



Kristianstads
kommun



Klimatredovisning 2023

Innehåll

| | |
|---|----|
| Sammanfattning | 3 |
| Klimatpåverkan i Kristianstads kommun | 3 |
| Energianvändning och elproduktion i Kristianstads kommun | 4 |
| Kommunorganisationens mål | 4 |
| Rekommendationer framåt | 5 |
| Introduktion | 6 |
| Kristianstads klimatpåverkan | 8 |
| Territoriella utsläpp | 8 |
| Prognos av territoriella utsläpp | 9 |
| Potentialen med kolinlagring | 12 |
| Konsumtionsbaserade utsläpp | 13 |
| Lokal koldioxidbudget | 15 |
| Kristianstads energisystem | 17 |
| Energianvändning | 17 |
| Förnybar elproduktion | 18 |
| Kommunorganisationens mål och åtgärder | 19 |
| Drivmedel till fordon och arbetsmaskiner | 19 |
| Kommunala solenergianläggningar | 19 |
| Energianvändning i kommunal verksamhet | 19 |
| Uppföljning av åtgärder i klimat- och miljöplanen | 20 |
| Rekommendationer framåt | 21 |
| Kristianstads kommun | 21 |
| Näringsliv | 22 |
| Invånare | 23 |
| Bilaga 1. Förklaringar av begrepp | 24 |
| Bilaga 2. Metodbeskrivning för prognos | 26 |
| Bilaga 3. Uppföljning av åtgärder i klimat- och miljöplanen | 32 |

Omslagsfoto: Cecilia Sandén

Sammanfattning

Klimatpåverkan i Kristianstads kommun

Alla som bor, verkar i eller besöker Kristianstads kommun påverkar klimatet på något sätt. Med våra avgasrör, skorstenar och industrier har vi en *direkt* påverkan på hur mycket växthusgaser som släpps ut och med våra inköp har vi en *indirekt* påverkan på utsläpp som sker på andra platser, antingen inom Sverige eller i världen.

Vår direkta klimatpåverkan är vanligast att beräkna och då används så kallade *territoriella utsläpp*. År 2021 släppte vi ut 357 000 ton koldioxid-ekvivalenter inom Kristianstads kommuns geografiska område och fördelat per invånare blir det drygt 4 ton. Det som bidrar mest till våra direkta utsläpp är djurhållning och användning av gödsel inom jordbruket, samt körning med personbilar och lastbilar som drivs på fossila bränslen.

Vår indirekta klimatpåverkan är svårare att beräkna och utgår från *konsumtionsbaserade utsläpp*. I Kristianstads kommun släpper varje invånare ut 8-9 ton koldioxidekvivalenter per år genom sin konsumtion och genom kommunorganisationens verksamheter. Det som påverkar våra indirekta utsläpp mest är flygresor, köttkonsumtion och vardagsresande med fossildriven bil.

Kristianstads kommuns mål är att de konsumtionsbaserade utsläppen ska uppgå till max 5 ton per invånare år 2030 och att kommunen som geografiskt område ska vara fossilbränslefritt till år 2034. Att vara en fossilbränslefri kommun innebär att det inte finns några lokala utsläpp av fossil koldioxid inom det geografiska området. Under år 2021 var 196 000 ton av de territoriella växthusgasutsläppen i Kristianstad just fossil koldioxid.

Vår prognos för de framtida territoriella utsläppen i Kristianstads kommun tyder på att vi inte kommer nå vårt mål om fossilbränslefrihet till år 2034 och att vi kommer missa det nationella transportmålet. Prognosen är baserad på nuvarande politiska beslut som är tagna internationellt, nationellt och lokalt. Prognosen visar alltså att det behövs fler och mer kraftfulla åtgärder framöver för att vi ska uppfylla våra lokala klimatmål.

Energianvändning och elproduktion i Kristianstads kommun

För att minska vår klimatpåverkan, både den direkta och den indirekta, behöver vi minska vår energianvändning och byta ut fossil energi mot förnybar energi.

I Kristianstads kommun använde vi 26 MWh per person under år 2022 och ungefär en tredjedel var fossil. Den fossila energin är främst olja, bensin och diesel som används till bilar. Fossil energi används även inom industrin i form av exempelvis naturgas.

År 2022 producerade vi 364 GWh förnybar el i Kristianstads kommun.

Men mycket av energin som vi använder kommer från andra delar av Sverige eller världen. Den förnybara elen som produceras här täcker knappt 43 procent av vårt behov.

Kom ihåg!

”Energi” är inte bara el och värme till bostäder och lokaler. Det är också drivmedel till fordon och industrier, till exempel.

Kommunorganisationens mål

Kristianstads kommun har mål om att kommunens egna fordon ska drivas med fossilfritt drivmedel senast 2025 och att kommunens egna arbetsmaskiner, arbetsfordon och arbetsredskap ska drivas med fossilfritt drivmedel senast 2028.

Under 2023 tankade Kristianstads kommun cirka 1,5 miljoner liter flytande drivmedel och drygt 280 000 kg biogas. Knappt 84 procent av bränsleenergin var förnybar och ungefär 16 procent var fossilt.

Kristianstads kommun har även mål om att de kommunala solenergi-anläggningarnas samlade effekt ska uppgå till minst 5 MW år 2025 och att energianvändningen i verksamheten (el och värme) ska minska med minst 1,5 % per golvyta och år.

Under 2023 hade de kommunala solenergianläggningarna en installerad effekt på cirka 2,6 MW och kommunen förbrukade 208 GWh el och värme.

Rekommendationer framåt

Kristianstads kommun:

- Gång, cykel och kollektivtrafik behöver prioriteras ännu tydligare vid stadsutveckling och vid resursfördelning, från tidig planering till genomförande.
- Byggnation och entreprenader behöver fokusera på att nyttja ytor effektivt och att anpassa befintlig bebyggelse istället för att bygga nytt.

Näringsliv:

- Etablera en fossilfri värdekedja och vid inköp ställa krav på allt från transporter och maskiner till material och lokaler.
- Se över förutsättningar för olika pendlare, upprätta gröna resplaner och vidta åtgärder som stimulerar aktiva pendlarresor.

Privatpersoner:

- Få koll på utsläppen och identifiera vilka vanor som har störst påverkan på klimatet.
- Påverka och gör insatser på arbetsplatsen. Se hur olika yrkesroller kan bidra till omställningen.
- Stötta eller gå med i föreningar och organisationer som kämpar för minskad klimatpåverkan.

Introduktion

Kristianstads kommun arbetar aktivt med att minska utsläppen av växthusgaser och att skapa ett hållbart energisystem. Kommunen är en del av innovationsprogrammet Viable Cities och satsningen klimatneutrala städer 2030. Det innebär att kommunen ska gå före i klimatomställningen och arbeta för ett gott liv för alla inom planetens gränser.

I denna rapport följs klimatarbetet upp med de senaste siffrorna för klimatpåverkan, elproduktion och energianvändning i Kristianstads kommun. Mål för kommunorganisationen och vilka åtgärder som genomförts under år 2023 redovisas i ett eget avsnitt. Slutligen presenteras rekommendationer framåt för kommunorganisationen, näringsliv och privatpersoner.

Mål och nyckeltal för klimat- och miljöplanen finns summerade på nästa sida.

I bilaga 1 finns förklaringar till några av de viktigaste begreppen som används inom klimat- och energiområdet.

För mer detaljerad information om åtgärder och arbete som Kristianstads kommun gör, se vår klimat- och miljöplan och kristianstad.se/hallbarhet.

Tabell 1. Mål och nyckeltal för kommunen som geografiskt område.

| Mål | Målnivå | Status |
|--|---|--|
| Kristianstads kommun ska vara fossilbränslefri år 2034 | 0 ton CO ₂ | 196 242 ton CO ₂ (år 2021) |
| År 2030 ska de konsumtionsbaserade utsläppen uppgå till max 5 ton per invånare | 5 ton CO ₂ e/person | 8,5 ton CO ₂ e /person (nationellt, år 2021) |
| Den förnybara elproduktionen ska uppgå till minst 500 GWh år 2030 | 500 GWh | 364 GWh (år 2022) |
| År 2030 ska 100 GWh solel per år produceras i kommunen. | 100 GWh | 31 GWh (år 2022) |
| Energianvändningen per person i Kristianstad ska minska med 40 % till år 2030 (jämfört 2008). | 20 MWh /person | 26 MWh/person (år 2022) |
| År 2030 ska hälften av alla resor i kommunen företas med gång, cykel eller kollektivtrafik. | 20 % kollektivtrafik 20 % cykel 10 % gång | 15 % kollektivtrafik 11 % cykel 7 % gång (mätt år 2018 ¹) |

Tabell 2. Mål och nyckeltal för kommunorganisationen.

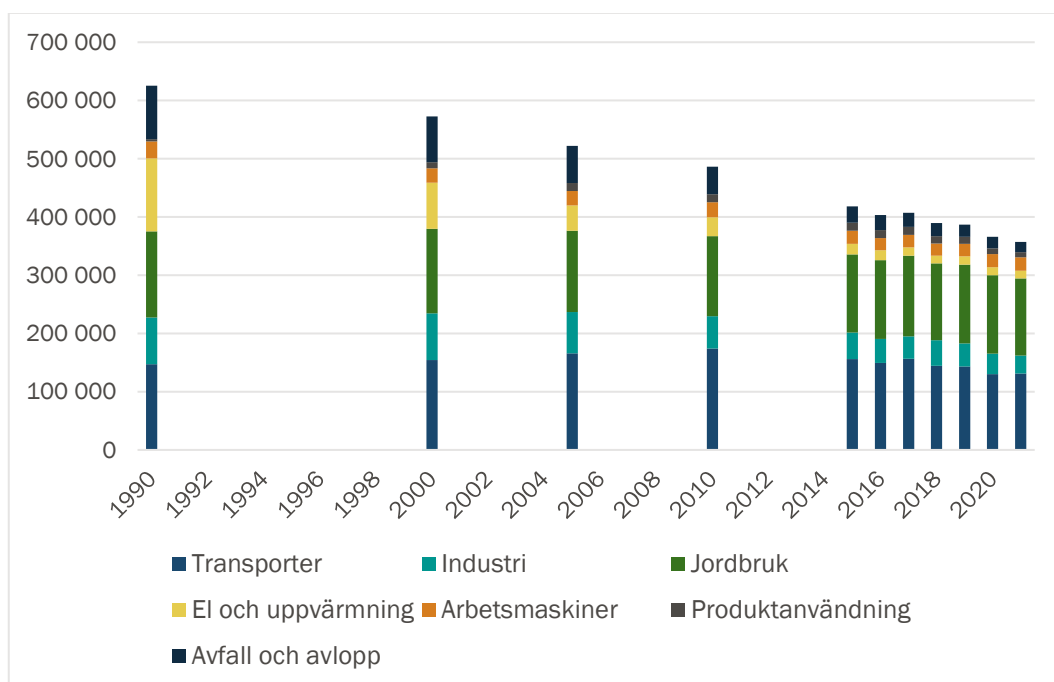
| Mål | Målnivå | Status |
|--|-------------------------|---|
| År 2025 ska kommunens fordon drivas med fossilfritt drivmedel | Inget fossilt drivmedel | Ca 16 % fossil energi (inkl. arbetsmaskiner, år 2023) |
| År 2028 ska arbetsmaskiner, arbetsfordon och arbetsredskap drivas med fossilfritt drivmedel | Inget fossilt drivmedel | Se rad ovan |
| År 2025 ska de kommunala solenergianläggningarnas totala effekt uppgå till minst 5 MW | 5 MW | 2,6 MW (år 2023) |
| Från och med planens antagande ska energianvändningen i verksamheten (el och värme) minska med minst 1,5 % per golvyta och år | | 208 GWh förbrukning totalt (år 2023), per yta ej tillgängligt |

¹ Hösten 2023 gjorde Region Skåne en ny resvaneundersökning, men resultaten är inte tillgängliga ännu.

Kristianstads klimatpåverkan

Territoriella utsläpp

Territoriella utsläpp är de utsläpp som uppstår inom Kristianstads kommuns geografiska område. Dessa växthusgasutsläpp minskade med totalt 2,5 procent mellan år 2020 och år 2021 (figur 1). Inom sektorerna transporter och arbetsmaskiner ökade utsläppen, medan övriga utsläppssektorer minskade.



Figur 1. Territoriella växthusgasutsläpp i ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) från olika sektorer i Kristianstads kommun. Källa: Nationella emissionsdatabasen.

Transporter och jordbruk står fortsatt för de största utsläppen i Kristianstad. Inom jordbruket kommer utsläppen framför allt från djurens matsmältning (47 procent) och användningen av gödsel (totalt 43 procent för konstgödsel och naturlig gödsel).

Inom transporter står personbilstrafiken för cirka två tredjedelar av utsläppen, medan tunga och lätta lastbilar står för cirka 31 procent. Resterande utsläpp inom transportsektorn (cirka 2 procent) kommer från bussar, mopeder, motorcyklar, järnväg, samt inrikes flygtrafik och inrikes civilsjöfart.

Prognos av territoriella utsläpp

Baserat på europeisk och nationell politik, samt lokala åtgärder, har det tagits fram en prognos för de territoriella utsläppen i Kristianstads kommun. Prognosen har tagits fram med hjälp av ett verktyg som heter Viable Cities Finance Dashboard². Lokala åtgärder från Kristianstads kommuns styrdokument och från näringslivets klimatkontrakt har sedan lagts till utifrån expertbedömningar.

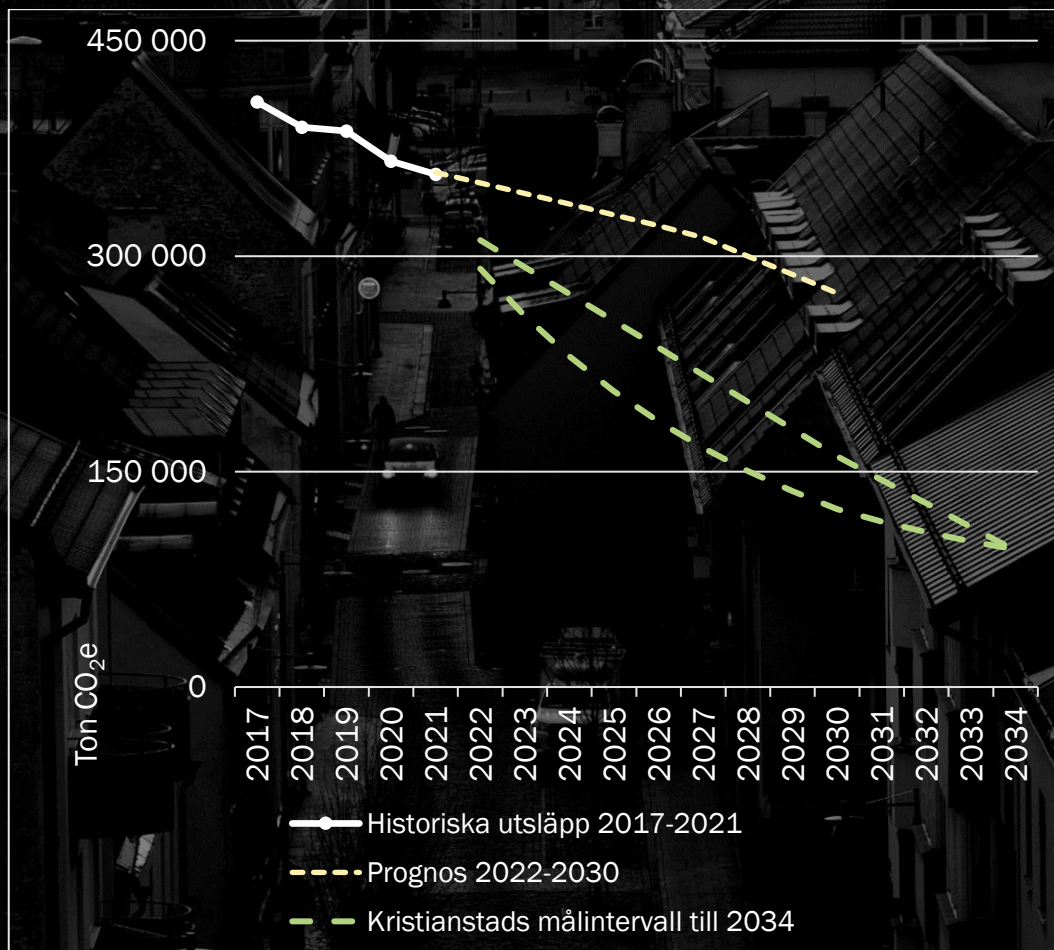
Beräkningarna bygger på flera antaganden om till exempel samhälls-, befolknings- och prisutveckling. Den sträcker sig till år 2030, eftersom det är det tidsperspektivet som används i verktyget Viable Cities Finance Dashboard, och täcker därför inte hela perioden fram till Kristianstads mål om fossilbränslefrihet. Den ger dock en indikation på hur utvecklingen av territoriella växthusgasutsläpp kan se ut framöver, baserat på politiskt beslutade åtgärder internationellt, nationellt och lokalt. I bilaga 2 finns en metodbeskrivning av prognosens framtagande.

Prognosen visar att växthusgasutsläppen i Kristianstad kommer att minska närmsta åren och att utsläppen sjunker snabbare efter år 2027 (figur 2). Detta beror på att viss teknik är under utveckling fortfarande och inte kommer stå klart förrän om några år. Minskningarna beror även på att EU, med start från år 2027, kommer öka kontrollen av utsläpp från vägtransporter och uppvärmning.

Utsläppsminskningarna beror framför allt på europeisk och nationell politik i grundscenariot (86 procent), medan de lokala åtgärderna i Kristianstads kommun uppskattas stå för en mindre del (14 procent).

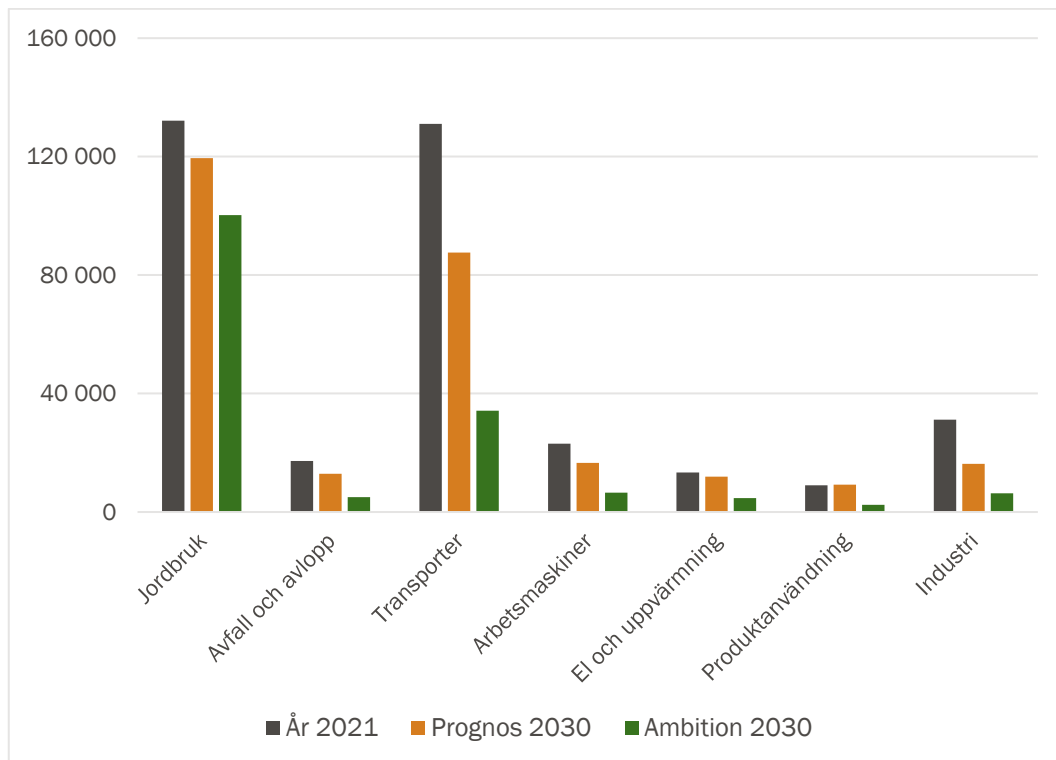
Utsläppsnivåerna i prognosen är betydligt högre än det beräknade målintervallet som finns för ett fossilbränslefritt Kristianstad 2034, vilket visar att fler och mer kraftfulla åtgärder krävs för att Kristianstads kommun ska uppfylla målen i klimat- och miljöplanen.

² Verktyget är framtaget av forskare vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) i Stockholm för det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities. Här kommer du direkt till verktyget: [Viable Cities Finance Dashboard](#)



Figur 2. Territoriella växthusgasutsläpp i ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) i Kristianstads kommun. Historiska utsläpp 2017-2021 kommer från nationella emissionsdatabasen. Prognos 2022-2030 har tagits fram med hjälp av Viable Cities Finance Dashboard samt egna beräkningar och antaganden för den lokala utvecklingen. Målintervallet är baserat på målet om ett fossilfritt Kristianstad 2034 och att jordbrukssektorn minskar med 27 procent till år 2030 och sedan fortsätter minska i samma takt fram till år 2034. Intervallet visar två alternativa vägar till målet: en med linjär minskning av koldioxidutsläppen och en med 16 procent utsläppsminskning per år. Observera att vägarna ger olika mängd utsläpp över tid: en linjär minskning ger cirka 20 procent högre utsläpp under perioden 2021-2034, jämfört med en minskning på 16 procent per år.

Enligt den framtagna prognosen kommer de största utsläppsminskningarna i Kristianstad ske inom jordbruk, transporter och industri (figur 3). Minskningarna är dock långt ifrån tillräckliga för att Kristianstad ska nå sitt mål om fossilbränslefrihet till år 2034.



Figur 3. Territoriella växthusgasutsläpp i ton koldioxidekvivalenter (CO₂e) i Kristianstads kommun fördelat på sektorer. Historiska utsläpp för år 2021 är hämtade från nationella emissionsdatabasen. Prognos 2030 har tagits fram med hjälp av Viable Cities Finance Dashboard samt egna beräkningar och antaganden för den lokala utvecklingen. Ambition 2030 är baserat på målet om ett fossilfritt Kristianstad 2034 och att jordbrukssektorn minskar med 27 procent till år 2030. Målet om fossilfrihet antas nås med linjär utsläppsminskning och fördelning mellan sektorer (exklusive jordbruk) antas vara likadan som prognos för 2030. Ambitionen för jordbrukssektorn är inte ett antaget mål men visar en minskning som ligger i linje med Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation.

Växthusgasutsläppen från transporter kommer vara knappt 88 000 ton koldioxidekvivalenter år 2030 enligt prognosen. För att Kristianstad ska ligga i linje med det nationella transportmålet³ bör den siffran vara betydligt lägre, cirka 52 000 ton.

³ Målet är att växthusgasutsläppen från inrikes transporter ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med år 2010.

Potentialen med kolinlagring

Vår användning av fossila bränslen, som släpper ut koldioxid, är den största bidragande faktorn till klimatförändringarna. En stor andel av de territoriella utsläppen kan därmed åtgärdas genom att ersätta fossila bränslen med förnybar energi. Andra växthusgaser, som metan och lustgas, är svårare att minska och det kommer sannolikt kvarstå utsläpp från jordbruket även i framtiden⁴. För att begränsa klimatförändringarna behövs kompletterande åtgärder.

Kompletterande åtgärder finns i tre kategorier⁵:

- upptag av koldioxid i skog och mark till följd av additionella åtgärder (alltså utöver de åtgärder som redan genomförs)
- utsläppsminskningar genomförda utomlands
- avskiljning och lagring av koldioxid från användning av biobränslen (så kallad bio-CCS)

Kristianstads kommun har en stor jordbrukssektor och ser en potential i att kunna öka upptaget av koldioxid i dessa marker. Kommunen har tillsammans med arrendatorer och andra externa aktörer under år 2023 undersökt olika kolinlagrande metoder och hur arrendeavtal kan vara ett verktyg för att gynna omställningen.

Kristianstads kommun har även möjlighet att öka upptaget av koldioxid i andra typer av marker. En kartläggning av organogena jordar i Kristianstads kommun visar att ungefär 75 000 ton koldioxidekvivalenter hade kunnat bindas in i mark genom återvätning⁶. Det motsvarar cirka en femtedel av de territoriella växthusgasutsläppen (år 2021) och det finns därmed en stor potential för kompletterande åtgärder.

⁴ Panorama är en plattform som visualiserar en möjlig väg för Sveriges klimatomställning. Bakom den står Klimatpolitiska rådet, Naturvårdsverket och Energimyndigheten. Panorama har ett målbaserat omställningsscenario där jordbruket minskar sina utsläpp med cirka 46 procent från år 2022 till 2045. Kvarvarande utsläpp uppgår till 3,5 miljoner ton koldioxidekvivalenter från år 2045 och framåt. [Jordbruk - Panorama - Klimatomställning 2045 \(panorama-sverige.se\)](https://panorama-sverige.se)

⁵ [Sveriges klimatmål och klimatpolitiska ramverk \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se).

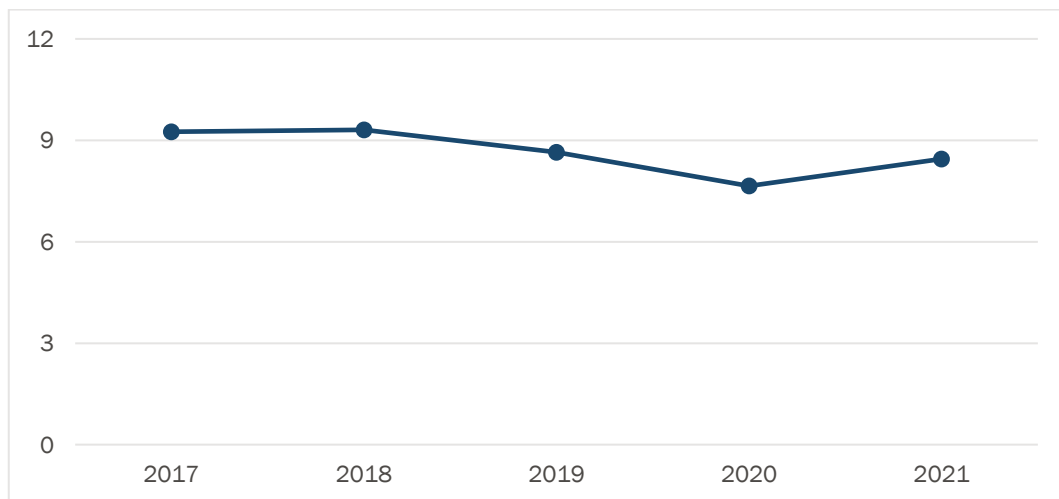
⁶ Kartläggningen av Mattis Vindelman och annan information om återvätning av organogena jordar finns på <https://vattenriket.kristianstad.se/atervatning-av-organogena-jordar/>

Det saknas i nuläget dock en siffra på den totala potentialen som finns i Kristianstads kommun för ökat upptag av koldioxid i skog och mark.

Konsumtionsbaserade utsläpp

Konsumtionsbaserade utsläpp är de utsläpp som uppstår som ett resultat av vår konsumtion, oavsett var i världen de uppstår. Utsläpp från svensk konsumtion uppgick till cirka 88 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2021, vilket motsvarar cirka 8,5 ton per person (figur 4). I denna siffra ingår hushållens konsumtion, offentlig konsumtion och investeringar.

Ambitionen globalt är att utsläppen ska vara under 1 ton CO_{2e} per person senast år 2050⁷.

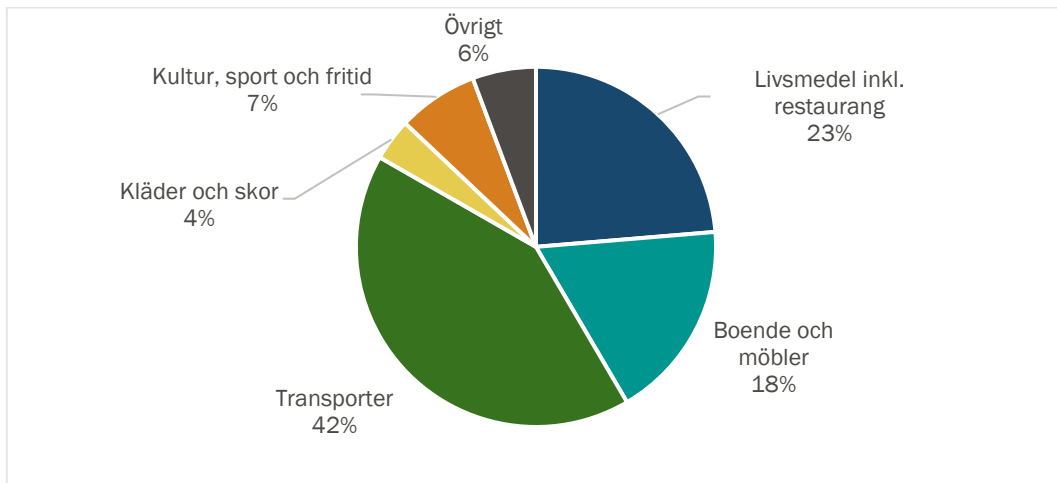


Figur 4. Konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp per person i Sverige i ton koldioxidekvivalenter (CO_{2e}).
Källa: Statistiska centralbyrån och Naturvårdsverket.

Siffror för de konsumtionsbaserade utsläppen i Kristianstads kommun är begränsade. Konsumtionskompassen⁸ visar att invånare i Kristianstad genom sin konsumtion släpper ut ca 6 ton koldioxidekvivalenter per person och år. Denna siffra inkluderar dock enbart hushållens konsumtion och inte den offentliga konsumtionen. Hushållens transporter står för 42 procent av utsläppen och livsmedel och restaurangbesök står för 23 procent (figur 5).

⁷ [Klimatet och konsumtionen \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁸ Konsumtionskompassen bygger framför allt på data från år 2019 och har därmed flera års eftersläpning. Men det finns en målsättning om att Konsumtionskompassen ska uppdateras och utvecklas regelbundet framöver. Läs mer på sei.org/tools/konsumtionskompassen/



Figur 5. Fördelning av konsumtionsbaserade utsläpp för hushållen år 2019 i Kristianstads kommun. Kultur, sport och fritid inkluderar trädgård, husdjur, paketresor med mera. Övrigt inkluderar till exempel telefonitjänster, försäkringar, finansiella tjänster, personlig omvårdnad, smycken och tjänster som frisör. Källa: Konsumtionskompassen.

Den offentliga konsumtionen i Kristianstad kommer från både kommunens förvaltningar, sjukhuset och regionen, samt från statliga aktörer som Trafikverket som har verksamhet eller gör investeringar i kommunen. Konsumtionen från Kristianstads kommuns förvaltningar motsvarar ungefär 1,4 ton koldioxidekvivalenter per person och år och kan adderas till hushållens 6 ton per person, men siffror för offentlig konsumtion från Region Skånes och staten relaterat till Kristianstads kommun saknas fortfarande.

Lokal koldioxidbudget

Bakgrund och metod

I december år 2019 beslutade kommunstyrelsen i Kristianstads kommun att en lokal koldioxidbudget ska inkluderas som en information i den årliga klimatredovisningen.

Syftet med en koldioxidbudget är att beräkna och visa hur mycket koldioxid som maximalt får släppas ut, givet att ett visst temperaturmål ska nås. IPCC beräknar den totala koldioxidbudgeten för världen och den kan sedan fördelas till länder och kommuner i lokala koldioxidbudgetar.

Centre for Environment and Development Studies (CEMUS) vid Uppsala universitet har drivit ett projekt med fokus på lokala koldioxidbudgetar⁹ i en svensk kontext och har utvecklat en fördelningsmetod. Version 4 av Kristianstads kommuns koldioxidbudget är baserad på denna metod och forskarnas regionala koldioxidbudget för Skåne¹⁰.

Den uppdaterade metoden för lokala koldioxidbudgetar utgår från en relativt optimistisk tolkning av den totala globala budgeten och den minst ambitiösa tolkningen av Parisavtalet. Minskningstakten bör därmed ses som en lägsta nivå som måste uppnås.

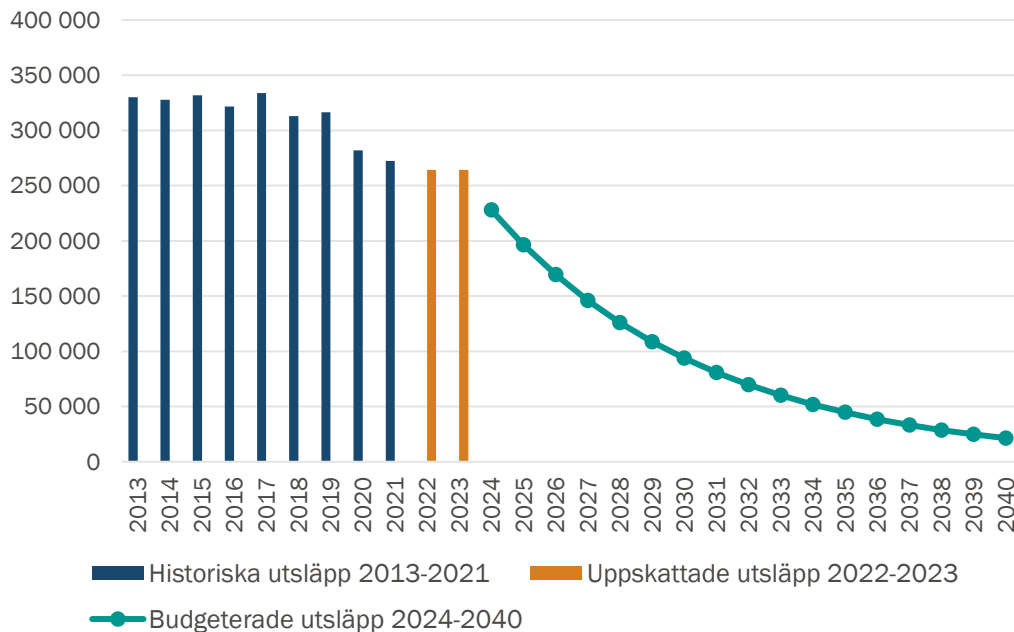
I metoden inkluderas energirelaterade, territoriella koldioxidutsläpp och konsumtionsbaserade utsläpp från utrikes flyg och sjöfart. Budgeten gäller enbart fossil koldioxid och inte andra växthusgaser som lustgas och metan.

⁹ [Carbon budgets and rapid energy transitions in Sweden – CEMUS \(uu.se\)](https://www.cemus.uu.se)

¹⁰ [Stoddard & Anderson 2023. Paris-compliant carbon budgets for Sweden's counties \(provisional\)](#)

Kristianstads kommuns koldioxidbudget

Kristianstads kommuns koldioxidbudget är ungefär 1,5 miljoner ton CO₂ och gäller för år 2024 och framåt. Med nuvarande utsläppsnivå skulle koldioxidbudgeten vara förbrukad år 2029. För att Kristianstad ska hålla sig inom budgeten behöver de fossila koldioxidutsläppen minska med cirka 14 procent per år (figur 6).



Figur 6. Historiska och uppskattade (2013-2023) och budgeterade koldioxidutsläpp (2024-2040) i Kristianstads kommun för att begränsa uppvärmningen till under 2 grader (översatt till 83 procents sannolikhet att inte överskrida 2 grader) enligt Parisavtalet. Utsläppen föreslås minska med en konstant del av föregående års utsläpp: 13,4 procent för territoriella utsläpp och 14,7 procent för internationella transporter.

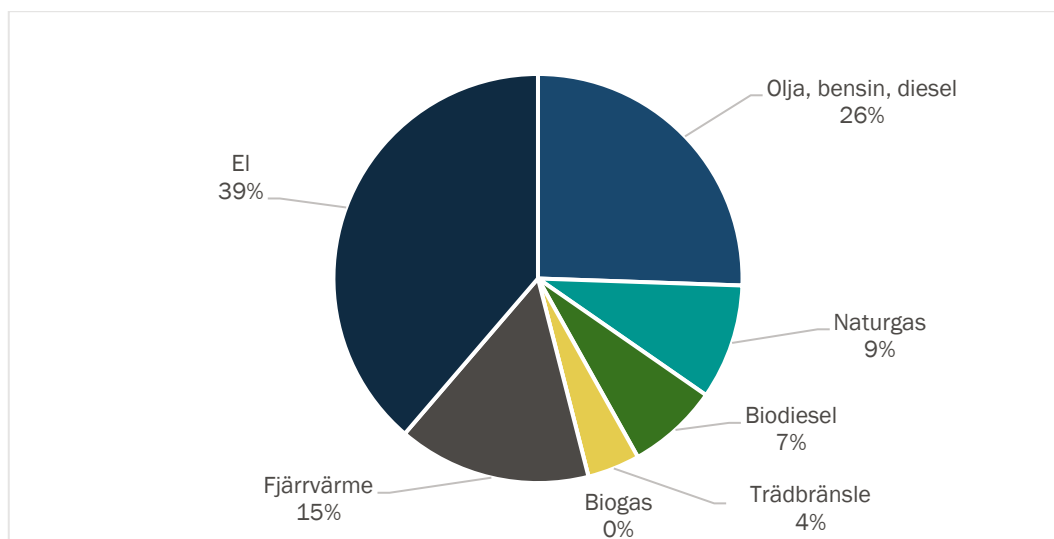
Det ska noteras att ifall minskningstakten inte uppnås under ett givet år, behövs enligt metoden en högre minskningstakt följande år. Det är de totala utsläppen under perioden 2024-2040, det vill säga den sammanlagda arean under linjen i figur 6, som utgör det sammanlagda utsläppsutrymme som inte ska överstigas.

Kristianstads energisystem

Energianvändning

Energianvändningen i Kristianstads kommun som geografiskt område uppgick år 2022 till 2215 GWh, en minskning med cirka sex procent jämfört med året innan. De förnybara bränslena biodiesel, trädbränsle och biogas ökade tillsammans 16 procent, medan de fossila bränslena olja, bensin, diesel och naturgas minskade med fyra procent totalt.

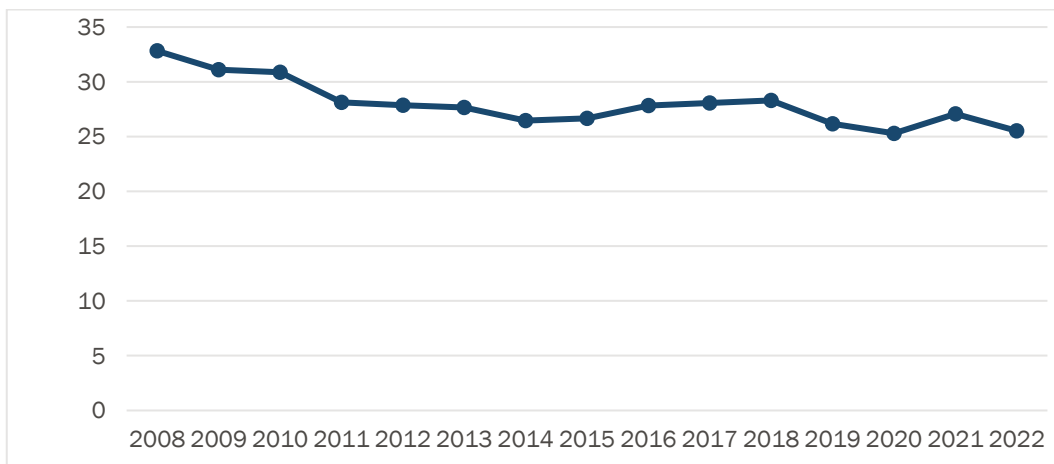
Energianvändningen dominerades fortsatt av el, följt av flytande fossila bränslen (olja, bensin och diesel), fjärrvärme, naturgas, biodiesel, trädbränsle och biogas (figur 7). Elen som används i Kristianstad bedöms vara cirka 99 procent fossilfri och fjärrvärmens är fossilfri till 99,7 procent.



Figur 7. Fördelning av använd energi år 2022 i det geografiska området Kristianstads kommun. Observera att den biogas som redovisas är endast den del som används som drivmedel. Det finns även biogasanvändning i fjärrvärmesektorn. Källa: Statistiska centralbyrån.

Olja, bensin och diesel används till transporter och arbetsmaskiner, medan naturgasen används inom industrisektorn. För att nå fossilbränslefrihet i kommunen behöver offentliga organisationer, näringsliv och invånare ställa om till fossilfria alternativ inom dessa sektorer.

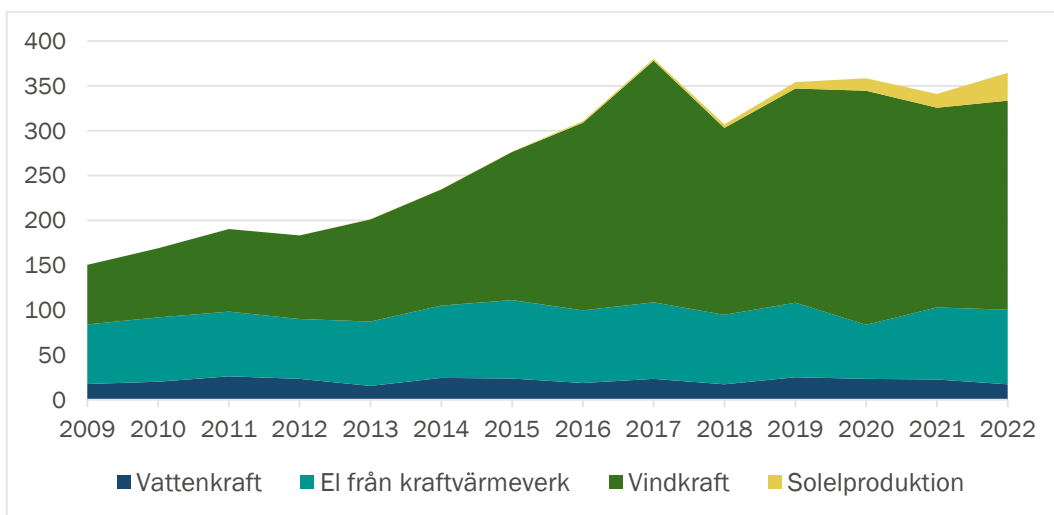
Mängden använd energi minskade i Kristianstad under år 2022 samtidigt som befolkningen ökade något. Energianvändningen minskade därför till 26 MWh per person (figur 8).



Figur 8. Slutlig energianvändning (MWh) i Kristianstads kommun per invånare. Källa: Statistiska centralbyrån.

Förnybar elproduktion

Den förnybara elproduktionen i Kristianstads kommun som geografiskt område uppgick år 2022 till 364 GWh (figur 9). Under året ökade produktionen av el från kraftvärmeverk, vindkraft och solkraft, medan elproduktionen från vattenkraft minskade jämfört med året innan. Totalt ökade den förnybara elen under år 2022 med nästan 7 procent jämfört med år 2021. Produktionen av el från solceller stod för 31 GWh.



Figur 9. Förnybar elproduktion (GWh) i Kristianstads kommun. Källa: SCB, Energimyndigheten.

År 2022 användes 857 GWh el i Kristianstad, vilket innebär att den producerade elen utgjorde knappt 43 procent av den totala elanvändningen i kommunen.

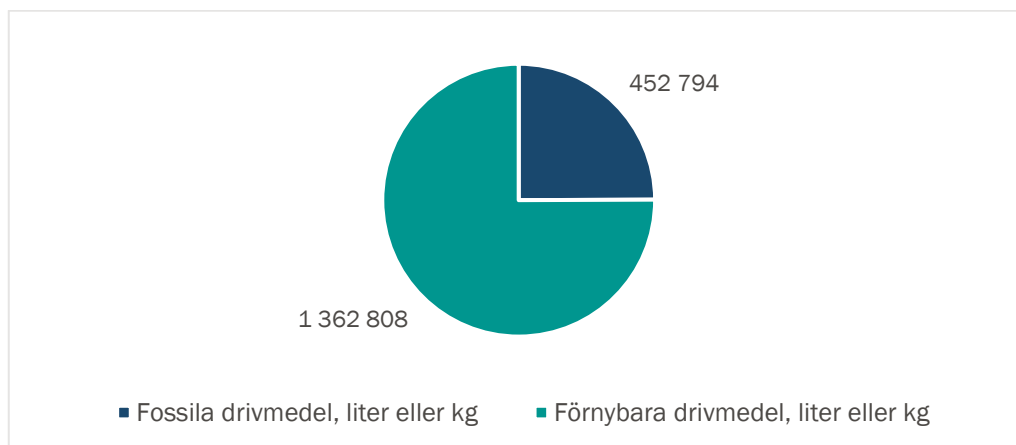
Kommunorganisationens mål och åtgärder

Drivmedel till fordon och arbetsmaskiner

Kristianstads kommun tankade cirka 1,5 miljoner liter flytande drivmedel och drygt 280 000 kg biogas under år 2023. Utöver detta användes 36 254 kWh el för laddning av fordon.

Knappt 84 procent av bränsleenergin var förnybar och ungefär 16 procent var fossilt. Drivmedlet användes dels till lätta och tunga fordon, dels till arbetsmaskiner, arbetsfordon och arbetsredskap.

Ungefär tre av fyra tankningar gjordes med förnybara drivmedel och var fjärde tankning gjordes med ett i huvudsak fossilt drivmedel (figur 10).



Figur 10. Tankade drivmedel i Kristianstads kommunorganisation år 2023, angivet i liter för flytande och kg för gasformiga drivmedel. I fossila drivmedel ingår bensin, diesel och naturgas. I förnybara drivmedel ingår HVO100, biogas, RME/FAME, EcoPar bio och E85.

Kommunala solenergianläggningar

De kommunala solenergianläggningarna hade under år 2023 en installerad effekt på cirka 2,6 MW, en ökning på ungefär 0,2 MW sedan år 2022.

Energianvändning i kommunal verksamhet

Kristianstads kommun förbrukade 208 GWh energi till el och uppvärmning i kommunala verksamheter under år 2023. Ungefär 99,9 procent av energin kom från förnybara källor.

Uppföljning av åtgärder i klimat- och miljöplanen

Kristianstads kommun klimat- och miljöplan 2023-2027 är indelad i fem fokusområden och har totalt 42 åtgärder. I bilaga 3 redovisas uppföljningen av varje enskild åtgärd.

Här kommer ett utdrag av vad som gjorts under år 2023:

- Renhållningen har köpt och fått levererat en ellastbil.
- ABK installerade 30 nya laddpunkter för hyresgäster och C4 Energi installerade nio nya laddningsstationer med 66 laddningspunkter.
- Nya gång- och cykelvägar har byggts vid bland annat Vattentornsvägen, Kavrö-vägen, Starvägen, Slättängs-vägen, JA Hedlunds väg, Sandvaktarevägen och Gustaf Hellströms väg. Tolv cykelöverfarter byggdes.
- Tekniska förvaltningen inventerade cirka 9080 träd på allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap.
- Möjlighet att beställa från kommunens cirkulära tjänst Möbellagret lades in i inköpssystemet Proceedo.
- Klimat- och miljöhänsyn har inkluderats i förprovningarna av detaljplaner.
- C4 Energi och ABK har startat upp ett samarbete kring effektstyrning av fjärrvärmeförbrukning, för att kapa de största effektopparna under vintertid.
- En kartläggning av förvaltningarnas klimatpåverkan genomfördes utifrån scope 1, 2 och 3 enligt GHG-protokollet.

Rekommendationer framåt

Kristianstads kommun

"Klimatväxla" i samhällsplaneringen för hållbar mobilitet

I prognosen för de territoriella utsläppen år 2030 består fordonsflottan av 19 procent elbilar och 17 procent plug in-hybrider. Dessutom förväntas 13 procent av dagens bilar ha bytts ut till kollektivtrafik och aktiv transport i form av gång eller cykling. Trots detta kvarstår höga utsläpp från transporter, vilket visar att Kristianstads kommun behöver sätta in kraftigare åtgärder för att skapa en hållbar mobilitet.

Gång, cykel och kollektivtrafik behöver prioriteras ännu tydligare vid stadsutveckling och vid resursfördelning, från tidig planering till genomförande. Parkeringsnormer, p-avgifter och p-platser behöver också justeras i syfte till att minska antalet bilar i centrala Kristianstad och Åhus. Parkeringsfrågor är viktiga styrmedel för mobilitet och de pengar som sparas eller kommer in kan användas för att "klimatväxla" och finansiera delar av de mobilitetssatsningar som krävs.

Läs mer på Naturvårdsverket: [Smart och hållbar mobilitet](#)

Yteffektiv byggnation med mindre betong

I många kommunorganisationer står byggnation och entreprenader för majoriteten av de konsumtionsbaserade utsläppen. Att fokusera på byggmaterial och byggprocess är ingen garanti för att minska utsläppen: de förbättringar som görs kan lätt försvinna av att vi bygger större. Vi måste därför framför allt bygga och leva mer yteffektivt.

I första hand bör befintliga lokaler nyttjas maximalt istället för att bygga nytt. I andra hand bör återbrukat material användas i den mån det är möjligt. Att använda trä i högre grad istället för betong, alternativt att arbeta med så kallad "grön betong" när trä inte är lämpligt, är också en viktig åtgärd.

Läs mer på Klimatkommunerna: [Kunskapsbank: Byggande](#)

Näringsliv

Fossilfria inköp och hållbar värdekedja

Majoriteten (64 procent) av svenskarnas klimatpåverkande utsläpp sker utomlands. Vår import av slutprodukter, insatsvaror och tjänster har därmed en stor påverkan på Sveriges konsumtionsbaserade utsläpp.

Företag i Kristianstad kan hjälpa invånare att sänka sina utsläpp genom att etablera en fossilfri värdekedja och vid inköp ställa krav på allt från transporter och maskiner till material och lokaler.

Tips och inspiration på Upphandlingsmyndigheten: [Upphandla med hänsyn till klimatet](#)

Läs också mer på Sveriges miljömål: [Begränsad klimatpåverkan - saker företag kan göra](#)

Arbeta med hållbar arbetspendling

Arbetspendling kan kännas som en fråga för varje enskild medarbetare. Men eftersom persontransporter är den enskilt största orsaken till territoriella utsläpp av växthusgaser i Sverige, bör arbetspendlingen vara en högt prioriterad klimatfråga för alla arbetsgivare.

Arbetsgivare i Kristianstad kan se över de förutsättningar som finns för olika pendlare, upprätta gröna resplaner och vidta åtgärder som stimulerar aktiva pendlarresor.

Läs mer på RISE: [Hållbar arbetspendling](#)

Läs mer om gröna resplaner på Klimatkommunerna: [Pendlingsresor](#)

Invånare

Få koll på utsläppen

Med hjälp av WWF:s och SEI:S Klimatkalkylator¹¹ eller IVL Svenska Miljöinstitutets Klimatkontot¹² kan privatpersoner få en överblick över sina egna utsläpp. Utifrån det går det att identifiera vilka vanor som har störst påverkan på klimatet och hur man kan bli mer klimatsmart.

Läs mer på Naturvårdsverket: [Hur kan jag minska min klimatpåverkan?](#)

Fler lästips finns även samlade på [Hållbara vardagstips | Kristianstads kommun](#)

Påverka arbetsplatsen

Arbetsplatsen är en bra arena för att minska sin klimatpåverkan och samtidigt bidra till att andra gör samma resa. Här kan kollegor tävla och utmana varandra, ge inspiration och stöd, förändra normer och göra skillnad tillsammans.

Läs mer på Klimatklubben: [Jobba för klimatet | Guide om hur du ställer om via ditt arbete](#)

Läs också mer om hur olika yrkesroller kan bidra¹³: [Job Function Action Guides](#)

Engagemang i organisationer

Gör en insats för klimatet genom att stötta eller gå med i föreningar och organisationer som kämpar för minskad klimatpåverkan.

Läs mer på Globalportalen: [10 saker du kan göra för klimatet](#)

¹¹ [Klimatkalkylatorn](#)

¹² [Klimatkontot](#)

¹³ Project Drawdown har guider på engelska för hur olika yrkesroller kan bidra till minskad klimatpåverkan. Just nu finns guider för bland annat ingenjörer, finans, HR, juridik, marknadsföring, produktdesign och försäljning.

Bilaga 1. Förklaringar av begrepp

Växthusgasutsläpp och klimatpåverkan kan beräknas på olika sätt. Det mest etablerade måttet är territoriella utsläpp som används för att följa upp klimatmålen som satts upp inom FN, EU och nationellt. Konsumtionsbaserade utsläpp är ett kompletterande mått.

Territoriella utsläpp omfattar utsläpp från bland annat transporter, jordbruk och industrier *inom kommunens geografiska område*. Här är till exempel utsläpp från tillverkning av varor som exporteras och utsläpp från besökarens bilresor inräknade.

Konsumtionsbaserade utsläpp omfattar utsläpp som *uppstår på grund av konsumtion* hos Kristianstads kommuns invånare, företag och offentliga förvaltning – oavsett om produktionen skett lokalt, nationellt eller internationellt. Här är till exempel utsläpp från tillverkning av varor som importeras inräknade.

Begreppet "utsläpp" är brett, men här använder vi det om växthusgaser, koldioxid och koldioxidekvivalenter.

Växthusgaser är ett samlingsnamn på de gaser som förstärker jordens förmåga att hålla värme – de gör att den så kallade växthuseffekten blir starkare. De vanligaste växthusgaserna är vattenånga, koldioxid, metan och lustgas. Atmosfären innehåller naturligt flera växthusgaser och gaserna behövs för att vi ska ha ett behagligt klimat. Men det senaste århundradet har vi människor förändrat balansen i atmosfären i snabb takt genom att använda fossila bränslen.

Koldioxid är en växthusgas som kan ha olika ursprung: den kan komma från nedbrytning eller förbränning av till exempel träd (så kallad biogen koldioxid) eller från förbränning av fossila bränslen (så kallad fossil koldioxid). Fossil koldioxid är den viktigaste orsaken till klimatets nuvarande förändring och är den växthusgas som vi människor släppt ut mest av.

Koldioxidekvivalenter är ett sätt att räkna om olika växthusgasers styrka och effekt på klimatet till samma enhet. Olika gaser bidrar nämligen olika mycket till den globala uppvärmningen.

Energi kan kategoriseras på olika sätt och en vanlig uppdelning är att skilja på fossil och förnybar energi. Ibland används benämningen fossilfri energi istället för förnybart, men det är inte samma sak.

Fossil energi är gamla djur och växter som omvandlats till kol, olja och gas. Det som definierar fossila bränslen är att de tar miljontals år att bilda. Även torv, som tar tusentals år att bildas, brukar räknas som ett fossilt bränsle.

Förnybar energi kommer från källor som naturligt förnyas i en snabb takt och inte kommer att ta slut. Hit räknas till exempel vattenkraft, solenergi, vindkraft, geotermisk energi och biobränslen.

Fossilfri energi är all förnybar energi *och* kärnkraft. Kärnkraften är nämligen inte fossil, men inte heller förnybar. Den återbildas inte på en rimlig tidsskala och beräknas ta slut om 50-100 år¹⁴.

¹⁴ Om forskare lyckas utveckla fjärde generationens kärnkraft och göra nytt bränsle från redan använt kärnavfall så kommer vi ha energi i tusentals år. Källor: [Vattenfall](#) och [SVT](#).

Bilaga 2. Metodbeskrivning för prognos

I denna bilaga finns en översiktlig beskrivning av hur prognosen tagits fram, men är inte en fullständig redogörelse. Kontakta Hållbarhetsenheten vid ytterligare frågor.

Om Viable Cities Finance Dashboard

Kristianstads kommun är sedan hösten 2021 en del av Viable Cities som är ett strategiskt innovationsprogram med fokus på omställningen till klimatneutrala och hållbara städer. Programmets mission är "klimatneutrala städer 2030 med ett gott liv för alla inom planetens gränser". I satsningen Klimatneutrala städer 2030 samarbetar programmet med 23 städer och fem myndigheter för att snabba på klimatomställningen. Programmet har över 100 medlemsorganisationer från näringsliv, akademi, civilsamhälle och offentlig verksamhet.

Verktyget Viable Cities Finance Dashboard är framtaget inom programmet av forskare vid Kungliga Tekniska högskolan (KTH) i Stockholm och utvecklas kontinuerligt. Det är en betaversion som släpptes för första gången 2022 och har sedan uppdaterats under både augusti och oktober 2023. Verktyget är framtaget specifikt för kommuner och ska stötta arbetet för en snabbare klimatomställning.

Själva grunden i Viable Cities Finance Dashboard är att användaren drar i olika reglage för att simulera olika åtgärder, exempelvis så går det att ställa in andelen elbilar 2030. Verktyget räknar då ut vilka nivåer av växthusgasutsläpp det ger fram till och med år 2030 (kallas "Climate Action Planning") och vad det innebär ekonomiskt (kallas "Economic Model" och "Investment Scenarios"). Både territoriella växthusgasutsläpp och konsumtionsbaserade växthusgasutsläpp finns att utgå ifrån.

Kristianstads kommun har i prognosen utgått från territoriella växthusgasutsläpp och hur nivåerna utvecklas fram till och med 2030 givet beslutade åtgärder internationellt, nationellt och lokalt.

Verktygets funktioner:

- År 2021 är startår.
- De territoriella växthusgasutsläppen hämtas från nationella emissionsdatabasen.
- Prognos för befolkningsutvecklingen 2019-2030 hämtas från Statistiska centralbyrån (SCB).
- Reglagen ger en linjär utsläppsminskning från det startår som väljs och fram till 2030.
- Bakom varje reglage finns olika beräkningar. Under fliken "Your data" finns olika antaganden samlade. När det gäller bilar är beräkningarna till exempel grundade på antagande om att bilförsäljningen fortsätter i samma takt och att folk byter bil i samma takt som tidigare. Kristianstad har inte justerat någon data, utan utgått från det som finns förinställt i verktyget.
- Det saknas för tillfället reglage som minskar utsläppen från produktanvändning.

Grundscenario

I verktyget går det välja mellan tre olika scenarier: business as usual scenario (samma konsumtionsnivå per invånare), pessimistic scenario (17 procent ökad konsumtion per invånare) och optimistic scenario (6 procent minskad konsumtion per invånare).

I användarhandboken skriver dock utvecklarna att scenarierna har brister och att de, baserat på politik på nationell nivå och EU-nivå, har tagit fram andra uppskattningar på hur utsläppen kommer utvecklas. Dessa finns summerade i tabell 3.

Tabell 3. Kvarvarande utsläpp per sektor, givet beslut på europeisk och nationell nivå. Översatt och hämtat från användarguide (Climate investment planning for climate neutral cities – User guide v. 2), "Table 1. Anticipated sectoral emission reductions given EU and national policies".

| Sektor | Kvarvarande utsläpp 2030 | Kommentar |
|--------------------------|--------------------------|---|
| Total | 65% | Baserat på nationell aggregering av sektorerna nedan, kommer att skilja sig åt mellan kommuner. |
| Transporter | 76% | Baserat på nationell aggregering av transportkategorierna nedan, kommer att skilja sig åt mellan kommuner. |
| Persontrafik | 73% | Den nuvarande nationella försäljningsnivån för elbilar förväntas öka med EU:s minimum fram till 2030. Förutsatt en reduktionsplikt på 6 % under hela perioden. Förutsatt att EU ETS BRT genomförs 2027 och att utsläppen från bilar följer LRF. |
| Tunga lastbilar | 83% | EU:s mål för tunga lastbilar är 5 procentenheter lägre än för lätta lastbilar. |
| Lätta lastbilar | 78% | EU:s mål för lätta lastbilar är 5 procentenheter lägre än för bilar. |
| Bussar | 83% | Antar samma utsläppsminskning som för andra tunga fordon. |
| Flyg | 73% | Baserat på nationell reduktionsplikt på flygbränsle. |
| Annan transport | 73% | Antar en liknande minskning som Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation. |
| Industri | 50% | Baserat på minskning av utsläppsrätterna inom ramen för utsläppshandelssystemet i linje med kommissionens förslag. |
| Jordbruk | 73% | Antar en liknande minskning som Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation. |
| El och fjärrvärme | 50% | Baserat på minskning av utsläppsrätterna inom ramen för utsläppshandelssystemet i linje med kommissionens förslag. |
| Egen uppvärmning | 81% | Följer den linjära minskningsfaktorn för EU ETS BRT från 2027. |
| Arbetsmaskiner | 81% | Följer den linjära minskningsfaktorn för EU ETS BRT från 2027 (med antagande om att Sverige inkluderar den). |

| Sektor | Kvarvarande utsläpp 2030 | Kommentar |
|----------------------------|--------------------------|---|
| Produkt-användning | 73% | Antar en liknande minskning som Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation. |
| Avfall | 73% | Antar en liknande minskning som Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation. |
| Utrikes transporter | 73% | Antar en liknande minskning som Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation. |

Tanken är att uppskattningarna ska användas för att ta fram ett grundscenario, som är utgångspunkt innan de lokala åtgärderna adderas. Kristianstad har i prognosen därför valt business as usual scenario och sedan använt uppskattningarna för att ställa in reglagen för ett grundscenario för utsläppsminskningar, grundad i internationell och nationell politik.

Lokala åtgärder

I Kristianstads kommuns styrdokument, samt i de lokala klimatkontrakten med näringslivet, finns åtgärder som syftar till att minska utsläppen av växthusgaser. Ett urval av åtgärderna har bedömts och inkluderats i prognosen.

I Kristianstads första prognos, som finns i klimatredovisning 2023, har åtgärderna med störst potential för utsläppsminskning från trafikplanen, klimat- och miljöplanen samt lokala klimatkontrakt inkluderats. Åtgärder från exempelvis avfallsplanen har inte inkluderats, då den nuvarande är från 2014 och en ny är under framtagande.

I tabell 4 redogörs vilka lokala åtgärder som bedöms påverka olika reglage i verktyget.

Tabell 4. Lokala åtgärders påverkan på olika reglage i Viable Cities Finance Dashboard.

| Reglage | Lokal påverkan | Kommentar |
|---|----------------|---|
| Jordbruk | 14 % | Ingen åtgärd som påverkar, men vi räknar med 13 procent minskning i stället för 27 procent och att återstående utsläpp ökar med 14 procentenheter. Grundscenariot är optimistiskt och det är inte realistiskt att Kristianstad når det. Nya antagandet är gjort utifrån Panoramas ¹⁵ beräkningar och att djurhållningen är oförändrad. |
| Andel elbilar i fordonsflottan | 2 % | Åtgärd 1.3 och 1.5 i klimat- och miljöplanen bidrar. Antar att laddinfrastruktur bidrar till 2 procentenheter fler elbilar i flottan. |
| Ökad aktiv transport | 4 % | Åtgärd 4.3, 4.4, 4.7 och 5.7 i klimat- och miljöplanen bidrar, ihop med utbyggnad av cykelvägar m.m. i trafikplanen. Bidrar till att grundscenariot uppfylls (4 % mindre bilar till förmån för aktiv transport) och kan antas bidra till ytterligare någon förändring, men sannolikt inte mer än en fördubbling. |
| Ökat skifte till kollektivtrafik | 1 % | Åtgärd K2 och K3 i trafikplanen m.m. bidrar. Antar att kollektivtrafiken byggs ut och förbättras så att mål om 20 % kollektivtrafik nås (jämfört med dagens 15 % buss och tåg). Vissa åtgärder förväntas ske redan i grundscenariot, ca 4 %. |
| Ökad andel tunga lastbilar på biogas | 3 % | Åtgärd 3.6 i klimat- och miljöplanen bidrar. De territoriella utsläppen som Kristianstads kommuns inköp genererar genom olika lastbilstransporter är uppskattat genom nationella snitt. Utsläppen har översatts till hur många lastbilar det motsvarar. Antar att dessa lastbilar jämnt byts ut till tunga och lätta, el och biogas. |
| Ökad andel tunga lastbilar på el | 3 % | Se ovan. |
| Ökad andel lätta lastbilar på biogas | 3 % | Se ovan. |

¹⁵ Panorama är en plattform som visualiserar en möjlig väg för Sveriges klimatomställning. Bakom den står Klimatpolitiska rådet, Naturvårdsverket och Energimyndigheten. [Här kommer du direkt till Panorama](#)

| Reglage | Lokal påverkan | Kommentar |
|--|----------------|---|
| Ökad andel lätta lastbilar på el | 3 % | Se ovan. |
| Ökad andel kvm med sänkt temperatur, vattenburen värme och renovering | 3 % | Åtgärd 1.10 och 5.2 i klimat- och miljöplanen bidrar. Antar att fjärrvärmens ökar med 2 % och bidrar till mer vattenburen värme. Antar att hushåll och företag som är i kontakt med energi- och klimatrådgivningen implementerar. |
| Ökad andel hushåll som inför BAT | 1 % | Åtgärd 5.2 i klimat- och miljöplanen bidrar. Antar att alla hushåll som kommer i kontakt med energi- och klimatrådgivningen implementerar. |
| Utsläppsminskningar från arbetsmaskiner | 11 % | Åtgärd 1.4 i klimat- och miljöplanen bidrar. Uppskattning att kommunens egna maskiner och inköp av tjänster har påverkan på cirka 23 % av utsläppen som kommer från arbetsmaskiner. Antagande om att halva flottan hinner bytas ut till 2030 och att det motsvarar en halvering av utsläppen. |

Målintervall

Kristianstads kommun ska vara fossilbränslefri år 2034. Målet innebär att lokal användning av kol, olja och naturgas helt fasats ut inom kommunens geografiska område. I prognosen har detta översatts till att koldioxidutsläppen år 2034 ska vara noll. Det som återstår är därmed enbart växthusgasutsläpp från jordbruket. Målnivån för dessa växthusgasutsläpp är inte formellt antagen av Kristianstads kommun men här har vi antagit en minskning som ligger i linje med Sveriges åtagande enligt the Effort Sharing Regulation och att jordbrukssektorn minskar med 27 procent till 2030, för att sedan fortsätta minska i samma takt till 2034.

Målet för 2034 specificerar inte i vilken takt utsläppen ska minska och det finns olika vägar att nå målet. I prognosen har ett så kallat målintervall skapats. Intervallet visar två alternativa vägar till målet – en med linjär minskning av koldioxidutsläppen och en med procentuell utsläppsminskning per år – och kan sägas visa vad Kristianstad får släppa ut de kommande åren för att ligga i fas med målet, givet att utsläppen från jordbruket minskar i en viss takt.

Bilaga 3. Uppföljning av åtgärder i klimat- och miljöplanen

Här redovisar vi en kort beskrivning av vad varje åtgärd handlar om, tillsammans med vad som gjorts 2023 och vad som är på gång 2024.

Den som vill se utökade beskrivningar av åtgärderna och ansvarsfördelning hänvisas till den antagna planen med tillhörande bilagor på hemsidan.

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|--|---|---|
| Kommunens klimatväxlingsystem för att stimulera fossilfria drivmedel och tjänsteresor ska redovisas löpande och utvärderas. | Under 2023 uppgick klimatväxlingsavgiften till 1,3 mkr. Fossila bränslen stod för 807 tkr, egen bil i tjänst 444 tkr och flygresor 49 tkr. Omsorgsförvaltningen stod för störst del (611 tkr), följt av barn och utbildningsförvaltningen (281 tkr) och tekniska (143 tkr). | Nuvarande klimatväxlings-system gäller till och med 2024. Under 2024 ska en utvärdering av systemet genomföras. |
| Laddinfrastruktur för kommunförvaltningarnas egna fordon ska byggas ut, framför allt i områden som saknar tillgång till biogas eller annat biodrivmedel. | Samtal kring ansvars-fördelning och organisation. | Fortsatt arbete och utredning av lämpliga lokaliseringar och fastställande av ansvars-fördelning. |
| Publik laddinfrastruktur för elfordon ska utvecklas genom att kommunen möjliggör utbyggnad av laddstolpar. | ABK 30 nya laddpunkter för hyresgäster och C4 Energi nio laddningsstationer med 66 laddningspunkter. | ABK planerar för 20 nya laddpunkter och C4 Energi för dialog om potential för etablering av fler laddningsstationer. |
| Kristianstads kommun ska upphandla energieffektiva och fossilfria arbetsmaskiner, arbetsfordon och arbetsredskap. Befintliga maskiner ska i möjligaste mån drivas med fossilfritt drivmedel. | Samtliga maskiner och fordon inom renhållningen och tekniska förvaltningen drivs på el, biogas eller HVO100. Under 2023 har renhållningen köpt och fått en ellastbil levererat och C4 Energi har köpt in biogasdrivna motorfordon. ABK arbetar fortsatt för utbyte och utfasning till fossilfria maskiner och arbetsfordon i de fall det finns motsvarande att tillgå på marknaden. | Renhållningen, C4 Energi och tekniska förvaltningen planerar nya inköp och väljer biogas, el eller HVO. ABK fortsätter med utbyte och ska senast under 2026 bli 100 % fossilfria på arbetsmaskiner, arbetsfordon och arbetsredskap. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|---|---|--|
| Kommunen ska i markanvisningar och exploateringsavtal stimulera till installation av laddstationer och solceller. | C4 Energi har med mark- och exploateringsstrategi sett över platser och mark där potential för att etablera solkraft och laddinfrastruktur är låg/hög. Inga markanvisningar för bostäder genomfördes. | Inga markanvisningar är ännu planerade gällande bostäder. Dialog om etablering av fler laddningsstationer pågår. |
| En koncernövergripande strategi ska tas fram för hur kommunens biogasproduktion och användning ska utvecklas. | Undersökning av olika möjligheter och första arbetsrapport är framtagen. Samtal med Polar Capacity kring möjligheterna till biogasmotor/turbin. | Utredning av biogasmotor /turbin inom ramen för Effekbolaget. Utredning av bland annat flytande biogas. Biogasstrategi för C4 energi kommer att fastställas. |
| Utbyggnadstakten för solenergianläggningar på befintliga byggnader ska öka och storskaliga solcellsparkar på egna fastigheter ska utredas. | ABK påbörjade en större förstudie för installation av solceller inom befintligt bestånd. Taket på utbyggnaden av Allöverket har dimensionerats för framtida solceller och C4 Energi påbörjade inventering av bolagets byggnader för möjlighet till solcell på tak. Tekniska förvaltningen installerade solenergianläggningar med en kapacitet av 52 kW. | ABK har som mål att totalt ha 1 MW installerad effekt för solcellsproduktion till 2025 och arbetar löpande med nya projekt för att nå målet. Allöverkets utbyggnad projekteras under året och solcellerna finns i investeringsplan för 2025. C4 Energi och Renhållningen utreder solceller på Returums tak. Tekniska förvaltningen planerar installation av 74 kW solceller. |
| Ett systematiskt arbete med energieffektivisering i koncernens byggnader och övriga verksamheter ska bedrivas, inklusive löpande uppföljning och utvärdering. | C4 Energi, ABK och Renhållningen arbetade med handlingsplaner för energieffektivisering. Exempel på åtgärder var återvinning av frånluft för 242 lägenheter inom kvarteret Geten, en detaljerad energikartläggning av C4 Energis verksamheter inom värme och sänkt temperatur på Renhållningens kontor. Tekniska förvaltningen har bildat en energigrupp och bytt ut ett stort antal gamla lysrörsarmaturer till LED. | C4 Energi, ABK och Renhållningen fortsätter med uppföljning, åtgärder och rapportering. ABK deltar exempelvis i Sveriges Allmännyttas klimatinitiativ och C4 Energi gör slutrapportering av EKL 2.0. Tekniska förvaltningen kommer ta fram en plan för energioptimering, bland annat gällande att byta ut pelletsbatterier mot värmepumpar och se över ventilationsaggregat utan värmeåtervinning. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|--|--|---|
| Samhällsviktiga verksamheter ska säkras med avseende på tillgång till el, värme och kyla genom kommunens risk- och sårbarhetsarbete. | Risk och sårbarhetsanalys (RSA) inlämnad till kontrollerande myndighet. Påbörjad uppföljning av kontinuitetsplaneringen vid förvaltningarna. | Fortsatt utåtriktat stöd mot förvaltningarna kopplat till kontinuitetsplaneringen. Dialog med ledningen påbörjad kring fast reservkraft i olika fastigheter. |
| Utbyggnad av och anslutning till fjärrvärmerna ska främjas. | Konstaterades att planerad utbyggnad av produktionskapacitet inte kan ske på Ångamöllan. Dialog kring alternativa placeringar. | Fortsatt arbete med placering (och förhoppningsvis projektering) av ny produktionskapacitet. |
| Kommunens vindbruksplan ska aktualiseras i samband med översiktsplanarbetet. | Arbetet påbörjades ej. | Uppstart planeras. Det finns ett uppdrag till byggnadsnämnden att se över vindbruksplanen, men vore önskvärt att bredda det uppdraget och mer exakt tidplan finns inte. |
| Befintlig bullerkartläggning av vägar och järnvägar ska uppdateras och ett åtgärdsprogram ska tas fram för det kommunala vägnätet där riktvärden överskrids. | Ej påbörjat. | Planering ej färdig. |
| Kommunens luftkvalitet ska följas upp för att säkerställa fortsatt goda nivåer. | Genom Skånes Luftvårdsförbund har mätningar/beräkningar av luftkvaliteten, enligt föreskrifterna om kontroll av luftkvalitet (NFS 2019:9), utförts och rapporterats till Naturvårdsverket. Miljö- och hälsoskyddsavdelningen har bedrivit tillsyn på industrier där frågor om luftutsläpp (till exempel uppvärmning, VOC) tagits upp. Har också jobbat med information om småskalig vedeldning riktad till privatpersoner. | Miljö- och hälsoskyddsavdelningen kommer jobba på liknande sätt som under 2023. Eventuellt kommer det genomföras undersökningar av luftkvaliteten vid förskolor inom ramen för Skånes Luftvårdsförbund. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|--|--|---|
| <p>Träd ska bevaras och fler träd planteras i tätortsmiljöer för att öka beskuggning, framför allt i närheten av förskolor, skolor, lekplatser och äldreboenden.</p> | <p>Tekniska förvaltningen kompenserade en del av de träd som behövdes tas ner och plantering av nya träd gjordes bland annat i Hjärtebackes park, Näsby. Genom beslut utifrån trädpolicy har även många träd i direkt anslutning till privata fastigheter bevarats. Tekniska förvaltningen påbörjade även arbetet med en trädplan och inventerade cirka 9080 träd på allmän platsmark med kommunalt huvudmannaskap. Även ABK genomförde en trädinventering under året, uppskattningsvis är en tredjedel av beståndet inventerat, och har planterat nya träd.</p> | <p>Tekniska förvaltningen planerar för gatuprojektet Kanalgatan där flera träd kompletteras inom gatumiljön samt utmed Råbelövskanalen och det kommer planteras både träd och buskar i parker. En förvaltningsöverskridande arbetsgrupp kommer fortsätta utveckla en värderingsmodell för grönbå och rekreativa värden (där träd är en del) i tidiga skeden i samhällsbyggnadsprocessen. ABK fortsätter med trädinventering och ska ta fram riktlinjer för förvaltningen att följa. Även ökat fokus på beskärningsåtgärder och invasiva arter för ett ökat bevarande av träd.</p> |
| <p>Ett aktivt arbete med att skydda dricksvattentäkter ska bedrivas genom bildande av nya och genom att uppdatera befintliga vattenskyddsområden.</p> | <p>Arbetet har fortsatt med att inrätta vattenskyddsområden (VSO) enligt plan. De områden som helt saknar VSO har prioriterats.</p> | <p>Arbetet fortskrider enligt plan och de som helt saknar föreskrifter prioriteras.</p> |
| <p>Inom arbetet med förorenade områden ska objekt med risk för människors hälsa och miljön (riskklass 1 och 2) prioriteras. Via tillsyn och genom statliga bidrag ska objekten utredas och vid behov åtgärdas.</p> | <p>Intern dialog påbörjades.</p> | <p>Fortsatt dialog mellan miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen och kommunledningskontoret, samt andra berörda parter.</p> |
| <p>En nulägesanalys ska tas fram gällande kommunens inköp och hantering kopplat till plast och mikroplast.</p> | | <p>Planering att påbörja nulägesanalys i Q3.</p> |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|---|--|---|
| Kommunen ska utreda möjligheter för att placera kapital hållbart och utnyttja de möjligheter som finns för att ansöka om och få investeringar klassificerade som gröna investeringar. | Föreskrifter för förvaltning av stiftelser och donationsmedel har uppdaterats och reviderats. Inga nya ansökningar om gröna investeringar har lämnats in till Kommuninvest. Kommunkoncernen har yttrat sig över Komminvests förslag till nya kriterier för gröna lån. | Implementering av de uppdaterade föreskrifterna. Besked från Kommuninvest kring nytt uppdaterat ramverk kommer förhoppningsvis under första halvåret 2024. Innehållet i det nya ramverket påverkar om ansökningar sätts igång. |
| Kommunen ska skapa och vidareutveckla interna delningsmöjligheter av exempelvis möbler, verktyg, byggvaror, mobilitets-tjänster och IT. | Möjlighet att beställa från kommunens cirkulära tjänst Möbellagret lades in i Proceedo och det har förts diskussioner om att utveckla konceptet med solcellsdriven bilpool. ABK har återbrukat tegel på Östermalms park och IT har ökat återanvändningen av äldre Chromebooks, enligt buffertprincipen. | ABK genomför en inventering av digitala hjälpmedel för återbruk av byggvaror som koncernen kan använda. IT ska utreda möjlighet till ökad livslängd för iPads. |
| Arbete ska genomföras med att minska matsvinnet i alla led i livsmedelskedjan genom inventering, innovation, kunskaps-höjande insatser och samverkan lokalt och regionalt. | Lunchsvinn mäts och registreras och ett pilotprojekt med klimatlåda har genomförts. Renhållningen driver Matraddarna tillsammans med Skåne Stadsmission, Svenska kyrkan, ABK och OMS/Saveko och räddar Coops osålda matvaror från att kastas. Krinova arbetar kontinuerligt med omställningsprojekt där minskat matsvinn i led i livsmedelskedjan är centralt, ex. Viable Cities och WISA. | Köken kommer även att väga svinn som uppstår vid frukost och mellanmål i skolor och förskolor samt kvällsmat i äldreomsorg. Pilotprojektet klimatlåda permanentas. Projekt "Mer mat i magen och mindre i soporna" ska genomföras. Matraddarna utvecklas till att omfatta fler butikskedjor, bl a Willys som redan har tillkommit i början av 2024, och hanteringen av sådant livsmedelsavfall som inte kan räddas förbättras i samarbete med butikerna. |
| Kommunen ska köpa in mat som gynnar hållbar matproduktion och bidrar till minskad klimatpåverkan. | Växtprotein ersätter animaliskt protein i flera måltider. Målet om 40 % ekologiskt uppfylldes. | Ambition om att ekologiska inköp ska öka till 43 % och att klimatpåverkan minskar jämfört med 2023 års siffra. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|--|---|---|
| <p>Kommunen ska satsa på investeringar i ny teknik och innovationer samt användning av digitala tjänster för ökad resurshushållning och minskad klimat- och miljöpåverkan.</p> | <p>C4 Energi och ABK har startat upp ett samarbete kring effektstyrning av fjärrvärmeförbrukning, för att kapa de största effekttopparna under vintertid. ABK byter löpande till individuell mätning och debitering på vattenförbrukning, vilket generellt sparar 20% av den totala förbrukningen. Krinova arbetar med projekt där digitalisering ses som en nyckelaspekt för gröna näringar, t.ex. PRIMÄR och "Mer digitaliserade landsbygdsföretag. Vägen dit..."</p> | <p>Kommunledningskontoret kommer undersöka möjligheter till digitala tjänster för analys av resmönster. Fortsatt samarbete kring att hitta nya lösningar på effektsituationen.</p> |
| <p>Krav på fossilfria transporter ska inkluderas i upphandlingar där transport förekommer som tjänst, del av tjänst eller vid leverans av varor.</p> | <p>Krav på fossilfria transporter har formulerats tillsammans med hållbarhetsenheten. Kraven har framställts som antingen bör- eller ska-krav, i varierande utsträckning.</p> | <p>Upphandlingar planerade för 2024 där krav på drivmedel är tillämpliga har tagits fram och förankrats med resp. upphandlare. Specifika krav ställs sedan efter dialog med hållbarhetsenheten.</p> |
| <p>Kommunen ska bedriva ett systematiskt arbete med uppföljning av ställda miljökrav.</p> | <p>Systematiskt arbete enligt årshjul genomfört. Sex avtal identifierades som lämpliga att följa upp, rapport färdigställd under Q1 2024.</p> | <p>Systematisk uppföljning fortgår enligt årshjul; nya avtal identifieras för årets uppföljning.</p> |
| <p>Klimatsmarta och hållbara produkter ska efterfrågas genom arbete med nya lösningar och innovation i upphandling. Dialog och behovsanalys ska genomföras i tidigt skede.</p> | <p>Upphandlingsplaneringen ses årligen över i samråd med hållbarhetsenheten för att identifiera i vilka upphandlingar man ska ställa särskilda krav inom området.</p> | <p>Arbetsgången följer samma metod som 2023, där ständig dialog med hållbarhetsenheten är återkommande.</p> |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|---|--|---|
| Krav ska ställas i relevanta upphandlingar på demonterbarhet, reparerbarhet, energi-prestanda, hållbart material, fossilfri eller återvunnen plast och rättvisemärkta produkter och tjänster. | Frågan har aktualiserats och implementeras stegvis. | Arbete genom bland annat utbildningsinsatser och omvärldsbevakning; samt fortsatt tät dialog med hållbarhetsenheten för att kontinuerligt utveckla kravställningarna utifrån kontraktetsförmålets art. |
| Kommunal nybyggnation ska minst motsvara kraven för certifiering enligt Miljöbyggnad Silver och byggmaterial med låg klimatpåverkan ska främjas. | ABK projekterade i tillämpliga delar enligt Miljöbyggnad Silver, formell certifiering utfördes inte. Tekniska förvaltningens nybyggnation har motsvarat kraven för certifiering enligt Miljöbyggnad Silver och material med låg klimatpåverkan har främjats. | ABK ser över och anpassar projekt till nya EU-direktiv avseende hållbarhet, vilket kan komma innebära projektering enligt andra miljöcertifieringssystem. Tekniska förvaltningen kommer fortsätta likt 2023 och även fokusera mer på återbruk. |
| Kommunens masshantering ska kartläggas och lokal återanvändning av massor ska stimuleras. | En lokaliseringstudie med förslag på platser togs fram. Arbetet pausades. | Arbetet delvis fortfarande på paus. |
| Vid exploatering ska multifunktionella mobilitetshus prioriteras framför ytkrävande markparkeringsplatser. | Inga mobilitetshus planerades eller byggdes 2023 under året. | Inga mobilitetshus planeras att byggas 2024. Kan bli aktuellt på söder framöver, utredning pågår. ABK genomför utredning för yteffektiv parkering inför all nyproduktion. |
| Kommunens cykelinfrastruktur ska byggas ut och den befintliga ska utvecklas med avseende på framkomlighet, trygghet och säkerhet. | Nya gång- och cykelvägar har byggts vid bland annat Vattentornsvägen, Kavrövägen, Starvägen, Slättängsvägen, JA Hedlunds väg, Sandvaktarevägen och Gustaf Hellströms väg. Tolv cykelöverfarter byggdes. | Nya gång- och cykelvägar enligt planering är till exempel Vannebergavägen, Prästallén, Kanalgatan, Södra Piggagatan. Det planeras även för en ny cykellekväg i Öllsjö och cirka 10 cykelöverfarter. |
| Nuläge och potential för ökad kolinlagring i kommunen ska utredas och åtgärdsförslag ska tas fram. | Under 2023 gjordes ett examensarbete som såg på växthusgasutsläpp från dränerade våtmarker i Kristianstads kommun (Mattis Vindelman 2023). | Under våren 2024 ska en studie genomföras som syftar till att kartlägga kolförråd och kolbalans från markanvändningssektorn i Kristianstads kommun. Utifrån kartläggningen ska en lista av åtgärdsförslag tas fram, för att öka kolinlagring och begränsa kolförluster. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|---|---|--|
| Ett systematiskt arbete med klimat- och miljöhänsyn i samhällsbyggnadsprocessen med ständig förbättring ska utvecklas. | Klimat- och miljöhänsyn har inkluderats i förprövningarna av detaljplaner. | Fortsatt arbete med att integrera klimat- och miljöhänsyn, både hos tjänstepersoner och politiker, när många avvägningar ska göras. |
| Förtätning ska prioriteras framför exploatering i ytterområden, utan att ge avkall på tillgänglighet till grönområden. | Budgetberedning pågår där avgörs vilka utbyggnadsområden som ska ske. | Budgetberedning pågår där avgörs vilka utbyggnadsområden som ska ske. |
| Arbetet med miljö- och klimatfrågor i kommunens förskolor och skolor ska utvecklas och stärkas i samverkan mellan barn- och utbildningsförvaltningen och berörda bolag och förvaltningar. | Hållbarhetsambassadörer från alla skolområden har utsetts och en grupp är bildad inom barn- och utbildningsförvaltningen. | Utveckling av gruppen och dess samverkan med andra bolag och förvaltningar. |
| Kommunen ska erbjuda energi- och klimatrådgivning till hushåll, företag och organisationer i enlighet med förordningen (2016:385) om bidrag till kommunal energi- och klimatrådgivning. | Under 2023 var tjänsten bemannad till 160% och det genomfördes rådgivning till företag, organisationer och privatpersoner. Även flera utåtriktade insatser så som föreläsningar, mässor och marknader som beräknas nått 1083 personer. | Fokus 2024 kommer ligga på företag och energiberedskap. Fortsatt arbete med energirådgivning generellt till målgrupperna och genomförande av utåtriktade insatser. |
| Kommunens energi- och klimatrådgivning och miljötillsyn ska förstärka samt komplettera varandra genom regelbunden dialog och gemensam planering. | Både energi- och klimatrådgivning och miljötillsyn deltog vid ett avgränsningssamråd för en solpark i Vittskövle. | Energi- och klimatrådgivare och miljötillsyn har tydliga synergier under 2024 genom direktiv från nationell nivå och besöker utvalda verksamheter gemensamt. |
| Kommunens verksamheter ska samarbeta kring och utveckla gemensam kommunikation internt och externt gällande klimat- och miljöfrågor. | Alla kommunikatörer har avstämningsträffar mellan förvaltningar och då stäms klimat- och miljöfrågor av. Under 2023 genomfördes kommunikationsinsatser kopplat till hållbart resande, exempelvis på Näsby och i Åhus inom projektet "En samskapande process för hållbar mobilitet". | I april-maj samordnas olika kommunikationsinsatser riktade mot skola, företag och allmänhet för hållbart resande i kampanjen "Låt bilen vila". |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|---|--|--|
| En fördjupad kartläggning av förvaltningarnas klimatpåverkan inklusive konsumtionsbaserade utsläpp ska genomföras. | En kartläggning av förvaltningarnas klimatpåverkan utifrån scope 1, 2 och 3 enligt GHG-protokollet genomfördes. Utsläppen uppskattades till 125 000 ton CO ₂ e under år 2021, vilket motsvarar ungefär 1,4 ton per invånare i kommunen. | Som en del av arbetet med klimatinvesteringsplaner genomförs en fördjupad studie av omsorgsförvaltningens klimatpåverkan, och vilka åtgärder som behövs för att uppnå klimatneutralitet. |
| Kommunen ska stötta lokala jord- och skogsbrukare samt det övriga näringslivet i omställningen mot ett ekologiskt hållbart och cirkulärt företagande. | Etablerade ett nätverk med viktiga aktörer inom livsmedelskedjan. Även undersökt olika kolinlagrade metoder och hur arrendeavtal kan vara ett verktyg för att gynna omställningen tillsammans med arrendatorer och andra externa aktörer. Skrev lokala klimatkontrakt med Lyckeby och Skånemejerier. | Nätverket och arbetet med kolinlagrande metoder fortsätter. Åtagande i klimatkontrakt kring kommunens roll i livsmedelssystemet, träff med aktörer planeras. Fortsatt arbete med lokala klimatkontrakt inom livsmedel och jordbruk. Krinova fortsätter arbeta med ex. Skogens Värde och Cirkulär utvecklingshubb för livsmedel. |
| Arbetet med mobility management internt och externt ska utvecklas för att påverka behovet av transporter och föra över resor och transporter till mer hållbara transportslag. | Under året genomfördes bland annat Smart Start för skolelever och en kommunikationskampanj i samband med invigning av ny gång- och cykelväg. Även ett Formas-finansierat projekt kring hållbart resande i Näsby och Åhus som har inkluderat samtal "på stan", kommunikationskampanj, workshops samt följeforskning via högskolan har genomförts. Mobility management-plan har påbörjats. | Deltagande i innovationsprojektet Aktiva skolresor via Innovation Skåne. Ny omgång av Smart Start som kombineras med kampanj för hållbar arbetspendling. Samåkningsstjänst provas till Pulken. En större beteendepåverkande aktivitet ska också genomföras i enlighet med klimatkontrakt. I övrigt kommer mobility management och fortsatta åtgärder arbetas in i den reviderade trafikplanen som ska antas. |
| Samverkan mellan elnätsägare, energibolag och betydande systemanvändare samt kommunala representanter ska fördjupas. | Etablering av kommunens energigrupp, genomförande av två workshops för identifiering av åtgärder för ökad produktion, energi-effektivisering och ökad flexibilitet. Första möte tillsammans med regionnätsägaren E.ON genomfört. | Fortsatt arbete för att genomföra identifierade åtgärder. Nätutvecklingsplaner ska tas fram och samrådats kring. Uppföljande möten med E.ON planeras. Klimatinvesteringsplan kopplat till elektrifiering under framtagande. |

| Åtgärd | Genomfört 2023 | Planerat 2024 |
|--|---|---|
| <p>Kommunen ska vara aktiv i att söka externfinansiering till klimat- och miljöprojekt, samt vara medlem i Klimatkommunerna, Borgmästaravtalet och delta i det strategiska innovationsprogrammet Viable Cities</p> | <p>Kristianstads kommun ingår i Klimatkommunerna, Borgmästaravtalet och Viable Cities. Under 2023 har kommunen beviljats projektmedel bland annat från Formas för hållbar mobilitet, från Energi-myndigheten för klimat-investeringsplaner och från Regions Skånes miljövårds-fond för hållbarhet i livsmedelskedjan.</p> | <p>Ansökningar för ny programperiod för Viable Cities samt för projekt inom EU mission Climate Adaptation är planerade.</p> |

För mer information

**Hållbarhetsenheten
Kommunledningskontoret**

Magnus Lund
Telefon: 044-13 61 60
E-post: magnus.lund@kristianstad.se



Kristianstads
kommun