



Dokumenttyp  
Plan  
Beslutsdatum  
2024-09-09  
Beslutad av  
Kommunfullmäktige

Giltigt från  
2024-09-09  
Aktualiserad  
2024-10-02  
Gäller för  
Kommunkoncernen

Giltigt till  
2027-09-09  
Diarienummer  
KS 2024/82  
Dokumentansvarig  
Theres Andersson

## Plan för klimatet

### Innehåll

Plan för klimatet .....	1
Inledning.....	3
Syfte .....	4
Avgränsning .....	4
Ordlista .....	5
Klimatarbetet i ett internationellt, nationellt och regionalt perspektiv.....	6
Internationellt klimatarbete .....	6
Parisöverenskommelsen och Agenda 2030.....	6
EU:s övergripande klimatmål.....	7
Sveriges klimatarbete .....	8
Klimatpolitiskt ramverk .....	8
Nationella miljömålen .....	8
Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige .....	9
Klimatarbete i Västmanland.....	10
Regional utvecklingsstrategi 2030 för Västmanland .....	10
Klimatstrategi för Västmanland .....	10
Västmanlands läns klimat år 2100. ....	11
Kungsörs kommun .....	12
Övergripande mål.....	15
Fyra viktiga områden .....	15
Samhällsplanering och bebyggelse .....	16
Åtgärder.....	16
Resor och transporter .....	17
Åtgärder.....	17
Konsumtion och cirkulär ekonomi.....	18
Åtgärder.....	18
Klimatanpassning .....	18

Ekosystemtjänster.....	19
Åtgärder.....	21

## Inledning

Klimatet har varierat naturligt i alla tider, men de snabba klimatförändringar som sker nu är människans verk. Och fortsatta utsläpp av växthusgaser innebär fortsatt stigande temperatur.

Jordens klimat blir allt varmare. Mätningar visar att den globala medeltemperaturen under den senaste tioårsperioden varit cirka 1,2 grader högre jämfört med 1800-talets andra hälft. Det låter kanske inte mycket, men konsekvenserna i klimatsystemet är redan betydande. Det är inte bara luften som värms upp, även världshaven blir varmare och världens isar smälter.

FN:s klimatpanel IPCC har i sina rapporter visat på hur riskerna med klimatförändringarna ökar ju större uppvärmningen blir. Mycket snabba utsläppsminskningar är nu nödvändiga för att undvika eller mildra allt mer djupgående effekter och allvarliga störningar för människa och natur.

Den globala klimatförändringen orsakar redan idag störningar och skador på fysisk miljö, ekosystem, verksamheter och människors hälsa genom de värmeböljor, torkperioder, skyfall, översvämningar, ras, skred, erosion och bränder som ökar i frekvens och intensitet med ett förändrat klimatsystem. Prognoserna visar att klimatet kommer att bjuda på ännu större utmaningar i framtiden. FN:s klimatpanel, IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), betonar vikten av stora ansträngningar för att begränsa ökningen av den globala årsmedeltemperaturen till under 2 grader, helst under 1,5 grader. För att detta ska lyckas måste de globala växthusgasutsläppen snabbt minska för att senast under seklets andra hälft vara kring noll.

Klimatet förändras dock inte på samma sätt överallt på jorden. På en del håll har temperaturen stigit betydligt mer än den genomsnittliga ökningen på en dryg grad som uppmätts sedan 1900-talets början. På andra håll har temperaturökningen varit mindre.

Förändringarna i Sveriges klimat liknar de förändringar som observerats på andra håll i världen. Mätningar visar på en viss ökning av årsnederbörden och mindre snö och is vintertid.

Huvudsakligen handlar begränsningen av klimatpåverkan om en minskad och förändrad energianvändning. Samhället behöver ställa om fossilberoende till förnybar energi.

Riksdagen har beslutat att Sverige senast år 2045 inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser, något som är en stor utmaning för hela samhället och således även för Västmanlands län (Klimatstrategi Västmanland 2020-2030)

Kungsörs kommun ska i sin verksamhet göra det lätt att göra rätt samt inspirera, uppmuntra och engagera företag, föreningar och invånare att minska sina klimatpåverkande utsläpp. Fossila bränslen ska inte användas till uppvärmning, resor eller transporter i kommunkoncernen och kommunen ska aktivt arbeta för att anpassa samhället efter ett förändrat klimat. Detta är avgörande för en hållbar utveckling och en god livskvalitet i kommunen, såväl som en viktig del i omställningen till ett mer klimatsmart sätt att leva.

## **Syfte**

Minska påverkan på klimatförändringar anpassa oss till ett förändrat klimat.

Kungsörs kommun ska bidra till att begränsa den globala temperaturökningen och till att nå de internationella och nationella klimatmålen. Ett långsiktigt hållbart samhälle kräver även klimatanpassning, för att minska sårbarheten för klimatrelaterade störningar och skador, och förmåga att tillvarata uppkomna möjligheter.

Denna plan visar på riktningen och de övergripande mål som finns för kommunens klimatarbete.

Plan för tillförsel, distribution och användning av energi (KS 2023/357) ska ses som ett komplement till denna plan.

## **Avgränsning**

Planen berör i vissa delar kommunens som geografiskt område och i vissa delar endast kommunkoncernen. De förslag på åtgärder som återfinns i planen gäller endast de kommunkoncernens verksamheter har möjlighet att påverka och genomföra.

Energi och klimat hänger tätt ihop, kommunen har sedan tidigare en Plan för tillförsel, distribution, och användning av energi (Energiplan enligt lagen om kommunal energiplanering), där frågor om energiomställning beaktas. Denna plan för klimatet har fokus på klimatförändringar och anpassning till ett förändrat klimat och kan läsas tillsammans med energiplanen.

## Ordlista

Cirkulär ekonomi	Ett verktyg för att minska samhällets resursanvändning och den miljöpåverkan som följer av denna. Genom ett mer resurseffektivt nyttjande av materialen i respektive cykel kan deras livslängd och ekonomiska värde öka, samtidigt som uttaget av ny råvara och deponeringen av avfall minskar
Ekosystemtjänster	Ekosystemtjänster är alla de grundläggande nyttigheter som ekosystemen tillhandahåller som är nödvändiga för vår överlevnad, till exempel mat, bioenergi, vattenrening, klimatreglering, jordbildning, erosionskontroll och förmågan att lindra konsekvenserna av naturkatastrofer.
Klimat	Klimat är ett medelvärde av vädret under lång tid – ofta cirka trettio år. När klimatet förändras, så påverkas även väder och extremväder.
Koldioxidekvivalenter	Ett mått på utsläpp av växthusgaser som tar hänsyn till att olika sådana gaser har olika förmåga att bidra till växthuseffekten och global uppvärmning. När man uttrycker utsläppen av en viss växthusgas i koldioxidekvivalenter anger man hur mycket koldioxid som skulle behöva släppas ut för att ge samma verkan på klimatet.
Väder	Väder kan förändras snabbt och är temperatur, vind, regn, snö och moln på en viss plats och vid en viss tidpunkt.
Växthusgaser	Naturliga och konstgjorda gaser som utgör grunden till växthuseffekten genom att absorbera och utstråla infraröd strålning. De främsta växthusgaserna i jordens atmosfär är vattenånga (H <sub>2</sub> O), koldioxid (CO <sub>2</sub> ), dikväveoxid (N <sub>2</sub> O), metan (CH <sub>4</sub> ) och ozon (O <sub>3</sub> ). Utöver dessa naturligt förekommande gaser finns även konstgjorda växthusgaser såsom olika halogenalkaner och andra flyktiga ämnen innehållande brom eller klor.

# Klimatarbetet i ett internationellt, nationellt och regionalt perspektiv

## Internationellt klimatarbete

Eftersom klimatförändringen är ett globalt problem krävs det internationellt samarbete för att gemensamt lösa problemen.

I början på 1990-talet antogs FN:s Klimatkonvention av nästan alla världens länder. Målet med konventionen är att stabilisera halterna av växthusgaser i atmosfären på en nivå som förhindrar att mänsklig aktivitet påverkar klimatsystemet på ett farligt sätt.

Klimatkonvention utgör basen för det internationella samarbetet inom klimatarbetet och konkretiseras genom underavtal som Kyotoprotokollet och Parisavtalet.

## Parisöverenskommelsen och Agenda 2030

Den 25 september 2015 antog FN:s medlemsländer Agenda 2030, en universell agenda för hållbar utveckling som innehåller sjutton globala mål som ska uppnås till år 2030. Globala målen har i sin tur 169 delmål och drygt 230 globala indikatorer för hur arbetet ska genomföras och följas upp.

Globala målen och Agenda 2030 är den mest ambitiösa överenskommelsen för hållbar utveckling som världens ledare någonsin har antagit. I begreppet hållbar utveckling integreras de tre dimensionerna av hållbarhet, det vill säga social, ekonomisk och miljömässig.

Med Globala målen har världens ledare förbundit sig till att uppnå följande till år 2030:

- Att avskaffa extrem fattigdom.
- Att minska ojämlikheter och orättvisor i världen.
- Att främja fred och rättvisa.
- Att lösa klimatkrisen



Denna plan fokuserar mestadels på Mål 13 Bekämpa klimatförändringarna men har även bäring på bland annat målen Hållbar energi för alla, Hållbara städer och samhällen samt Hållbar konsumtion och produktion.

Det globala arbetet för att uppnå mål 13 och bekämpa klimatförändringarna konkretiseras ytterligare i Klimatkonventionen och Parisavtalet. Klimatkonventionen är en global konvention med åtgärder för att stoppa klimatförändringarna. Klimatkonventionen undertecknades vid FN:s konferens om miljö och utveckling i Rio 1992. Till Klimatkonventionen hör Parisavtalet, ett globalt klimatavtal som trädde i kraft 2016. Parisavtalet slår fast att den globala temperaturökningen ska begränsas till under två grader, med strävan efter att begränsa den till 1,5 grader. Detta ska framför allt uppnås genom att minska utsläppen av växthusgaser. En annan del av avtalet handlar om att ge stöd till dem som drabbas av klimatförändringarnas effekter och öka möjligheterna till klimatanpassning.

Till målet finns fem delmål:

- Stärk motståndskraften mot och anpassningsförmågan till klimatrelaterade katastrofer.
- Integrera åtgärder mot klimatförändringar i politik och planering.
- Öka kunskap och kapacitet för att hantera klimatförändringar.
- Implementera FN:s ramkonvention om klimatförändringar.
- Främja mekanismer för att höja förmågan till klimatrelaterad planering och förvaltning.<sup>1</sup>



### **EU:s övergripande klimatmål**

EU:s övergripande klimatmål, enligt den klimatlag som antogs i juni 2021, är att senast 2050 vara klimatneutralt. År 2030 ska EU:s nettoutsläpp vara minst 55 procent lägre än de var 1990.

EU har beslutat om klimatmål som gäller hela unionen. Alla länder som ingår i EU måste vara med och bidra för att uppfylla klimatmålen och EU:s bidrag till Parisavtalet.

I Sverige har vi, förutom våra nationella klimatmål, även ansvar för att bidra till EU:s klimatmål. EU:s mål är uppdelade i tre områden: utsläppshandeln, den icke-handlade sektorn och upptaget från skog och mark.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Globala Målen, [www.globalamalen.se](http://www.globalamalen.se)

<sup>2</sup> Naturvårdsverket, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

## Sveriges klimatarbete

### Klimatpolitiskt ramverk

Sverige antog ett klimatpolitiskt ramverk 2017. Ramverket består av en klimatlag, klimatmål och ett klimatpolitiskt råd.

Det långsiktiga målet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp.

Syftet med ramverket är att skapa en tydlig och sammanhängande klimatpolitik för att säkerställa långsiktiga förutsättningar för näringsliv och samhälle att genomföra den omställning som krävs för att Sverige ska nå sina klimatmål.

Ramverket antogs med bred majoritet i riksdagen och är utformat på ett sätt som ska klara av politiska förändringar. Det klimatpolitiska ramverket är en nyckelkomponent i Sveriges ansträngningar att leva upp till Parisavtalet.<sup>3</sup>



### Nationella miljömålen

Det övergripande målet för den svenska miljöpolitiken, det så kallade generationsmålet, är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.

För att nå det övergripande målet ska miljöpolitiken inriktas på att:

- Ekosystemen har återhämtat sig, eller är på väg att återhämta sig, och deras förmåga att långsiktigt generera ekosystemtjänster är säkrad.
- Den biologiska mångfalden och natur- och kulturmiljön bevaras, främjas och nyttjas hållbart.
- Människors hälsa utsätts för minimal negativ miljöpåverkan samtidigt som miljöns positiva inverkan på människors hälsa främjas.
- Kretsloppen är resurseffektiva och så långt som möjligt fria från farliga ämnen.
- En god hushållning sker med naturresurserna.
- Andelen förnybar energi ökar och att energianvändningen är effektiv med minimal påverkan på miljön.
- Konsumtionsmönstren av varor och tjänster orsakar så små miljö- och hälsoproblem som möjligt.



<sup>3</sup> Naturvårdsverket, [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se)

Sveriges 16 miljökvalitetsmål beskriver det tillstånd i den svenska miljön som miljöarbetet ska leda till. Klimatarbetet berörs av flera av de nationella miljömålen men i första hand målet ”begränsad klimatpåverkan”

Halten av växthusgaser i atmosfären ska i enlighet med FN:s ramkonvention för klimatförändringar stabiliseras på en nivå som innebär att människans påverkan på klimatsystemet inte blir farlig. Målet ska uppnås på ett sådant sätt och i en sådan takt att den biologiska mångfalden bevaras,

livsmedelsproduktionen säkerställs och andra mål för hållbar utveckling inte äventyras. Sverige har tillsammans med andra länder ett ansvar för att det globala målet kan uppnås.<sup>4</sup>



### **Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige**

Den nationella strategin för cirkulär ekonomi pekar ut inriktningen för omställningen till cirkulär produktion, konsumtion och affärsmodeller samt giftfria och cirkulära materialkretslopp. Visionen är: Ett samhälle där resurser används effektivt i giftfria cirkulära flöden och ersätter jungfruliga material.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> [www.sverigesmiljomal.se/Miljomalen/](http://www.sverigesmiljomal.se/Miljomalen/)

<sup>5</sup> Cirkulär ekonomi – strategi för omställningen i Sverige, Regeringskansliet, Miljödepartementet 2020

## Klimatarbete i Västmanland

### Regional utvecklingsstrategi 2030 för Västmanland

På uppdrag av regeringen ska samtliga regioner ta fram en regional utvecklingsstrategi. Utvecklingsstrategin för Västmanland fungerar styrande för regionens verksamhet och vägledande för kommunerna i länet. Hållbarhetsmålen i Agenda 2030 utgör ramen för det regionala utvecklingsarbetet. Genom strategin pekas en vision och riktning ut för länet. De tre målområden som formulerats för länet gällande hållbar utveckling är: ett välmående Västmanland, ett tillgängligt Västmanland och ett nyskapande Västmanland genom hållbar tillväxt.

I strategin betonas att det krävs ett förändrat beteende, en fortsatt global omställning till fossilfria och förnybara energikällor samt en mer effektiv energianvändning för att klara framtida befolkningsökning, ekonomisk tillväxt, urbanisering och nyetableringar.

Den regionala utvecklingsstrategin belyser hur kapaciteten för en säker energiförsörjning idag inte är tillräcklig för att hantera en kraftig ökning av nyetableringar och förbrukning inom befintliga företag. Framtida elkraftsförsörjning i Mälardalen behöver därför tryggas och stärkas.<sup>6</sup>

### Klimatstrategi för Västmanland

För att uppnå uppsatta energi- och klimatmål behöver näringsliv, kommuner och myndigheter samarbeta. Länsstyrelsen samordnar det regionala arbetet med att minska utsläppen av växthusgaser, öka takten för energieffektivisering och öka andelen förnybar energi.

I *Klimatstrategi för Västmanland - Begränsad klimatpåverkan, energiomställning och anpassning till ett förändrat klimat, år 2020–2030 med utblick till år 2045* slås fast att den sammanhållande visionen för klimatarbetet i länet är att skapa ett hållbart samhälle för nuvarande och kommande generationer.

Västmanland ska vara en miljö- och klimatförebild år 2030. Detta uppnås genom att alla, enskilt och tillsammans tar ansvar för att genomföra de åtgärder som krävs

Västmanland ska bidra till att begränsa den globala temperaturökningen och till att nå de internationella och nationella klimatmålen. Ett långsiktigt hållbart samhälle kräver även klimatanpassning, för att minska sårbarheten för klimatrelaterade störningar och skador, och förmåga att tillvarata uppkomna möjligheter.

För att hantera klimatförändringarna kommer en effektivare resursanvändning vara avgörande. Förändringen kommer att krävas för att skydda värdefulla ekologiska tillgångar, de tjänster de tillhandahåller och livskvaliteten för nuvarande och kommande generationer<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Energiplan Kungsörs kommun

<sup>7</sup> Klimatstrategi för Västmanlands län - Begränsad klimatpåverkan, energiomställning och anpassning till ett förändrat klimat År 2020–2030 med utblick till år 2045

## Västmanlands läns klimat år 2100.

De framtida effekterna av klimatförändringarna är omfattande och svåra att överblicka. Effekterna kan vara både direkta och indirekta. Utifrån de scenarier som finns framtagna rörande klimatförändringarna i Sverige och Västmanland så skulle framtiden kunna se ut enligt bilden nedan år 2100.<sup>8</sup>



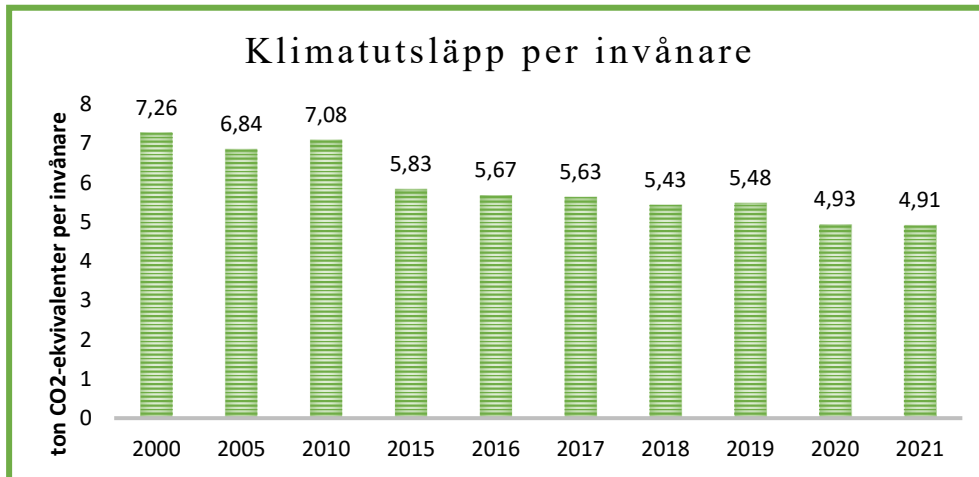
Figur 1 Framtidsklimat i Västmanlands län – en tänkbar utveckling baserat på SMHI:s scenarierapport.

<sup>8</sup> Klimatstrategi för Västmanlands län - Begränsad klimatpåverkan, energiomställning och anpassning till ett förändrat klimat År 2020-2030 med utblick till år 2045

## Kungsörs kommun

Sveriges utsläpp av växthusgaser var 45,2 miljoner ton koldioxidekvivalenter år 2022. Det motsvarar en minskning om 5,3 procent jämfört med 2021. Jämfört med 1990 har de totala klimatutsläppen nu minskat med 37 procent. Det långsiktiga målet innebär att Sverige inte ska ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären senast år 2045, för att därefter uppnå negativa utsläpp.

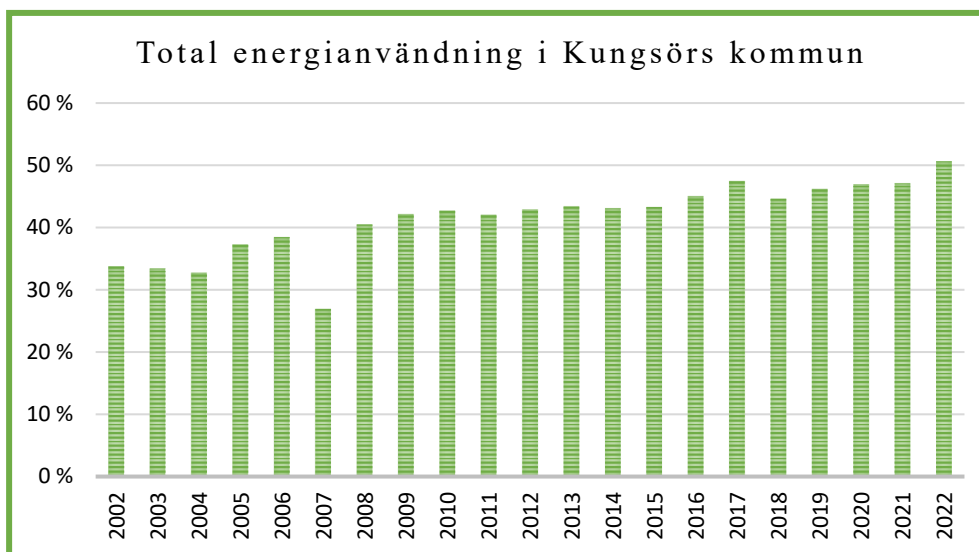
Även inom Kungsörs kommuns geografiska område har klimatutsläppen minskat, från 7,26 ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter/invånare år 2000 till 4,91 ton CO<sub>2</sub>-ekvivalenter/invånare år 2021.



Källa 1: RKA har beräknat utsläpp per invånare med data från den Nationella emissionsdatabasen och SCB

För att minska de klimatpåverkande utsläppen krävs det en förändring i energianvändningen både avseende mängden energi som används och avseende val av energikälla. Genom att ställa om energianvändningen från fossila till förnybara källor minskar utsläppen av så kallade växthusgaser.

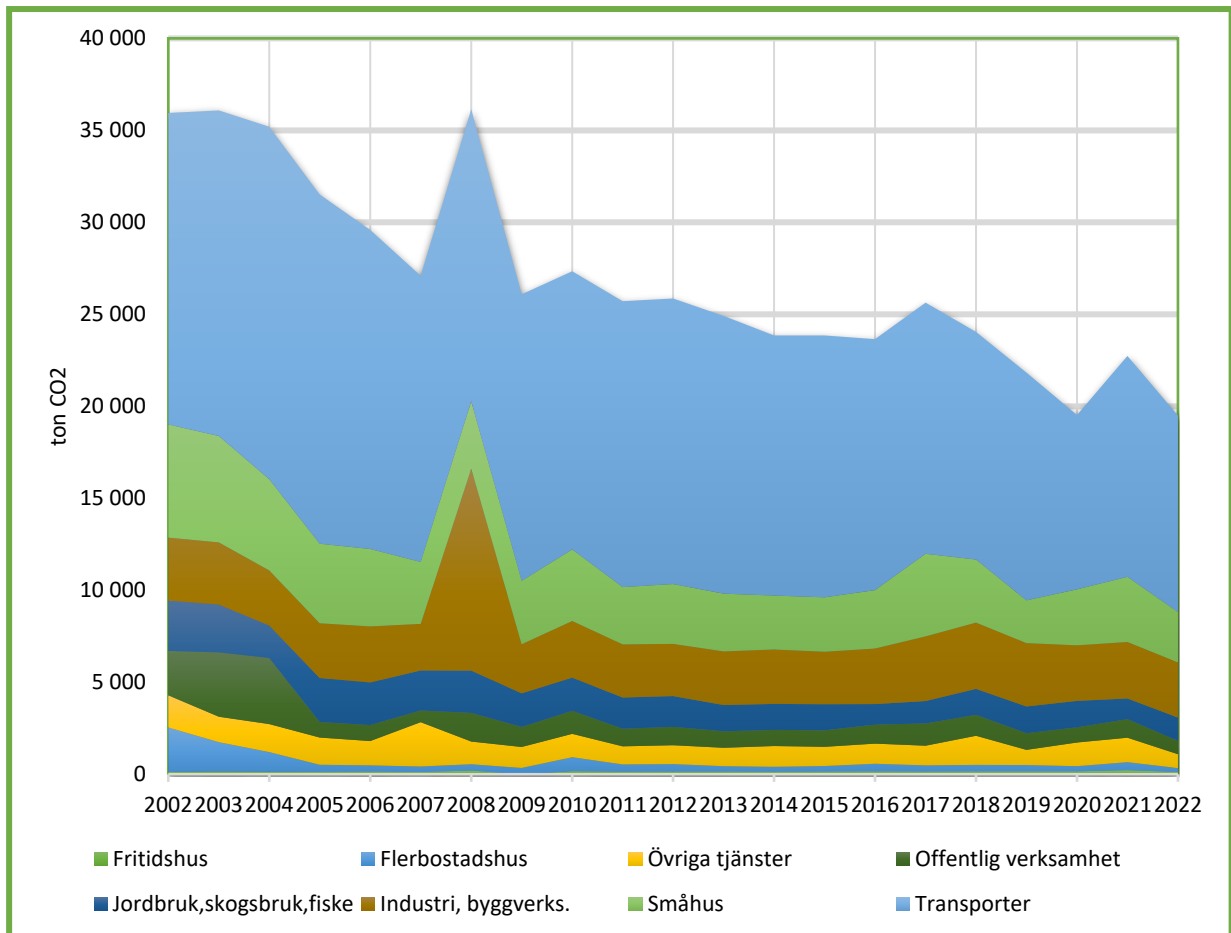
Diagrammet nedan visar på hur stor andel av den totala energianvändningen i Kungsörs kommuns geografiska område som kommer från förnybara källor fördelat på de senaste 20 åren.



Källa 2: Nationella emissionsdatabasen och SCB

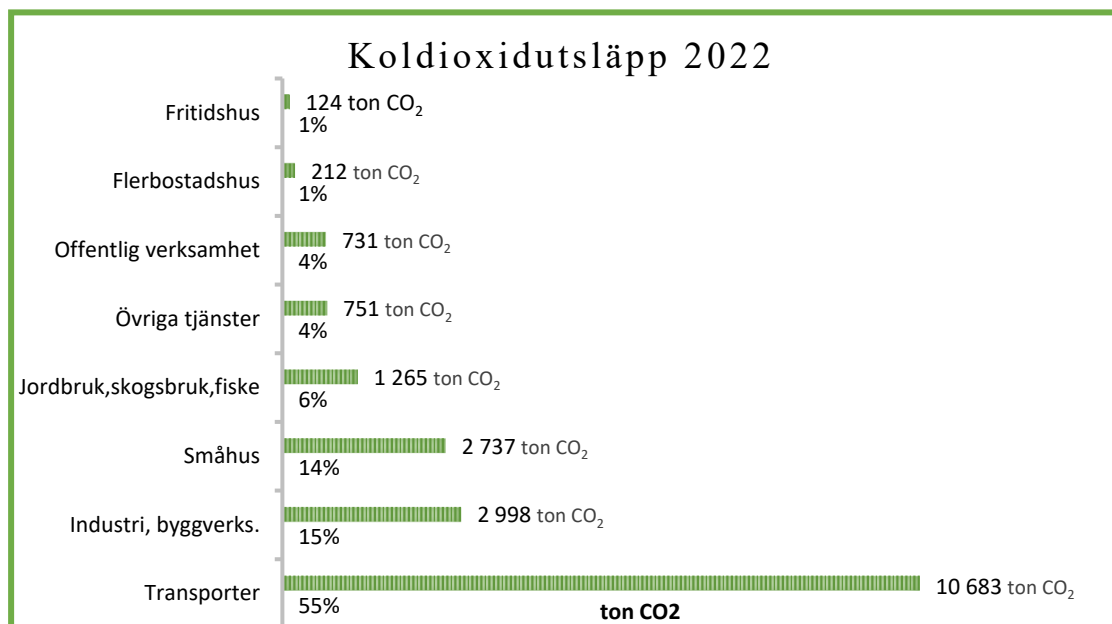
År 2022 var andelen förnybara källor cirka 51 procent, år 2002 var andelen cirka 34 procent.

I kommunen står transporterna för den allra största andelen av utsläpp av koldioxid, följt av utsläpp från småhus och industri. Utsläppen av koldioxid har sjunkit från totalt 35947 ton CO<sub>2</sub> till 19501 ton CO<sub>2</sub> på 20 år.<sup>9</sup>



<sup>9</sup> Energikontoret i Mälardalen

Under 2022 stod transporterna för 55 procent av de totala utsläppen av CO<sub>2</sub> inom kommunens geografiska område. Följt av industri och byggverksamhet samt småhus som stod för 15 respektive 14 procent av de totala utsläppen.



## Övergripande mål

De övergripande målen för kommunens klimatarbete är att:

- Minska kommunens påverkan på klimatet
- Anpassa kommunen till ett förändrat klimat.
- Kommunen ska vara en förebild när det gäller klimatarbetet.

Arbetet ska harmonisera med de nationella och regionala åtaganden som finns inom respektive område.

## Fyra viktiga områden

För att nå det övergripande målet har fyra områden identifierats som särskilt viktiga att arbeta med:

- Samhällsplanering och bebyggelse
- Resor och transporter
- Konsumtion och cirkulär ekonomi
- Klimatanpassning

Arbetet inom dessa områden hänger i mångt och mycket ihop.

## Samhällsplanering och bebyggelse

Detta område inkluderar klimataspekter i hela kedjan från idé till rivning; planering, byggande och drift av byggnader och anläggningar i städer, tätorter och övrig bebyggd miljö.

En hållbar stadsutveckling och ett hållbart byggande är viktigt för Kungsörs kommun. För att bebyggelsen ska vara hållbar behöver kommunen ta hänsyn till många olika intressen, till exempel befolkningsutveckling, ekologi, ekonomi, sociala aspekter, energianvändning och anpassning till framtidens klimat.

Översiktsplanen och detaljplaner är viktiga kommunala styrmedel för att nå energi- och klimatmålen. Ett helhetsperspektiv i samhällsplaneringen är nödvändigt för att lösa behoven av avfallshantering, vattenrening, transporter, energiförsörjning och så vidare. Den fysiska planeringen är också ett viktigt verktyg för att anpassa samhället till ett förändrat klimat. Detta innefattar lokalisering, placering och utformning av verksamheter och bebyggelse utifrån förväntade klimatförhållanden. Det finns många olika åtgärder som kan vidtas som berör grönstruktur, dagvattenhantering, höjdsättning av mark och byggnader, skydd mot översvämningar med mera.

Såväl vid upphandling av nyproduktion som vid inköp av förvaltning, ombyggnad och renovering behövs hög beställar- och upphandlingskompetens för att kunna ställa rimliga och hållbara krav på leverantörer och entreprenörer.

Byggnader och anläggningar behöver lokaliseras och utformas så att resurseffektivitet beaktas i ett livscykelperspektiv. En god energiprestanda ska eftersträvas, d.v.s. att den mängd energi som behöver användas i en byggnad för att uppfylla de behov som är knutna till ett normalt bruk är väl avvägd.

Kommunens befintliga byggnader ska energieffektiviseras både med avseende på vilken typ av energikälla som används och på mängden energi som används. Energieffektivisering av driften av fastigheten ska ske genom att se över kyla, värme, ventilation, belysning och anpassa till aktuell verksamhet i byggnaden. Utöver detta är det viktigt att stimulera ett brukarbeteende som är hållbart ur ett klimatperspektiv genom att göra användarna medvetna om hur byggnaden och dess system fungerar.

När byggnader uppförs eller rivs ska det finnas ett aktivt arbete med att minimera byggavfallet. För det avfall som ändå uppkommer ska hög andel återanvändning och/eller materialåtervinning eftersträvas.

### Åtgärder

- Klimatfrågorna ska vara med redan i planeringsskedet. Vid all planering ska klimathänsyn tas. Det gäller vid framtagande av såväl nya bostadsområden som verksamhetsområden.
- Säkra beställarkompetens för upphandling av leverantörer och entreprenörer.
- Energieffektivisering ska göras inom hela kommunkoncernens fastighetsbestånd.

- Kommunikativa insatser internt och externt för att öka energieffektiviteten och stimulera ett hållbart brukarbeteende. Information om energisparbeteende ska genomföras minst fyra gånger per år till tydligt definierade målgrupper.

## Resor och transporter

Transporter står för ungefär 55 procent av utsläppen av koldioxid i Kungsörs kommun och är därför ett prioriterat område att arbeta med för att uppnå planens övergripande mål. Det är viktigt att minska biltrafiken och överföra kortare resor till exempelvis cykel och gång, liksom att ersätta fossila bränslen som bensin och diesel med icke fossila bränslen.

Transporteffektivitet nås bland annat genom att i den fysiska planeringen ge förutsättningar för ett minskat resebehov och prioritera kollektivtrafik samt gång och cykel. Den fysiska planeringen av trafiken ska inkludera alla trafikslag, och tillgodose att olika trafikslag fyller sin uppgift på rätt plats.

Genom regional samverkan ska kommunen bidra till utvecklingen av hållbara transporter, och en samhällsutveckling som ger god tillgänglighet och minskade transportbehov.

Genom att se över behov av att resa och förflytta människor och gods, kan klimatpåverkan minimeras. Transportbehovet kan minskas genom att till exempel arbeta med ruttoptimering, samlastning och ersätta fysiska möten med digitala möten.

Kommunkoncernen har en viktig roll som beställare och upphandlare av fordon och transporter och kan på så sätt skapa behov av fossilbränsle fria lösningar genom val av fordon och transportsätt.

I Kungsörs geografiska område är andelen fossiloberoende personbilar knappt 17 procent (2023). Dominerar gör dieselfordon godkända för HVO100 följt av etanolbilar och laddhybrider.<sup>10</sup>

Andelen fossiloberoende fordon i kommunkoncernen är totalt 29,5 procent med en fördelning på 24 procent personbilar och 33 procent lätta lastbilar.

## Åtgärder

- Översyn av laddinfrastruktur för kommunens egna fordon men även publika laddplatser.
- Framtagande av trafikplan som tar hänsyn till samtliga trafikslag och som har ett ”hela resan perspektiv”.
- Säkra beställarkompetensen för inköp av fordon och transporttjänster.
- Interna kommunikativa insatser för att kommunens resepolicy ska vara känd och följas.
- Se över ruttoptimering och resmönstren i de kommunala verksamheterna.
- Utveckla den fordonspool som redan finns i den kommunala organisationen.
- Delta aktivt i regional samverkan för en hållbar och väl fungerande infrastruktur och bra kollektivtrafik.
- Utveckla möjligheterna att gå och cykla i kommunen.
- Kommunikativa insatser riktade till medborgare för att främja hållbara resvanor.
- Kommunikativa insatser riktade till företag och organisationer för utveckling av hållbara resor och transporter

---

<sup>10</sup> Miljöfordon Sverige

## Konsumtion och cirkulär ekonomi

Varor och tjänster påverkar klimatet under hela dess livscykel, från utvinning av råvara till avfallshantering. Den nivå som konsumtion av varor och tjänster i Sverige ligger på idag är inte förenlig med uppsatta klimatmål. Till konsumtionens påverkan på klimatet räknas alla de utsläpp som sker i samband med tillverkning, transport, användning och slutligt omhändertagande av avfall, oavsett var utsläppen sker.

För att minska den svenska konsumtionens miljöpåverkan behövs insatser som stimulerar både en hållbar produktion, hållbara produkter och en hållbar konsumtion. Den enskilde konsumenten är en viktig del av lösningen, men kan inte lösa problemet enbart genom att göra individuella val som är hållbara ur ett klimatperspektiv. Det huvudsakliga ansvaret för den nationella omställningen ligger på politiker och andra beslutsfattare, som har möjlighet att styra infrastrukturinvesteringar, ge incitament till hållbar produktion och konsumtion av livsmedel, reglera byggandet och fordonsval med mera. Offentlig sektorns inköp kan användas som ett strategiskt verktyg för mer hållbar konsumtion.

En avgörande faktor för hållbar konsumtion är medvetna konsumenter som gör kloka val. Myndigheter, kommuner och företag har stora möjligheter att minska sin klimatpåverkan genom att göra medvetna, kloka energi- och klimatval vid upphandlingar och inköp. Offentlig sektor är en stor upphandlare av livsmedel och förbrukningsartiklar. Genom att ställa klimatrelaterade krav i upphandling kan utsläppen från livsmedelskedjan påverkas betydligt.

Genom information och rådgivning till allmänhet, företag och föreningar kan kommunen även underlätta för och uppmuntra invånarna att förändra sina konsumtionsmönster.

### Åtgärder

- Arbeta aktivt, i enlighet med den regionala/lokala avfallsplanen, med avfallsförebyggande åtgärder och med att
- Tillämpa avfallstrappan med utgångspunkt att förebygga och minimera avfall.
- Kommunikativa insatser ska göras löpande, internt och externt, för att minska konsumtion, öka återbruk och återvinning.
- Arbeta aktivt med livsmedelsplanens intentioner och koppling till riktlinjerna rörande matsvinn.
- Öka beställarkompetensen för att kunna använda upphandlingsprocessen som ett klimatverktyg.

### Klimatanpassning

Förändringen av klimatet är ett faktum. Vi ser redan i dag konsekvenser av klimatförändringarna och vi kan vänta oss större och allvarigare konsekvenser i framtiden. Även om arbetet med att begränsa klimatpåverkan lyckas väl så kan vi räkna med en fortsatt förändring av jordens klimat, på grund av den tröghet som råder i klimatsystemen. Således måste vi även anpassa oss till ett förändrat klimat.

Klimatanpassning handlar främst om att analysera klimatrelaterade risker och sårbarheter,

samt att genomföra anpassningsåtgärder för att minska risken för skador och störningar på de samhällskritiska verksamheterna, den fysiska miljön och infrastrukturen samt på ekosystemen och människors hälsa.

En kommun ansvarar för en mängd funktioner och service som påverkas av ett varmare klimat. Alla dessa verksamheter behöver anpassas till pågående klimatförändringar. Hänsyn behöver tas till såväl långsamma klimatförlopp, exempelvis stigande havsnivå, förändrade vegetationszoner och förändringar i årstidernas längd som till ändringar i enskilda väderhändelser som värmeböljor och skyfall.

Klimatanpassning handlar om att:

- analysera klimatrelaterade risker och sårbarheter, samt att genomföra anpassningsåtgärder för att minska risken för skador och störningar på de samhällskritiska verksamheterna, den fysiska miljön och infrastrukturen samt på ekosystemen och människors hälsa.
- identifiera eventuella möjligheter och nyttor som ett förändrat klimat för med sig.

Särskilt angelägna naturhändelser att förbereda samhället för, med avseende på negativa konsekvenser för samhälle, infrastruktur och företag, är ras, skred, erosion, översvämningar, skyfall, torka och bränder.

Andra förväntade riskbilder som bör hanteras är:

- höga temperaturer som innebär hot mot hälsa och välbefinnande för människor och djur
- brist i vattenförsörjning för enskilda, jordbruk och industri
- ökad förekomst av skadegörare, sjukdomar och invasiva främmande arter som påverkar människor, djur och växter.
- påverkan på inhemsk och internationell livsmedelsproduktion och handel.<sup>11</sup>

Genom att tillvarata naturens förmåga att hantera negativa klimateffekter får vi lösningar som bidrar till ett robust och motståndskraftigt samhälle, och stärker biologisk mångfald och god folkhälsa. Det kan exempelvis handla om att bevara och tillskapa grönstruktur, arbeta vattenbesparande och -fördröjande samt arbeta för att skapa skugga och svalka.

Klimatanpassningsarbetet kompletterar arbetet med åtgärder för att minska växthusgasutsläppen.

## **Ekosystemtjänster**

Ekosystemtjänster avser de nyttigheter vi får av naturen. Det kan i klimatanpassnings-sammanhang till exempel vara dämpning av lufttemperaturer eller av vattenmängder.

Klimatförändringarna kommer att påverka förutsättningarna för att bevara och hållbart förvalta biologisk mångfald och ekosystem, både direkt genom klimatrelaterade påverkansfaktorer så som högre temperaturer, längre växtsäsong, förskjutning av klimat- och vegetationszoner, förändrade nederbördsmonster eller stigande havsnivåer samt indirekt genom förändrad markanvändning.<sup>12</sup>

---

<sup>11</sup> Klimatstrategi Västmanland 2020-2030

<sup>12</sup> [www.klimatanpassning.se](http://www.klimatanpassning.se)

Ekosystem som präglas av en rik biologisk mångfald har generellt bättre motståndskraft mot störningar. Förutom högre motståndskraft mot klimatrelaterade effekter har ofta välmående ekosystem dessutom en kapacitet att återuppbygga sig själv efter skada.

För att säkerställa biologisk mångfald är en fungerande grön infrastruktur en viktig förutsättning. Det gäller såväl i naturen som i stads- och tätortsmiljöer. Ett förändrat klimat gör även att förutsättningarna för vissa skadeorganismer kommer att förändras, vilket bland annat kan leda till etablering av nya arter.

Framtidens klimat väntas föra med sig både mer torka och mer nederbörd, med förändringar i nederbördsmönster, avdunstning och flöden, samt ändrade flödesvariationer över året. Förutom torka och vattenbrist kan försämringar i vattenkvalitet ge stora problem för både djur och människor.

I Västmanlands län kommer framtidens vintrar att bli blötare genom att nederbördsmängderna ökar och att en större andel nederbörd kommer i form av regn istället för snö. Med varmare vintrar kommer dessutom snötäcke och tjäle att minska eller helt försvinna. Detta kommer öka behovet av markavvattning

Stora variationer i flöden och förändringar av grundvattennivån kan påverka jordens hållfasthet, liksom olika former av vallar och anläggningar kan öka markbelastningen och leda till skred.

Den svenska skogen förväntas få en ökad tillväxt som resultat av ett varmare klimat med längre växtsäsong, men samtidigt ökar riskerna för skador på skogen vilket påverkar både dess biologiska och ekonomiska värden.

Ett förändrat klimat innebär nya förutsättningar för jordbruket. Odlingssystem och brukningsmetoder som förbättrar markens struktur och infiltrationskapacitet blir viktiga i ett förändrat klimat. För tillgång till produktiv jordbruksmark i framtiden krävs bland annat väl-dränerad mark som skyddas mot översvämning, men som också syftar till att klara längre perioder av torka, och som kompletteras med bevattningslösningar, som exempelvis dammar

Med ett förändrat klimat följer även en förhöjd risk för överföring av smittsjukdomar. Detta kan röra sig om smittor som överförs mellan djur, mellan djur och människor, och mellan människor. I vissa fall rör det sig om ökad spridning av redan kända smittor, i andra fall om etablering av smittor som tidigare inte varit möjliga i Sverige. Dessa smittor kan komma in genom till exempel transporter, via spridning med invandrande värdarter eller genom att spridning och övervintring blivit möjlig på grund av ett mildare klimat.

Vad gäller djurhållningen i övrigt så förväntas djuren kunna gå ute längre delar av året, vilket kan leda till högre grad av självhushållning med foder, liksom nya fodergrödor kan komma att bli aktuella i det varmare klimatet. Men värmen ökar, förutom risken för nya djursjukdomar, också risken för värmestress.

## Åtgärder

- Framtagande och uppdatering av relevanta underlag för att komma vidare i klimatanpassningsarbetet, exempelvis:
  - Skyfallskartering, komplettering till den lågpunktskartering som finns hos Länsstyrelsen.
  - Värmekartläggning
  - Översvämningskartering
  - Grönplan där klimatanpassning integreras.
  - Inventering av ras och skred.
- Hantering av invasiva arter i ett tidigt skede för att minska risken för utbredning.
- Översyn av krisberedskapen med klimatet i fokus.
- Ökad kapacitet till god vattenhantering både vid överskott och brist, vilket involverar både den fysiska samhällsplaneringen och beredskapssamverkan.
- Kommunikativa insatser internt och externt för att utbilda och informera om klimatanpassning, åtgärder etcetera.