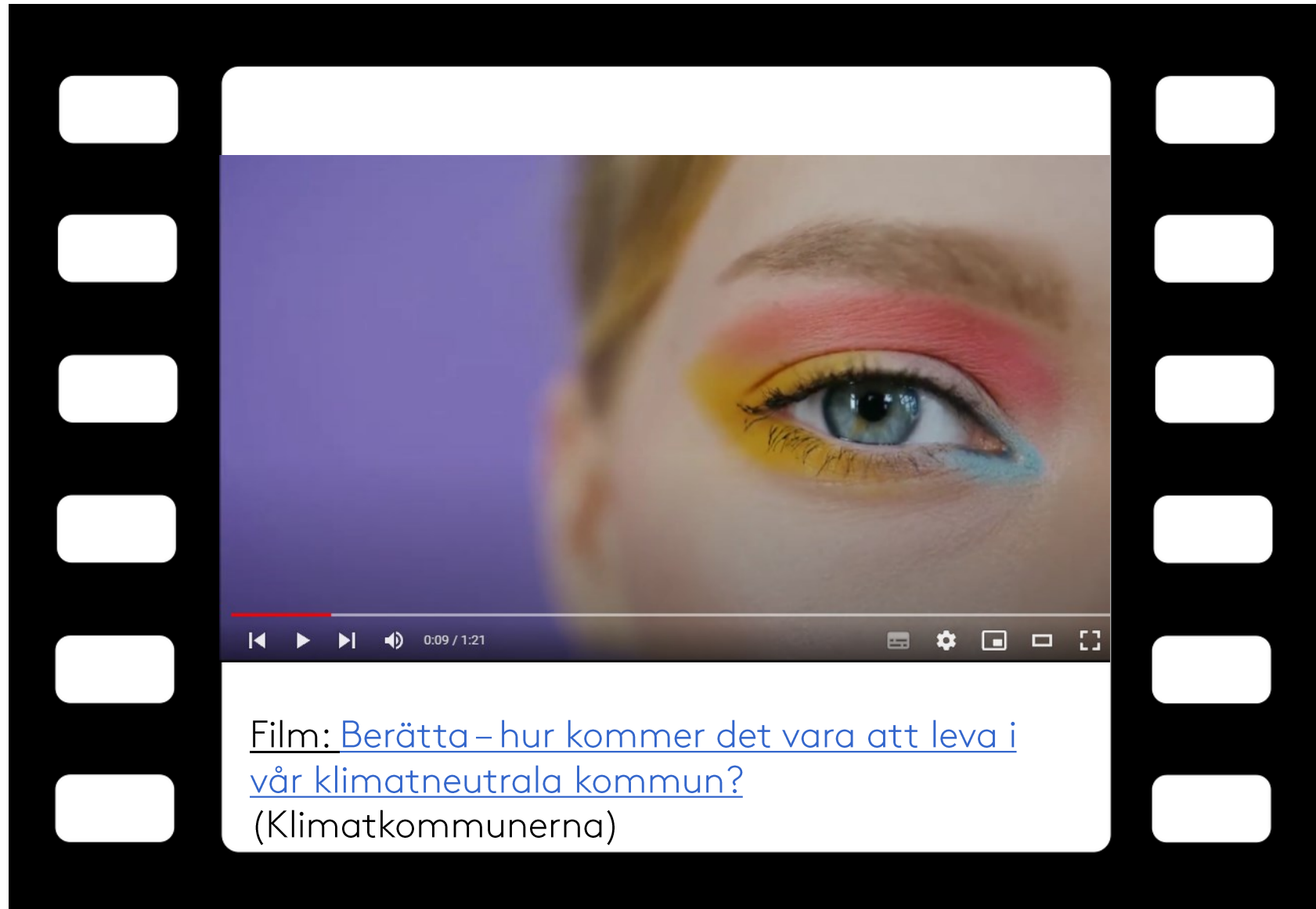
Var en lokal ledare och förebild



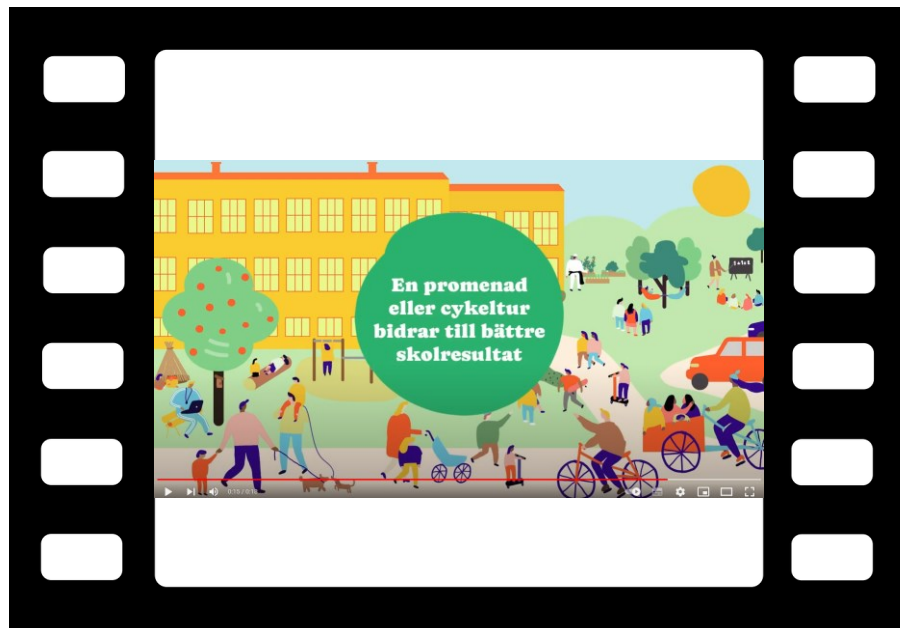


Vad betyder klimatomställning för de som bor och verkar i er kommun?

Berätta om hur det klimatneutrala livet kommer att bli. Då får ni kraft i omställningen och en gemensam målbild att sträva efter.



Målbild
- exempel

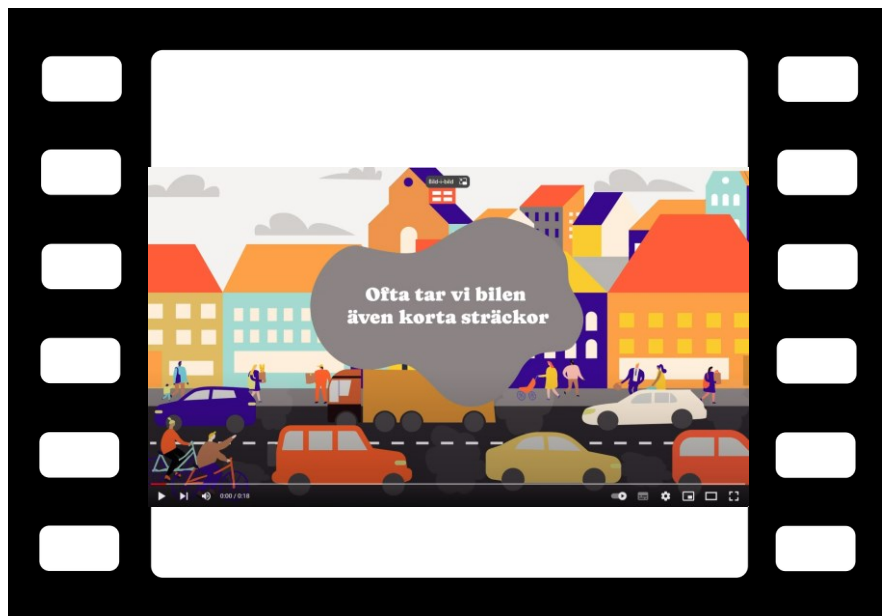


Det är morgon och dags för barnen att ta sig till skolan. Av ren vana hoppar ni in i bilen. Det känns snabbt och tryggt. Men kanske skulle ditt barn kunna gå eller cykla till skolan i stället?

Med eller utan en vuxen i sällskap. Längs skolvägen träffar barnen varandra. De pratar, får frisk luft, motion och kanske stannar till och klappar en katt. Så lämna bilen hemma i morgon. Du bidrar inte bara till en säkrare trafikmiljö vid ditt barns skola. Du ger ditt barn bättre hälsa och förutsättningar för bättre skolresultat. När barn känner att de själva kan ta sig runt i närområdet ökar deras självförtroende. Och tänk så mycket plats som idag används till parkeringar vid skolan och som istället skulle kunna bli en del av skolgården.

www.klimatkommunerna.se

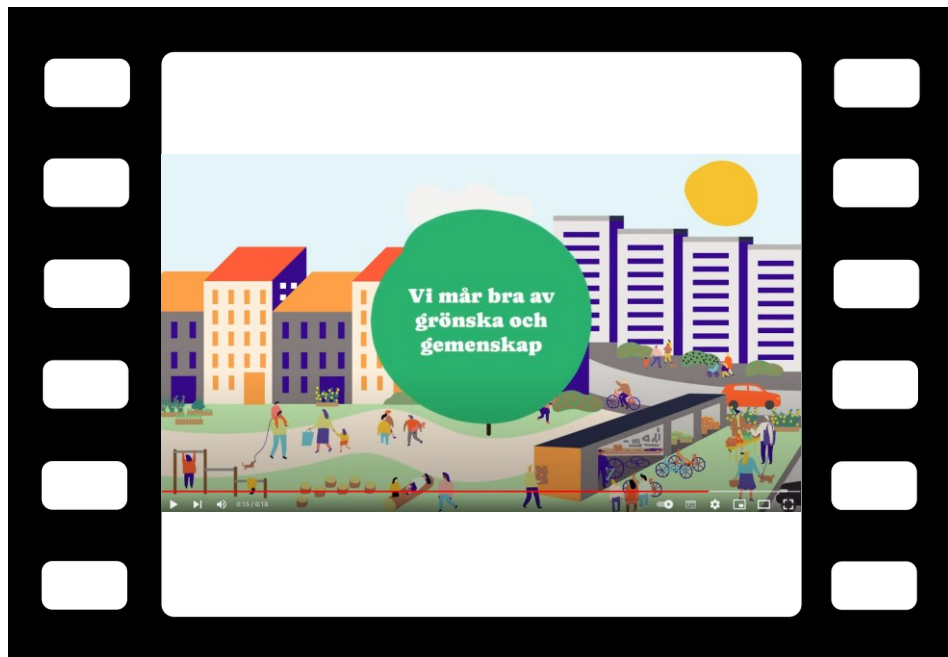
Målbild
- exempel



Vi är ofta i rörelse. Mellan hemmet och jobbet. Mellan skola och besök hos vänner. Mellan handling och aktiviteter. Och ofta tar vi bilen – även när vi ska ta oss korta sträckor. Faktum är att hälften av alla bilresor i Sverige är under fem kilometer.

Tänk dig att du istället för att hoppa in i bilen tar en promenad till närmaste mataffär, en cykeltur med barnen till skolan eller bussen till jobbet. Se framför dig hur gatorna inte längre är fulla med bilar som rusar hit och dit. Istället rör sig människor i en lugnare takt, vinkar och hejar på varandra längs vägen. Var du än går eller cyklar finns det breda trottoarer och cykelvägar som gör resan säker och bekväm. Smalare bilvägar och färre parkeringar har gett utrymme till mötesplatser och grönska utanför matbutiken. Du kan höra fågelsången och du kanske möter bekanta längs vägen. Luften är friskare och du känner dig piggare.

Målbild
- exempel



Bor du i ett område med flerbostadshus? Kanske delar ni tvättstuga och soprum men varför inte dela fler utrymmen på ytor som idag består av parkeringar?

Tänk dig att ni ersätter delar av era parkeringar med en skön gräsmatta för picknick och lek. Gemensamma odlingslotter och grillplatser för umgänge med grannarna. En verkstad där ni kan dela verktyg, reparera cyklar och återbruka. En byteslokal där kläder, böcker och inredning kan finna nya hem. För närhet till natur, gemensamma mötesplatser och trygghet är viktigt för att vi ska trivas och må bra.

www.klimatkommunerna.se

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



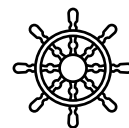
Fokusera på synergieffekter



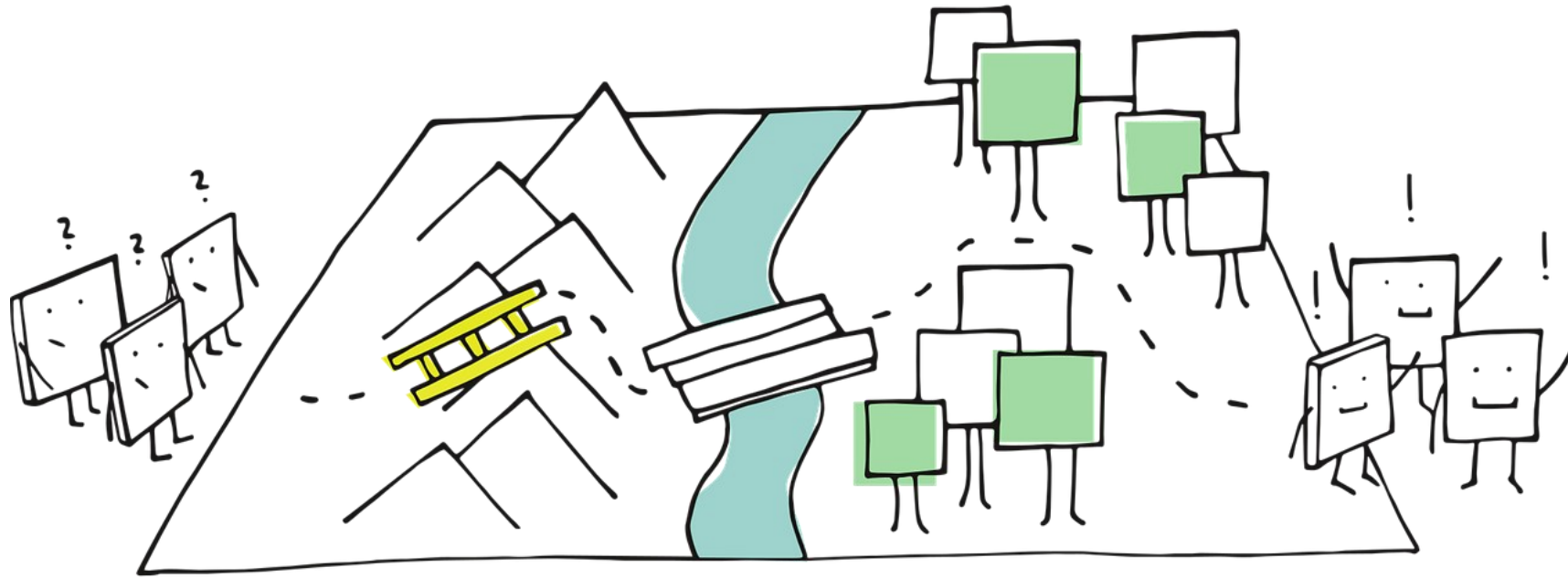
En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter

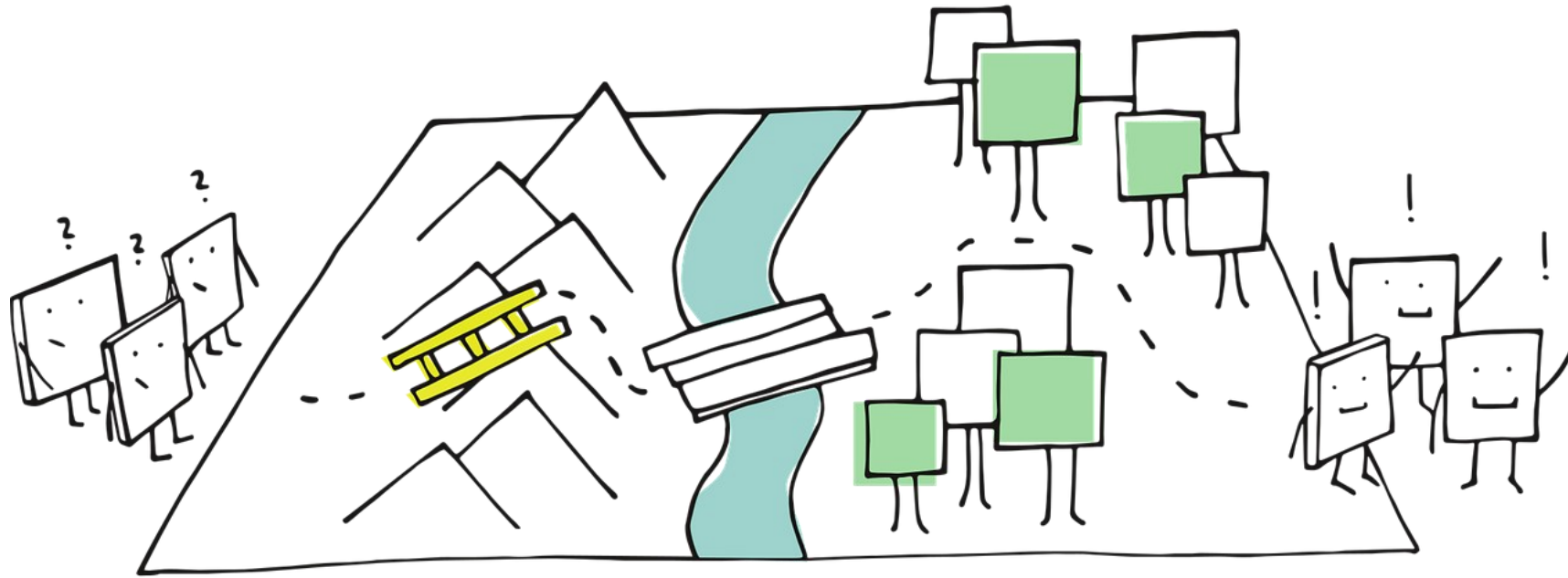


Var en lokal ledare och förebild



Fastställ en plan för klimatomställningen. Börja med en nulägesbild som visar hur era utsläpp ser ut.

Klimatkommunerna rekommenderar att följa internationell standard [Här finns en länk till en beskrivning av vad det innebär.](#)



Sätt mål.

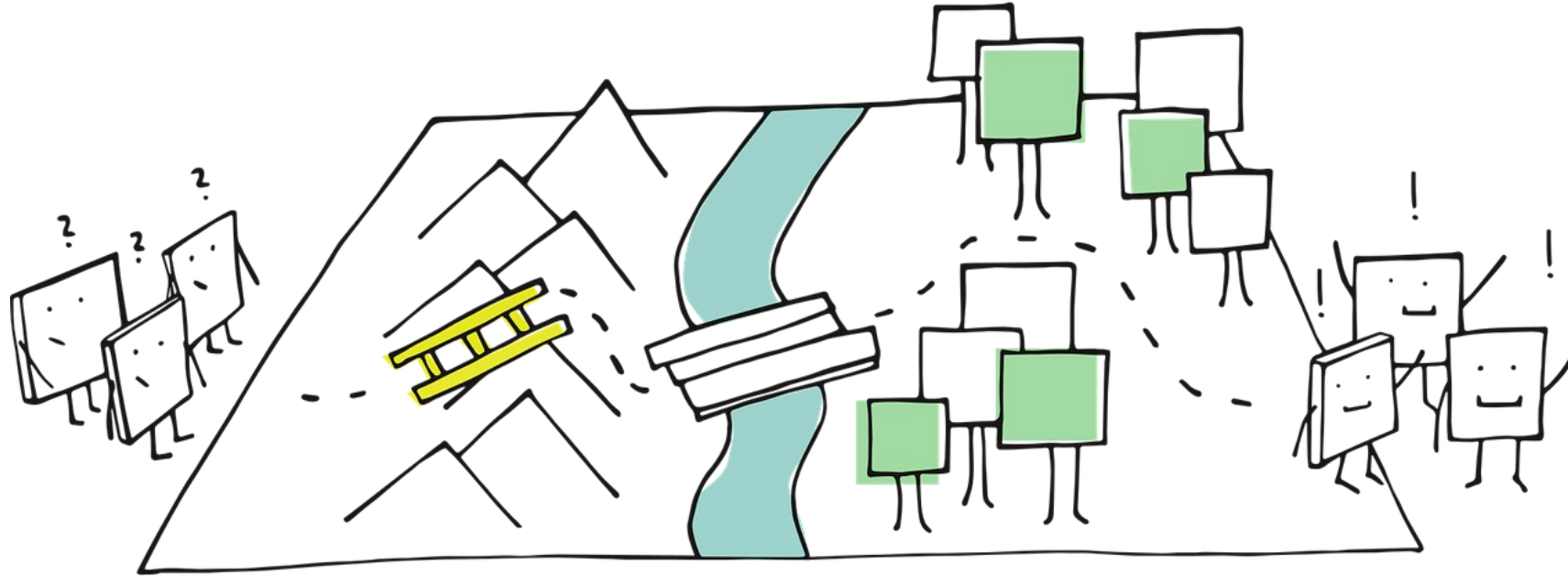
Jobba också med klimatpåverkan från konsumtion! Det är ett viktigt område som är svårare att följa med siffror i nuläget.

Så lyckas kommuner med omställningen

Exempel:
Örebro kommuns
klimatmål



Mål för kommunkoncernen	År 2030 är Örebro kommunkoncern klimatneutral. År 2040 är Örebro kommunkoncern klimatpositiv.
Mål för det geografiska området	År 2045 är Örebro kommun som geografiskt område klimatneutralt. År 2050 är Örebro kommun som geografiskt område klimatpositivt.
Det finns även mål för	Transporter Energi Byggnation livsmedel m.m.



OBS!

Uppföljning
och
nulägesanalys

- **Är viktigt att prioritera i budget** - inkl. kostnad för analysverktyg
- **Tar tid** - ge ordentligt med arbetstid för uppföljning/analys
- **Kräver kunskap** - anställ tjänstepersoner med rätt kompetens!

Styrdokument att överväga – läs mer i klimatguide för kommunpolitiker

Energiplan

Trafikplan
/transportstrategi
/mobilitetsplan

Cykelstrategi

Plan för säkra
skolvägar

Upphandlingspolicy

Avfalls-
/kretsloppsplan

Måltidspolicy

Vilka har ni
redan?

Vilka diskuteras?

För varje åtgärd, beskriv tydligt:

VAD som ska göras



t.ex. *upphandla fossilfria arbetsmaskiner*

hur det ska **FINANSIERAS**



t.ex. *genom ordinarie upphandling*

VEM som är ansvarig



t.ex. *Tekniska nämnden*

NÄR det ska göras



t.ex. *ska vara genomfört 2026*

hur det ska **FÖLJAS UPP**



t.ex. *i kommunens klimatredovisning*

Du som förtroendevald har en viktig roll!



Uppmärksamma framsteg som görs och hur kommunen rör sig mot målen.



Tipsa lokalmedia om åtgärder, prata med stolthet om er resa, fira segrar!



Visa medarbetarna att alla är viktiga för att ni ska lyckas.



Engagera invånare, föreningar och företag i omställningen. Det finns många exempel att inspireras av!

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



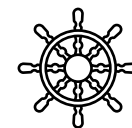
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



Var en lokal ledare och förebild



Genom att ta er an utmaningar och se lösningar tillsammans över partigränserna får ni långsiktighet och fart i arbetet.

Vad är speciellt för er kommun och hur kan ni använda det till er fördel i omställningen?



Sveriges Kommuner och Regioner har tagit fram 18 ståndpunkter för en effektiv och ledande lokal klimatpolitik. Läs gärna dessa tillsammans - de kan hjälpa er att fokusera på det som är viktigt.

Här följer tre av punkterna:

1

“Planläggning av mark, bebyggelse och infrastruktur behöver bidra till attraktiva boendemiljöer och tätorter som minskar transportbehov och som gynnar gång-, cykel och kollektivtrafik.

Attraktiva mötesplatser i närområdet fyller flera funktioner för både social och miljömässig hållbarhet.”



Sveriges
Kommuner
och Regioner



4

“Lokal energiproduktion behöver fylla lokala energibehov, motverka brist i nätkapacitet och bidra till andra nyttor i det regionala och nationella systemet. Det är viktigt att satsningar på förnybar energi och elektrifiering samspelar med befintlig fjärrvärme och kraftvärme och dess fortsatta omställning till minskad klimatpåverkan och även bidrag till negativa utsläpp, genom biokol och infångning av koldioxid.”



**Sveriges
Kommuner
och Regioner**

13

“Kommunala bolag bör ges tydliga ägardirektiv och uppdrag att premiera hänsyn till klimat och hållbarhet.”



Sveriges
Kommuner
och Regioner



Film: [Klimatarbetet i Lunds kommun 2022](#)

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



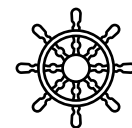
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



Var en lokal ledare och förebild



Utforska och lyft synergieffekter – folkhälsa, ekonomi, attraktivitet, krisberedskap med mera. Kom ihåg att väga in dessa fördelar när ni gör era samhällsekonomiska kalkyler – inte bara kostnader!



Sidonyttor – exempel

Ca 6 700 personer dör i Sverige varje år på grund av dålig luft.

Detta kostade samhället 168 miljarder kronor 2019.

Minskade luftföroreningar ger:

- ☞ färre döda
- ☞ färre sjuka
- ☞ minskade kostnader för vård.



Sidonyttor – exempel

Satsningar på förnybar energi ger:

- ☞ Ökad nationell + lokal energisäkerhet
- ☞ stabilare energipriser
- ☞ minskad energifattigdom
- ☞ innovationer
- ☞ högre välfärd, minskade kostnader för vård



Sidonyttor – exempel från Västerås

G1 Energi: Omfattar åtgärder för produktion, effektivisering och användning av energi och förnybar energi.

Så lyckas kommuner med omställningen

Ekologiskt: Utfasningen av kol och olja i kraftvärmeproduktionen leder till minskad klimatpåverkan. Införandet av biomassa kan leda till minskad biologisk mångfald och ökade luftutsläpp. Därför är bra rökgasrening och effektiviseringar på användningssidan viktiga åtgärder och ger också förbättrad resurshushållning.

Att effektivisera elanvändningen i bostadssektorn är särskilt viktigt för att frigöra el som kommer behövas till annat i det framtida energisystemet som exempelvis i transportsektorn, balanskraft för vind och sol mm.

I Sverige produceras elen till största del av vattenkraft och kärnkraft, men internationellt är fossila bränslen helt dominerande. Eftersom elnäten i norden och till viss del Europa är sammankopplade importerar och exporterar vi el över landsgränserna. Därför bidrar energiåtgärder i Sverige till att minska användningen av kolkraft i Europa.

Socialt: Påverkan på social hållbarhet av åtgärder som förändrar produktionen av energi, är av indirekt natur. Att ge alla tillgång till förnybar och hållbart producerad energi till rimliga priser är en viktig förutsättning för hållbar utveckling. För att nå den fulla potentialen i energieffektivisering är det viktigt att nå ut med t.ex. informations-kampanjer och verktyg till alla. Ur ett globalt rättviseperspektiv är det också viktigt att länder som både har större resurser och som ofta bidragit i större utsträckning till klimatutsläppen tar ett ansvar att faktiskt minska utsläppen.

Ekonomiskt: Innebär mycket stora investeringar jämfört övriga åtgärdsområden. Samtidigt medför det nya och mer miljöanpassade tjänsteerbjudanden som innebär andra marknadsmöjligheter för Mälarenergi.

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



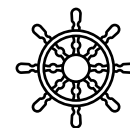
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



Var en lokal ledare och förebild



För att lyckas behöver ni kompetenta personer i er kommun, som driver det strategiska arbetet.

Deras roll är att omvärldsspana, planera, förankra, samordna genomförandet och följa upp.

Genom att säkerställa att det finns resurser för att bedriva ett klimatstrategiskt arbete i kommunen får ni fart på omställningen.



Ofta är det strategen som initierar och håller liv i samarbeten med olika nyckelaktörer i och utanför kommunens verksamheter.

Många kommuner söker extern finansiering för en del av de åtgärder kommunen vill genomföra. Klimat/miljöstrategen är här en nyckelperson som kan identifiera projektidéer och sätta ihop en grupp som söker medel.

Med hjälp av klimatstrategen i Mora kommun har vi tagit fram en fiktiv men verklighetsbaserad "dagbok" som illustrerar en komprimerad vecka för en klimatstrateg.



Måndag

- Möte med Borlänge kommun som följare i deras arbete där de jobbar med startups för att minska arbetspendling med bil
- Planera "happening" i vårt beteendeprojekt när våra cykelmätare ska sättas upp.
- Bereda ett ärende med klimatkoppling, för beslut i KS



Onsdag

- Ta fram Kretsloppsplan i samverkan med grannkommunerna (mycket kring cirkulärt tänk, matsvinn, minska avfallsmängder m.m.)
- Delta i workshop om bygget av ny högstadieskola så att hållbarhetstänk kommer med i hela processen.
- Anmäla kommunen till One Planet City Challenge. Börja samla in utsläppsdata inför rapportering till till tävlingen

Hållbarhet i fokus för Strandenskololan

Publicerad: 11 maj 2023

I måndags startade arbetet med att välja ut vilka hållbarhetsmål som ska sättas upp för det nya skolområdet på Stranden.

- Det känns väldigt bra att vi får i gång hållbarhetsarbetet. Det blir en mycket bättre skola när vi som ska bygga den har tydliga mål att arbeta efter, säger Mikael Svensson, projektchef på Morastrand.



Fredag

- Dialogmöte med branschaktörer inför framtagande av kriterier för fordon och drivmedel i kommunens upphandlingar.
- Peppa kommunens verksamheter att skicka in ansökningar om projektmedel till kommunens egen fond Hållbara idéer. Bereda inkomna förslag för urval i nämnd.
- Delta i Klimatkommunernas möte med utredningen om stärkta incitament för vindkraftsutbyggnad



”Min roll blir mycket till att skapa förutsättningar och incitament för andra att ta med frågan i sitt dagliga arbete.”

Vem/vilka samordnar arbetet med klimatomställningen hos oss?

Hur kan vi stärka denna person/dessa personer i deras uppdrag?

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



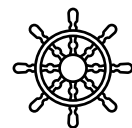
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



Var en lokal ledare och förebild





Omställningen kommer varken vara helt smärtfri eller gratis.

Men tillvaron kommer att bli både dyrare och svårare om vi inte minskar vårt beroende av fossila bränslen och anpassar oss till ett förändrat klimat.



Klimatomställningen är också en möjlighet att göra de större förändringar som krävs på ett sätt som skapar en bättre kommun i det stora hela – för de som bor och verkar i kommunen.



Av alla som är förtroendevalda kräver klimatomställningen mod: Att ni faktiskt vågar hantera målkonflikter och vågar prioritera.

Genom att kontinuerligt göra gedigna nuläges- och omvärldsanalyser (och våga in både kostnader och sidonyttor) kan ni göra så välgrundade vägval som möjligt.

Beskriv varför ni gör som ni gör och hur det spelar roll för individen.

Så lyckas kommuner med omställningen



Konkretisera målbilden



Sätt mål, genomför åtgärder, följ upp



Skapa politisk samsyn lokalt



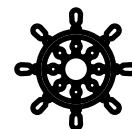
Fokusera på synergieffekter



En klimatstrategis dagbok



Våga hantera målkonflikter



Var en lokal ledare och förebild



Engagera lokala företag, civilsamhälle, forskare, studenter och medborgare i arbetet med att nå kommunens klimatmål.

Nätverket blir en bra pool av möjliga projektpartners för att tillsammans kunna söka olika typer av utvecklingsmedel.





Skellefteå kommun växer kraftigt med nya bostäder, arbetsplatser och infrastruktur.

Tack vare kommunens långa tradition av samarbete kring hållbart träbyggande har Skellefteå blivit en modern trästad som driver den tekniska utvecklingen inom området.

Träinnovationsklustret i Skellefteå är en regional förstärkning som knyter ihop företag med forskning, utveckling, utbildning och provningsverksamhet. Nätverket sporrar det offentliga i att bli bättre beställare.

De sex parterna som arbetar tillsammans i klustret är Stiftelsen Träenigheten, Skellefteå kommun, Luleå Tekniska Universitet, Träcentrum Norr, RISE och Träbransch Norr.

Det har visat sig framgångsrikt att ha en nära dialog med lokala, regionala och nationella aktörer i både strategiska och operativa frågor.

Vilka aktörer vill vi
samarbeta mer med?



8

Vinster med omställningen

I det här avsnittet tittar vi på exempel från kommuner som visar hur ekonomisk, ekologisk och social hållbarhet kan gå hand i hand.



- Kommunfullmäktige i Karlstad har öronmärkt 113 miljoner för att minska klimatavtrycket under 2022–2025.
- Pengarna används till insatser som minskar den negativa påverkan på klimatet och gör den interna verksamheten är fossilfri 2026.
- Investeringarna 2022 minskade utsläppen av växthusgaser med 1,9 tusen ton.
- Investeringarna 2023 och 2024 beräknas minska utsläppen med ytterligare ca 5,5 tusen ton.
- Åtgärder väljs utifrån investeringskostnad och klimatnytta. Eventuell påverkan på driftkostnaden vägs in i bedömningen - resursbesparande åtgärder prioriteras.
- I tabellerna på följande sidor syns att flertalet beslutade åtgärder både ger stor klimatnytta och ekonomisk besparing.



Klimatmiljoner
sparar
driftskostnader

(Karlstad)

Investeringar 2022

Åtgärdsrubrik	Klimatnytta kg CO ₂ / brukstid	Investering kr	Driftpåverkan exkl. avskrivning kr/år	Invest./ klimat kr/kg CO ₂
Belysningsbyten Offentlig utemiljö, 1000 fler än planerat	104 000	4 500 000	- 197 000	50
Belysningsutbyten på fastigheter	128 080	3 000 000	- 163 000	23
Belysningsbyten Vålbergsskolan och Tuggeliteskolan	75 300	2 000 000	- 98 000	27
Byte fläktar i 13 ventilationsaggregat	191 900	2 280 000	- 228 000	12
Uppdatering av Ventilationsanläggning Kronoparksskolan	362 100	6 000 000	- 216 000	17
Hissbelysningsbyte till LED i 130 hissar	22 500	170 000	- 74 000	8
Solceller Tingvalla arena utökning med 600 m ²	111 975	1 210 000	- 94 000	11
Solceller Örsholmens gård	15 275	180 000	- 13 000	12
Solceller kroppkärrsskolan	20 350	240 000	- 17 000	12
Miljöhus Tingvalla stadionområde	39 000	350 000	- 20 000	9
Klimatsmart betong i projekt (skolor+hallar+LSS)	410 000	1 200 000	påverkas ej	3
Återanvänt fasadtegel i projekt (skolor+hallar)	120 000	1 300 000	påverkas ej	11
Ofördelad pott för TFF	200 000	2 570 000	ej klart nu	10
	1 857 480	25 000 000	- 1 120 000	



Åtgärdsrubrik	Klimatnytta kg CO ₂ totalt under livslängden	Investering kr	Driftpåverkan kr/år exkl. avskrivning	Invest./ klimat kr/kg CO ₂
1. Extra antal belysningsbyten i offentlig utemiljö utöver plan	151 000	2 600 000	-218 000	17
2. Belysningsutbyten på fastigheter till LED utöver plan (cirka 1800 armaturer)	387 000	6 400 000	-398 000	17
3. Utbyte av 270 tändsystem för gatubelysning	352 000	2 160 000	-428 000	6
5. Utbyte av fläktar i 13 ventilationsaggregat	107 000	2 450 000	-165 000	23
8. Installation av solceller på flera olika byggnader med bra året runt-användning av el (Förslag: Ullebergsgården, Zakrisdals vårdboende, Stagnellskas stjärnhus, Nordby gruppboende, Oskarslunds vårdboende samt reningsverken Sjästad, Skåre och en ännu ospecificerad byggnad)	442 000	3 325 000	-343 000	8
9. Installation av luftvärmepumpar på fem VA-anläggningar med elvärme (3 pumpstationer och 2 reningsverk)	40 000	250 000	-80 000	6
12. Renoveringsdel av Sjästadverkets biologiska steg, Bio3	112 000	2 000 000	-140 000	18
14. Byte till HVO-bränsle i stället för diesel i utvalda byggprojekts entreprenadmaskiner	670 000	1 000 000	påverkas ej	2
16. Byte till grön eco-asfalt med lignin (cirka 16 000 m ²)	30 000	240 000	påverkas ej	8
17. Bygga väderskyddade kolsänkor av kommunens barkborreskadade timmer (cirka 140 m ³)	91 000	800 000	påverkas ej	9
18. Materialutbyte i byggprojekt till "grön betong" (Orrholmsskolan, idrottshall Vålberg, förskola Zakrisdal och Färjestad)	183 000	260 000	påverkas ej	1
19. Materialutbyte i byggprojekt till klimatförbättrat tegel (förskola Färjestad)	17 000	400 000	påverkas ej	24
20. Ofördelad pott för teknik- och fastighetsförvaltningen	211 000	3 115 000	ej klart nu	2-25?
	2 793 000	25 000 000	- 1 772 000	



Investeringar 2024

Åtgärdsrubrik	Klimatnytta kg CO ₂ , totalt under livslängden	Investering, kr	Drift-påverkan, kr/år exkl. avskrivning	Invest./ klimat kr/kg CO ₂
Extra antal belysningsbyten i offentlig utemiljö utöver plan	280 000	4 000 000	-240 000	14
Belysningsbyten i befintliga byggnader på fastighetsavdelningen	275 000	4 000 000	-219 000	15
Zhagastyrning på befintliga belysningsarmaturer.	396 000	4 000 000	-330 000	18
Byta ut fossildrivna småmaskiner och handdrivna gräsklippare till eldrivna maskiner	30 100	156 000	-13 000	5
Solceller på byggnader	773 600	4 560 000	-340 000	6
Konvertering från direktverkande el till vattenburen fjärrvärme	490 300	900 000	-92 250	2
Byte av frånluftventilationssystem till ventilationssystem med värmeåtervinning	45 900	1 300 000	-25 500	28
Klimatförbättrad asfalt vid beläggningsarbeten	63 000	240 000	Påverkas ej	6
Klimatförbättrat tegel som fasadmateriäl	25 000	485 000	Påverkas ej	19
Klimatförbättrad betong i nybyggnadsprojekt	90 000	136 000	Påverkas ej	2
Trä som stommaterial, ersätter stål och betong	223 000	1 533 000	Påverkas ej	7
Elektrifiering av befintlig färja över till Jäverön	169 000	4 500 000	-56 900	27
Byta ut fossildrivna traktorer mot robotgräsklippare	401 000	1 000 000	-103 700	3
Ofördelad pott för teknik- och fastighetsförvaltningen		3 190 000	Ej klart nu	
	3 261 900	30 000 000	-1 420 350	



- Även om många möbler har en livslängd på 30 år används de ofta bara några få år innan de byts ut mot nya. Och i ekonomiskt tuffare tider behöver kommuner spara pengar genom smartare inköp.
- En del tror att de riskerar att få en blandning av gamla loppismöbler om de köper återbrukat, men det finns många exempel på att det går att inreda snyggt och fräscht med återbrukat.
- Genom rengöring och eventuell reparation kan möbler återställas till närmast nyskick.
- Lösning: internt återbruk av möbler



Sparar pengar och ger en smartare användning av resurser



Internt återbruk
av möbler sparar
stora summor

(Mölndal)

Vinster med omställningen

KONFERENSRUM GROTTAN

SERVICEFÖRVALTNINGEN



Pris internt	SEK 14 300:-
Pris nyinköpt begagnat	SEK 157 550:-
Pris nynyköpt	SEK 400 381:-

Skillnad: 143 250:-
386 081:-

CO2-besparing 1390 kg

Vinster med omställningen

MATSAL FRANSKA LANTKÖKET

SERVICE FÖRVALTNINGEN

Pris internt

SEK 25 069:

Pris nyinköpt begagnat

SEK 65 850:

Pris nynyinköpt

SEK 69 730:

Skillnad: 50 781-

54 661:-

CO2-besparing 1870 kg

ÅTERBRUKSINREDNINGAR

KONTORSKONCEPT:
RUSTIKT ÅTERBRUK



Vinster med omställningen



Adda Inköpscentral har ramavtalet *Möbler återbruk inklusive tillhörande tjänster.*

Ger möjlighet för kommuner och regioner att köpa eller hyra begagnade möbler, renovera, inventera eller avyttra redan inköpta möbler.

Ramavtalet ger även möjlighet att ta hjälp av inredningskonsulter för inredningsprojekt där återbruk ska ligga i fokus.

IT-plattform möjliggör cirkulär hantering genom delning av möbler internt.

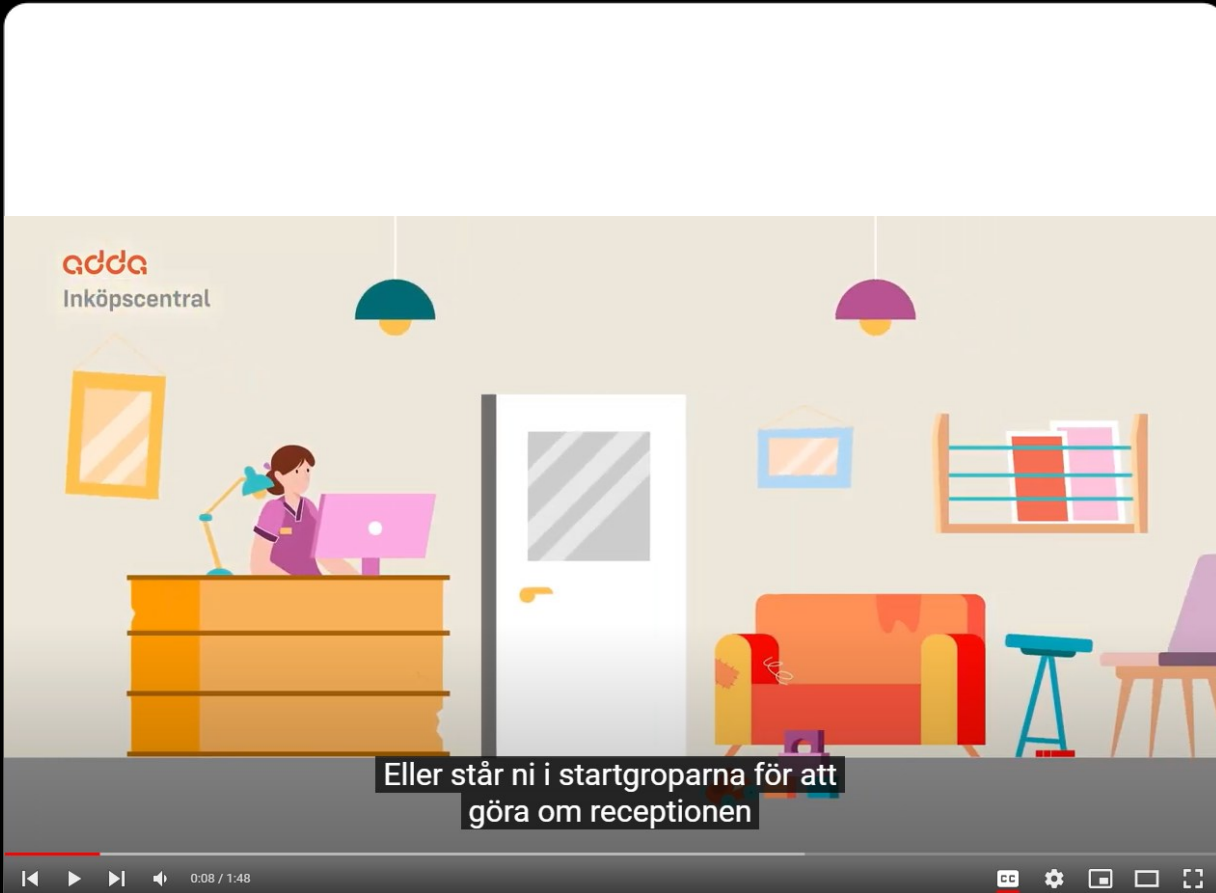
39 av 43 anbudsgivare var små- och medelstora företag varav många är lokala.

[Länk till mer info om ramavtalet](#)

Nationellt
ramavtal
förenklar

(Addas
inköpscentral)





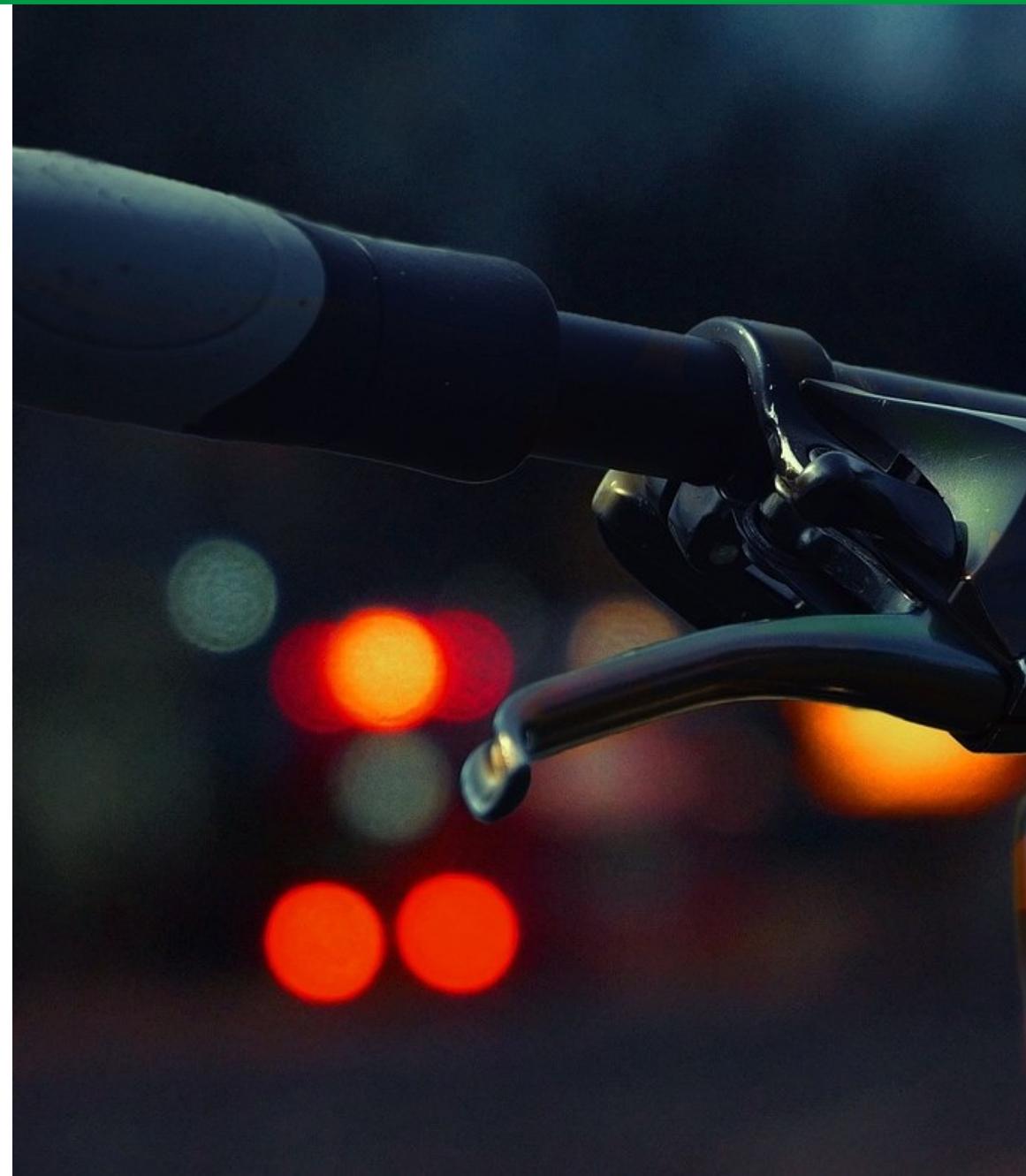
Film: Cirkulära möbelflöden med ramavtalet
Möbler återbruk (Adda)

Cyklandets ekonomi

- Samhällsekonomiskt tjänar vi på cykling, medan bilåkning innebär en nettokostnad för samhället.
- Ökad fysisk aktivitet i vardagen ger friskare invånare.
- Kommuner har ansträngd ekonomi
- Stora folkhälsoproblem p.g.a. otillräcklig fysisk aktivitet



Lösning: få fler att cykla. Sparar pengar och utsläpp undviks



Exempel från Danmark 2018:

1 km med cykel → nytta för samhället: 4,79 DKK

1 km med bil → kostnader för samhället: 5,29 DKK

Den verkliga skillnaden är ännu större på många ställen (tidsvinst med bilåkning minskar kraftigt i rusningstid, när man ska leta parkering osv.)



Slutsats: Det är en utmärkt investering att satsa på att få folk att cykla mer och åka mindre bil.

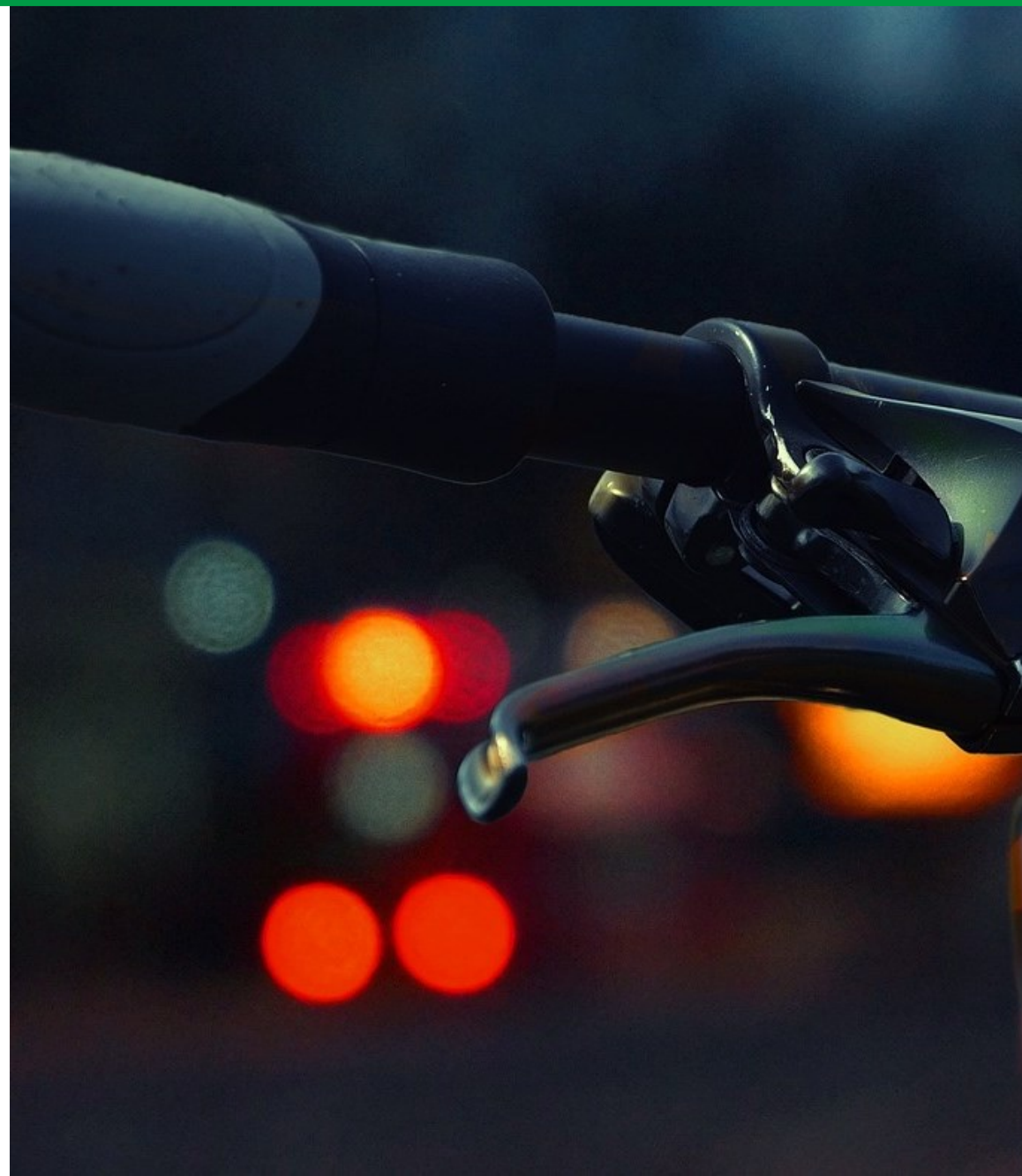
Källa: [Cycling Embassy of Denmark](#)

Samhället tjänar
på att fler cyklar

(Danmark)

Table 2: Unit prices for cycling, cars, and walking, 2018 prices^{iv}

Cost (DKK/ km)	Bicycle (16 km/h)			Car (50 km/h) in city			Walk (6 km/h)		
	internal	external	total	internal	external	total	internal	external	total
Time cost	5.65		5.65	2.21		2.21	15.07		15.07
Driving costs	0.39		0.39	3.08		3.08	0.1		0.1
Health gains	-7.19	-3.55	-10.74				-14.38	-7.11	-
Accidents		1.13	1.13		0.32	0.32		1.13	1.13
Air pollution					0.05	0.05			
Climate change					0.01	0.01			
Noise					0.08	0.08			
Road wear and tear					0.01	0.01			
Consequences of taxation		-0.68	-0.68		-0.91	-		-1.55	-1.55
Distortion of labour supply		-0.42	-0.42		-0.09	-		-0.87	-0.87
Benefits related to labour supply		-0.12	-0.12		0.53	0.53		0.08	0.08
Total	-1.15	-3.64	-4.79	5.29	0.93	5.29	0.79	-8.32	-7.53



- Skifte till elbilar pågår i Eskilstuna kommun.
- Inköpen av fossila bränslen januari-augusti har minskat med 1,4 miljoner kronor jämfört med samma period förra året. Samtidigt har HVO ökat i pris, vilket gör att bränsleinköpen totalt har minskat med 800 tkr.
- Koldioxidutsläppen har minskat med 145 ton.
- Många enheter har lyft fram hur mycket tid de sparar på att inte längre behöva åka och tanka, då de startar varje dag med en fulladdad bil.
- En grov uppskattning är att det sparas 1 timme per bil och vecka för varje bil som ersätts med en elbil. Med dagens 160 elbilar i kommunen så motsvarar det fyra årsarbetare (ca 8300 arbetstimmar).



Skifte till elbilar
sparar pengar
och arbetstid

(Eskilstuna)

Kristianstads kommun förlängde användningstiden för bärbara datorer från tre till fyra år.

Årlig utsläppsminskning: 40 ton koldioxidekvivalenter



Årlig besparing: 0,5 miljoner kronor.

A close-up photograph of a silver smartphone lying on a black laptop keyboard. The phone is positioned horizontally, and its reflection is visible on the surface of the laptop. The background is slightly blurred, focusing attention on the phone and keyboard.

Förlängd
användningstid
sparar pengar
(Kristianstad)

Tabell 1. Nulägesanalys för kostnad och klimatpåverkan för organisationens inköp och användning av bärbara PCs. **Genomsnittlig användningstid uppgår i nuläget till tre år.**

Ekonomi		Klimatpåverkan (ton CO ₂)	
Inköpskostnad	8 000 kr	Hårdvara per enhet	0,29
Supportkostnad	3 773 kr	Hårdvara totalt	522
Livscykelkostnad	11 773 kr	Transporter total	9
Total livscykelkostnad	21 192 120 kr	Total klimatpåverkan	531
Per år	7 064 040 kr	Per år	177

Tabell 2. Kalkyl för kostnad och klimatpåverkan för organisationens inköp och användning av bärbara PCs vid en **förlängd, genomsnittlig användningstid på fyra år.**

Ekonomi		Klimatpåverkan (ton CO ₂)	
Inköpskostnad	8 700 kr	Hårdvara per enhet	0,30
Supportkostnad	5 925 kr	Hårdvara totalt	531
Livscykelkostnad	14 625 kr	Transporter	14
Total livscykelkostnad	26 324 820 kr	Total klimatpåverkan	545
Per år	6 581 205 kr	Per år	136

Källa: [Fossilbränsle fria kommuner](#)



- Hade redan investerat i all infrastruktur för tankning av bussarna på bussdepån.
- Såg till att förbereda utrustningen för en separat rördragning till en publik del utanför stängslet.
- Den kommersiella aktören betalade dels en engångsavgift för att ansluta sig vilket minskar våra avskrivningskostnader mot Region Sörmland som äger depån. Dels betalar de en rörlig avgift till region för el och slitage.



"Tjänar"/sparar omkring 100 tkr per år på att få en publik tankstation för biogas.




Publik
tankstation för
biogas gav bättre
ekonomi

(Strängnäs)

- Matsvinn och livsmedelsavfall förekommer i alla led i livsmedelskedjan.
- Hushållen står för den största andelen. Sammanlagt slängs ca 33 kilo mat per person och år.
- Detta blir ca 130 kg per år för en familj på två vuxna och två barn.
- Många vill minska sitt matsvinn, men saknar självförtroende eller kunskap om hur de ska hantera och förvara mat.



Genom att hjälpa hushållen att minska sitt matsvinn hjälper ni dem att hushålla med sina pengar. Ett hushåll kan spara 3000-6000 kr per år genom att minska sitt matsvinn.



Minskat svinn i hushållen ger mer pengar i plånboken

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

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.

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

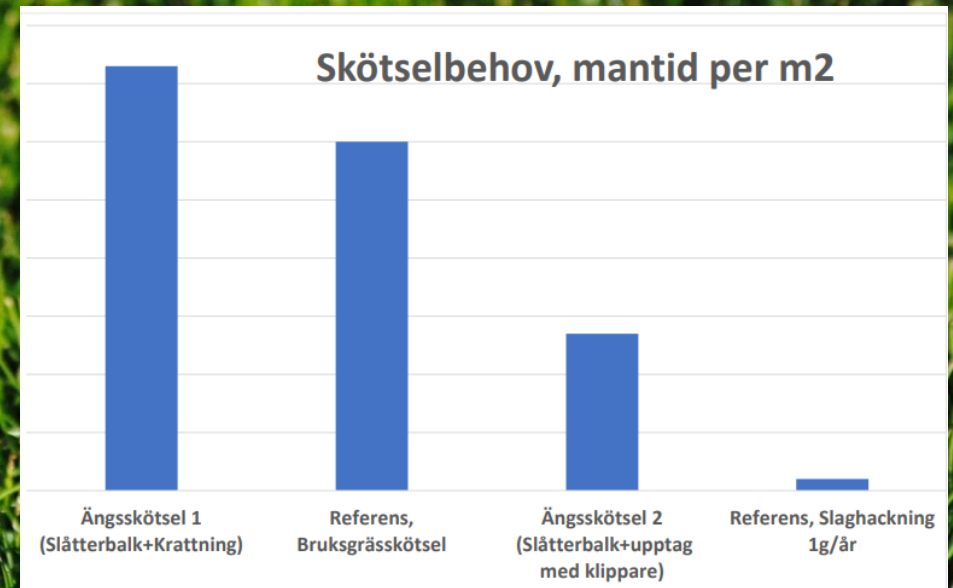
Publicerad: 23 september 2019, 10:11

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

- Idag ägnar personal tid åt att klippa gräs flera gånger under året när gräset växer. I ett naturvårdsprojekt har samma personal testat fyra metoder för att minska behovet av att klippa, låta gräset växa och gynna pollinatörer och mångfald.
- Att minska användningen av gräsklippare och låta gräset växa sparar tid
- om det är fossildrivna åkgräsklippare minskar även utsläppen.
- Att använda gräsklipparna för att samla upp slaget gräs är ett bra sätt att tjäna än mer tid. På sikt kan gräsklipparna vara eldrivna.



Personalen var först mycket skeptiska - det var ju deras arbete att klippa gräset. Men idag är de det växande gräsets bästa ambassadörer. De får ju tid över till annat, konstaterar de.



Sandviken gynnar pollinatörer och sparar arbetstimmar genom att låta gräset växa



**SVINN
RIK** BLI HÅLLBART
RIK PÅ MINDRE
MATSVINN:-

Film: [Matsvinnets kostnader](#) (Finansinspektionen)

- Driften av kommunal markparkering i Sverige beräknas subventioneras med 70 % eller 3,4 miljarder kronor per år.
- Sänkt p-tal från 0,8 till 0,4 i de tio kommuner som byggde flest flerbostadshus år 2019 skulle innebära en besparing av mark på 170 000 m².



Den frigjorda ytan kan användas till att bygga fler bostäder eller till att öka grönytan och skapa en trevlig närmiljö för de boende.

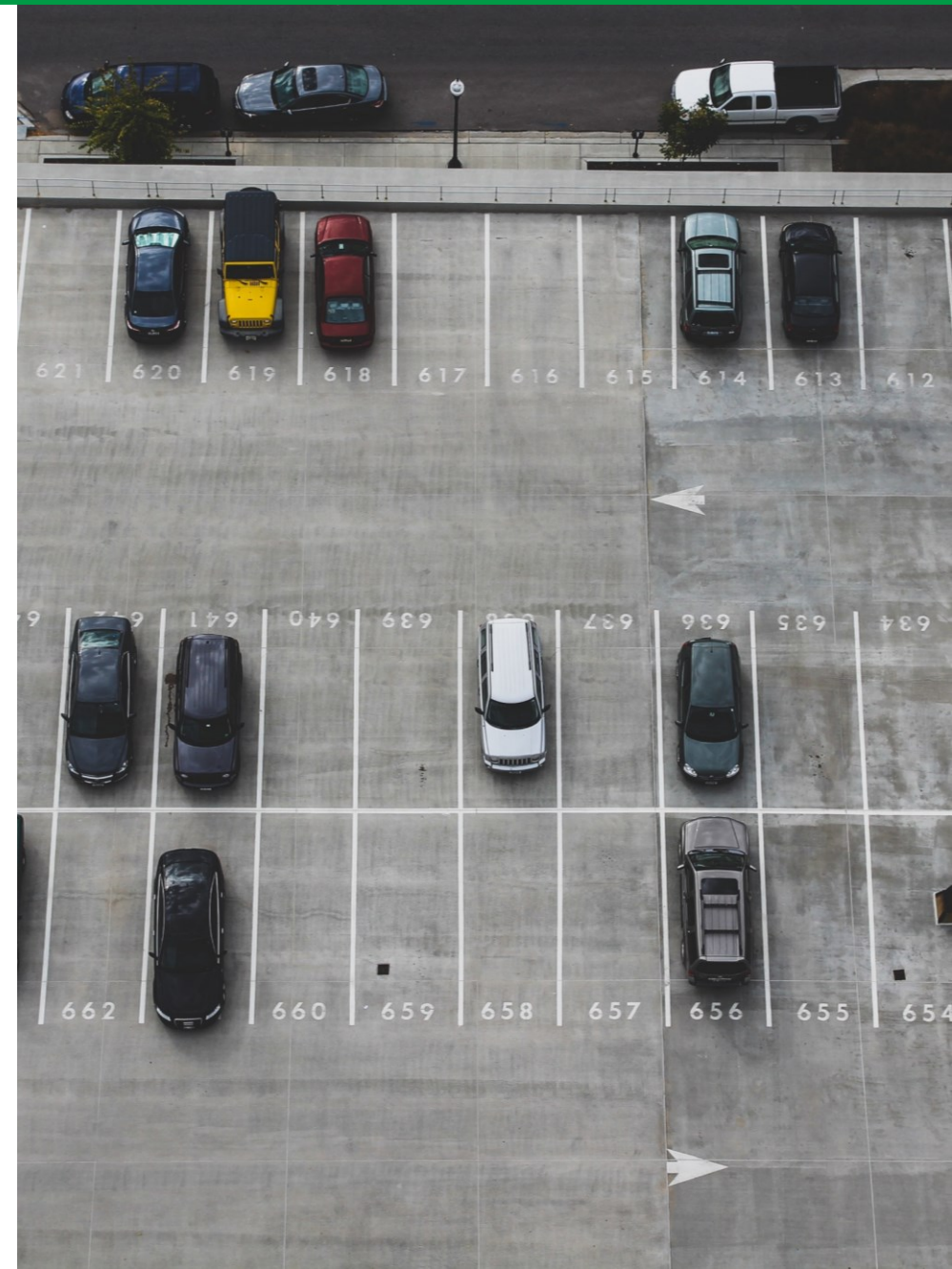
[Läs mer i TOP-guiden på Klimatkommunernas hemsida](#)



Genom att kombinera åtgärder i områden med flerbostadshus kan man få lugnare bostadsområden och rättvisare användning av gemensamma ytor:

- Ta bort överkapacitet och vakanser i parkeringsanläggningarna: ofta möjligt att minska parkeringsytan med ca 5 procent.
- Skifta från förhyrd parkeringsplats till tillståndsreglering: ofta möjligt att minska parkeringsytan med 15 procent.
- Införa bärkraftig prissättning och reglering så att den som hyr parkeringsplats betalar den verkliga kostnaden för parkering: ofta möjligt att minska parkeringsytan med minst 5 procent.
- Tillföra mobilitetslösningar t.ex. bra cykelrum, bilpool och cykelpool: ofta möjligt att minska parkeringsytan med 10 procent.

[Läs mer i TOP-guiden på Klimatkommunernas hemsida](#)



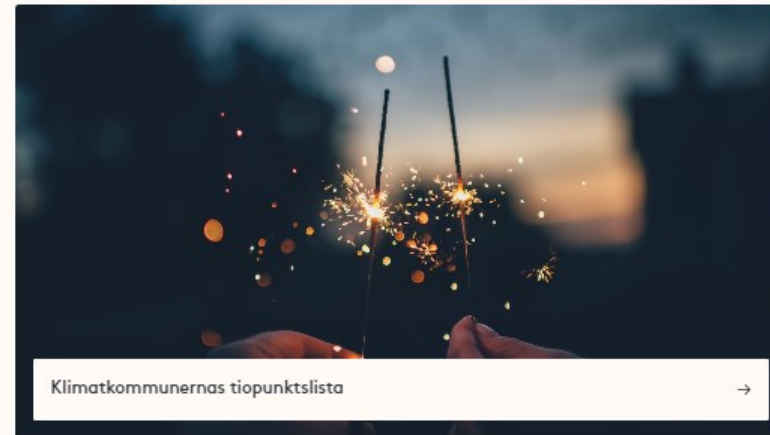
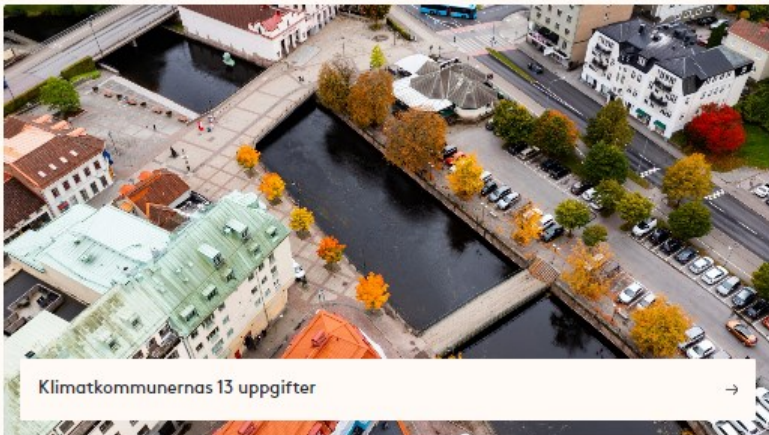
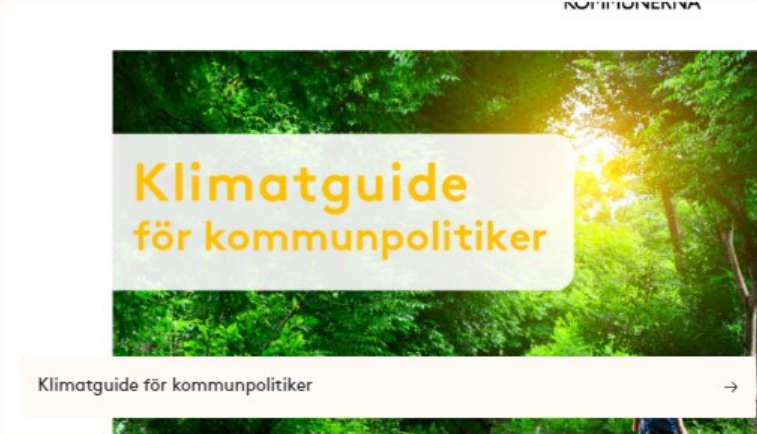
Vilka synergieffekter kan accelerera omställningen i vår kommun?

Kan vi hitta exempel på åtgärder som bidrar till att lösa flera utmaningar samtidigt?



9

Inspirationsmaterial och guider



På www.klimatkommunerna.se hittar du våra material som är fritt fram för vem som helst att använda.

Den egna verksamheten – att föregå med gott exempel

I vår tiopunktlista visar vi tio steg Sveriges alla kommuner kan ta för att minska klimatpåverkan från kommunorganisationen, där rådigheten är som störst.

Åtgärderna ger också positiva effekter på arbetsmiljö, hälsa och ekonomi.

[Länk till tiopunktlistan](#)



TIO KLIMATSTEG
din kommun kan ta redan idag

- Ersätt fossila bränslen med förnybara drivmedel
- Gör det lätt att resa rätt
- Klimatväxla kommunens tjänsteresor
- Styr pengarna rätt
- Ställ krav på förnybar el
- Sätt solceller på kommunens byggnader
- Energieffektivisera och spara pengar
- Återbruka era möbler
- Satsa på maten
- Ta hjälp av barnen

Mer info om hur din kommun kan ta de tio klimatstegen hittar du på www.klimatkommunerna.se

I [Klimatkommunernas 13 uppgifter](#) finns inspiration för dig som har en drivande roll i er lokala omställning.

Se den första filmen (nästa bild) och gör sedan den individuella uppgiften inför ert samtal om del 1.



Klimatkommunernas 13 uppgifter

En guide för kommuner i klimatomställningen

Välj en eller flera av punkterna på nästa sida.
Titta på film och exempel som finns med i
[materialet Klimatkommunernas 13 uppgifter.](#)

Fundera:

- Vad har ni redan börjat med i er kommun?
- Vad behöver ni för att komma längre?

Filmer:

1. [Berätta – hur kommer det vara att leva i vår klimatneutrala kommun?](#)
2. [Stadsplanera för framtiden](#)
3. [Pusha parkeringsnormen](#)
4. [Leverera cykel-lyx](#)
5. [Styr mot ett effektivt energisystem](#)
6. [Renovera och bygg cirkulärt](#)
7. [Kroka arm med näringslivet](#)
8. [Bana väg för biogasen](#)
9. [Få grepp om godstransporterna](#)
10. [Ta hjälp av medborgarna](#)
11. [Uppmuntra cirkulär konsumtion](#)
12. [Sänk kolet](#)
13. Var ett föredöme



Klimatkommunernas 13 uppgifter

En guide för kommuner i klimatomställningen



Sveriges
Kommuner
och Regioner

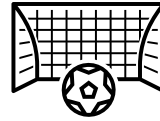
SKR har tagit fram ett antal lärande exempel på viktiga insatser. Välj några att titta närmare på i respektive kategori:

Egen verksamhet

Bygga samhälle

Underlätta näringslivets
omställning

Stödja medborgarnas
omställning



Här finns exempel på hur Klimatkommunernas medlemmar formulerat sina klimatmål!



▶ Maria Wolrath Söderberg

63 min - tor 10 aug kl 07.00

Retorikern om varför vi skadar klimatet fast vi inte vill – och vad som kan få oss att göra rätt.

⬇ [Ladda ner \(63 min, MP3\)](#) ⬆ [Min sida](#) ➦ [Dela](#)



Startsida / Stöd oss / Företag / Bortom fossilsamhället - workshop

WORKSHOP FÖR FÖRETAG OCH ORGANISATIONER

Bortom fossilsamhället

En kreativ workshop om klimatomställningen för din arbetsplats. Utmana ditt team att tänka bakåt för att se hur ni kan bidra till en mer hållbar framtid!



Välkommen till år 2053!

Res till en framtid där Sverige har uppnått klimatmålen. Besök det digitala muséet fyllt med föremål och händelser från den fossila eran och omställningsåren. Lyssna först på berättelser om hur Sverige lämnade fossilberoendet bakom sig och blev ett mer hållbart samhälle. Skapa sedan berättelsen om hur du, din organisation eller din arbetsplats bidrog till den stora omställningen.

Workshopen [Bortom fossilsamhället](#) har tagits fram i samarbete mellan Naturskyddsföreningen och [Lunds universitet](#) med stöd från forskningsrådet [Formas](#).



[Vägen till laddinfrastruktur i din kommun](#)

Vägledning från Biodriv Öst



[Några metoder och verktyg för en lyckad elektrifiering](#)

Energikontor Norr, Power Circle, Region Norrbotten



Bra jobbat! Nu är du klar med del 2 av fortbildningsmaterialet "Klimatkunskap för lokala ledare".

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, remissvar och mycket mer finns tillgängligt på www.klimatkommunerna.se