



Beslutad av: Kommunfullmäktige

Dokumenttyp: Plan

Diarienummer: KS 2024/767

Antagen: KF § 30, 2026-03-30

Gäller från: 2026-04-01

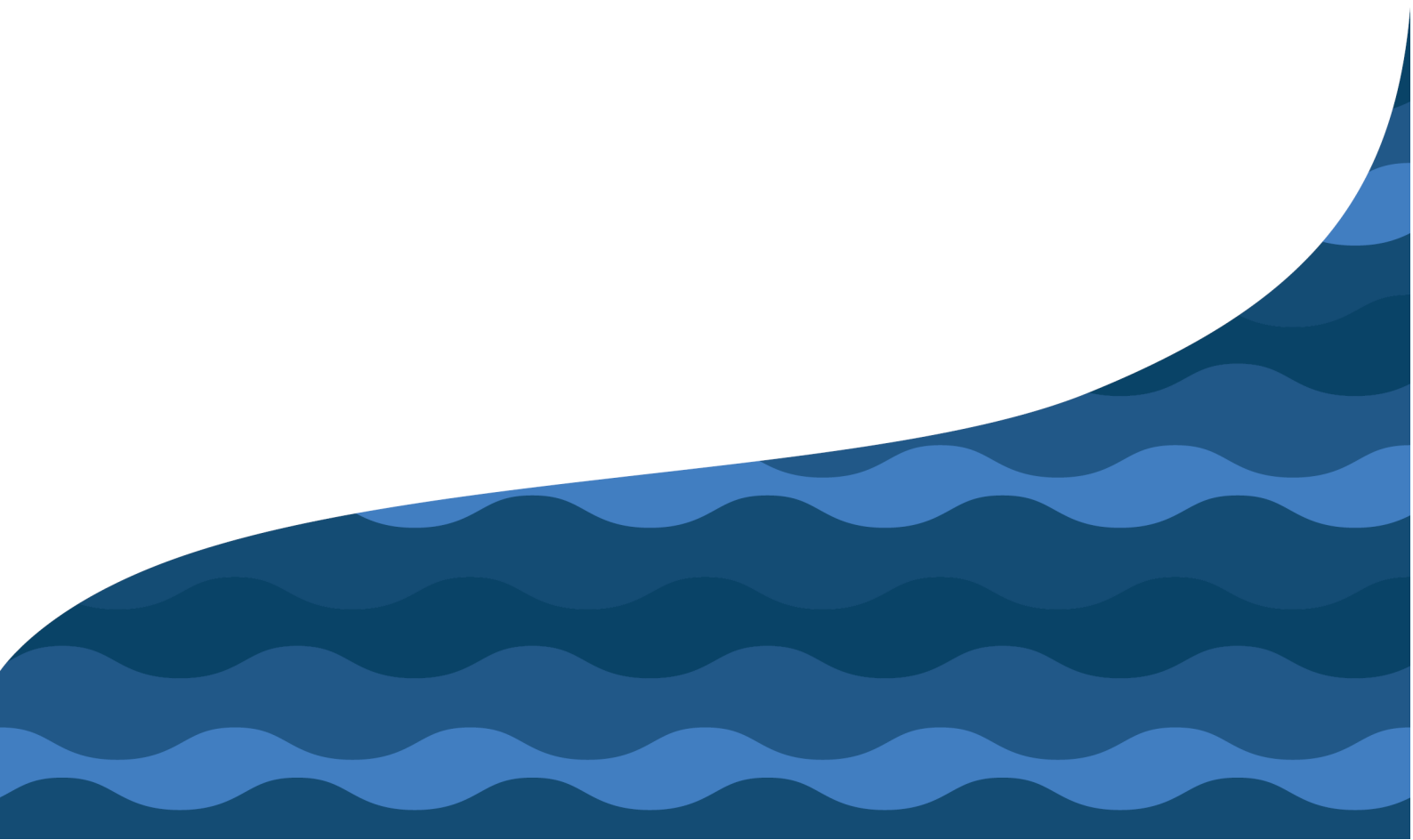
Reviderad: [Datum]

Gäller för: Karlshamns kommun

Energiplan

Karlshamns kommun

2026-02-24





Rural Europe for the Clean Energy Transition
LIFE project no. 101120588



Co-funded by
the European Union

Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.



REGION
BLEKINGE

Innehållsförteckning

| | |
|---|-----|
| 1. Inledning..... | 4 |
| 1.1. Bakgrund | 4 |
| 1.2. Syfte..... | 4 |
| 1.3. Mål och lagstiftning | 5 |
| 1.4. Koppling till andra styrande dokument i kommunen | 6 |
| 1.5. Samverkan och intressenter under framtagandet | 6 |
| 1.6. Kontinuerlig energiplanering | 6 |
| 2. Nulägesbeskrivning..... | 8 |
| 2.1. Energianvändning i Karlshamns kommun | 8 |
| 2.2. Energiproduktion i Karlshamns kommun | 177 |
| 2.3. Energiberedskap..... | 23 |
| 2.4. Energisystemets klimat- och miljöpåverkan | 24 |
| 3. Framtidsbild | 26 |
| 3.1. Behov av förflyttningar | 27 |
| 4. Mål och åtgärder för ett hållbart energisystem | 28 |
| 5. Strategisk miljöbedömning | 28 |
| 6. Uppföljning och fortsatt arbete..... | 29 |
| 6.1. Integrering av energiplanering i annan planering | 29 |
| 6.2. Uppföljning och revidering av mål och åtgärder..... | 29 |
| 6.3. Fortsatt arbete och strategier för samverkan | 29 |
| Bilaga 1 Åtgärdsplan | |
| Bilaga 2 Energigruppens arbete | |
| Bilaga 3 Energibalans | |
| Bilaga 4 Kommunikationsplan | |
| Bilaga 5 Undersökning av betydande miljöpåverkan | |
| Bilaga 6 Samrådsredogörelse | |



1. Inledning

I inledningen beskrivs bakgrund och syfte med energiplanen. Vidare sammanfattas mål inom området på internationell, EU, nationell, regional och kommunal nivå. Kapitlet avslutas med att beskriva vikten av samverkan och det systematiska arbetet med energiplanering.

1.1. Bakgrund

Enligt lagen om kommunal energiplanering (1977:439) ska det i varje kommun finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Planen ska omfatta kommunen som geografiskt område och ska beslutas av kommunfullmäktige. Det innebär att planen inte endast avser att behandla de åtgärder där kommunen har direkt rådighet, utan också där kommunen kan underlätta för invånare och verksamheter i kommunen att ta beslut i riktning mot att nå de uppsatta målen. Energiplanen inkluderar också åtgärder för ökad samverkan mellan olika aktörer.

Energiplanen är ett viktigt strategiskt dokument där kommunen beskriver inriktningen för sitt energiarbete. Att ha en uppdaterad energiplan och ett aktivt energiplaneringsarbete handlar om att kommunen ska planera för produktion, distribution och användning av energi i kommunen. Lokalisering av fossilfri energiproduktion, verksamheter med stort elbehov, platser för nyetableringar samt elnätsutbyggnad kräver planering av mark- och vattenanvändning. Därför är energiplanen ett viktigt underlag för den fysiska planeringen i en kommun.

En kommun kan påverka produktion, distribution och användning av energi på olika sätt utifrån sin roll som offentlig aktör, informatör, fastighetsägare, arbetsgivare och som ägare av bolag för till exempel energi och avfall. Kommunerna har även en viktig roll som möjliggörare inom fysisk planering. Kommunen har också ett ansvar att upprätthålla energiförsörjningen i händelse av kris eller höjd beredskap. Robusta lösningar kräver ibland en lösning där även fossila drivmedel i dagsläget har en viktig funktion. Det gör att det ibland uppstår en konflikt mellan robust energiberedskap och tillgängliga miljömässigt hållbara energilösningar.

Kommunstyrelsen i Karlshamns kommun beslutade 2024-06-11 att ta fram en kommunal energiplan med tillhörande åtgärdsplan för Karlshamns kommuns geografiska område.

Energiplanen tas fram i samverkan med Energikontor Syd som inom ramen för LIFE-projektet RECET ger kommunen stöd. LIFE är ett EU-program som medfinansierar projekt med syfte att uppnå miljö- och klimatlagstiftning samt målen i Parisavtalet.

1.2. Syfte

Syftet är att ta fram en Energiplan som uppfyller lagen om kommunal energiplanering (1977:439) och som blir ett centralt dokument i utvecklingen av en process för kontinuerlig och aktiv kommunal energiplanering. Energiplanen ska vara ett underlag till samt främja integrering av energi i andra kommunala styrdokument och processer.



Energiplaneringen syftar till att säkerställa framtida energibehov för kommunens invånare och verksamheter. Trygg och säker tillgång till energi ger aktörer i kommunen tydliga och goda förutsättningar för utveckling. Samtidigt som energiplanen ska stärka kommunens konkurrenskraft, attraktivitet och förmåga att energiplanera måste energisystemet utvecklas på ett robust sätt och utifrån lagstiftning (beredskap).

Energiplanen är ett viktigt underlag till den fysiska planeringen och samspelar med översiktsplanen. Planeringen av verksamheter som använder mycket energi eller producerar mycket energi blir viktiga i framtiden eftersom behovet av el förväntas öka framöver. Tillförsel och distribution av el och energi behöver därför tas i beaktning vid kommunal fysisk planering.

1.3. Mål och lagstiftning

Karlshamns energiplan avser Karlshamns kommun som geografiskt område, men energisystemet är inte avgränsat till en enskild kommun. Därför beskrivs under detta avsnitt kopplingen till energifrågor på internationell, nationell och regional nivå.

På **global** nivå finns Agenda 2030 som innehåller ett antal mål med tydlig anknytning till energi.

- Mål 7 - Hållbar energi för alla. Det handlar om att säkerställa tillgång till ekonomiskt överkomlig, tillförlitlig, hållbar och modern förnybar energi.
- Mål 9 - Hållbar industri som handlar om innovationer och infrastruktur som behövs för att skapa hållbara lösningar.
- Mål 11 - Hållbara städer och samhällen som handlar om planering av bostäder, infrastruktur, offentliga platser, transporter, återvinning med mera.
- Mål 13 - Bekämpa klimatförändringar handlar om att begränsa utsläpp av växthusgaser som leder till global uppvärmning som i sin tur för med sig allvarliga konsekvenser för planeten.

Vid FN:s klimattoppmöte COP28 i Dubai antogs en global överenskommelse innehållande ett mål att tredubbla kapaciteten för förnybar energi till 2030.

EU har ambitiösa mål på energiområdet och det är framför allt energieffektiviseringsdirektivet som ställer krav på energianvändningen. Offentlig sektor ska vara föregångare och har ett energibesparingskrav på 1,9 procent årligen. På EU-nivå finns också förnybartdirektivet, vars senaste uppdatering implementeras i Sverige 1 januari 2026 med ett övergripande mål om att öka användningen av förnybar energi till minst 42,5% 2030. Syftet är att minska EU:s energiberoende, skydda miljö och bekämpa klimatförändringar.

På **nationell** nivå finns energipolitiska mål som syftar till att förena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet. Målen för miljö och klimat knyter också an till energiplanering eftersom klimatpåverkande utsläpp är en konsekvens av energianvändning som till exempel förbränning av fossila bränslen.



På **regional** nivå pågår arbetet med att ta fram en uppdaterad klimat- och energistrategi med regionala mål. Det är Länsstyrelsen Blekinge som leder arbetet tillsammans med Region Blekinge och i samverkan med Klimatsamverkan Blekinge.

1.4. Koppling till andra styrande dokument i kommunen

Energiplanen har en koppling till flera styrdokument på kommunal nivå. Vissa styrdokument måste en kommun ha enligt lag. Följande kommunala styrdokument är lagstadgade och har en koppling till energiplanen: Översiktsplan, Beredningsplan och risk- och sårbarhetsanalys, Regional avfallsplan¹, Vattentjänstplan, Planeringsstrategi samt Mål och budget som är det övergripande styrdokumentet för kommunens verksamheter.

Det finns även andra planer i Karlshamns kommun med anknytning till energiplanen: Nätutvecklingsplaner, Fastighetsutformning, Koldioxidbudget.

1.5. Samverkan och intressenter under framtagandet

Framtagandet av energiplanen är förankrat politiskt och redan i det politiska beslutet understryks vikten av samverkan med Karlshamns Energi (KEAB) och samordning med översiktsplanen. Samverkan har säkerställts genom att inkludera Karlshamns energi och stadsbyggnadsenheten i arbetsgruppen för energiplanen, "Energigruppen".

Under framtagandet av energiplanen har Energigruppen bestått av representanter från Stadsbyggnadsenheten (planarkitekt med ansvar för översiktsplanen), Kommunledningsavdelningen (säkerhetsskyddschef), Näringslivsenheten (näringslivsutvecklare), Tekniska enheten (miljöstrateg), KEAB (fjärrvärme), Karlshamn Elnät AB (KENAB) och Energikontor Syd.

Framtagandet av energiplanen har även vid två tillfällen, startmöte och framtidsworkshop, bjudit in en bredare representation från kommunens intressenter.

Kommunstyrelsens arbetsutskott (KSAU) utsågs till att vara styrgrupp för framtagandet av energiplan. Avstämningar har gjorts vid flera tillfällen under framtagandet.

1.6. Kontinuerlig energiplanering

Framtagandet av energiplanen har möjliggjorts genom Energigruppen som tillsattes i samband med det politiska beslutet att ta fram en energiplan. Energigruppen ska även fortsättningsvis vara kommunens motor i energiplaneringsarbetet och kommer efter planens antagande påbörja genomförandet av energiplanen samt ansvara för uppföljning och revidering av energiplanens mål och åtgärder. Energigruppen utser en samordnare och gruppens fortsatta arbete beskrivs i Bilaga 2.

¹ <https://vmab.se/regional-avfallsplan>



En styrgrupp för energiplaneringsarbetet utses, lämpligen KSAU. Styrgruppen kommer årligen att efterfråga en uppföljning av energiplanens mål och åtgärder

Minst en gång varje mandatperiod ska det göras en översyn av energiplanen som beslutas av kommunfullmäktige. Detta görs lämpligen i samband med aktualisering av översiktsplanen.

Som beskrivs ovan har kommunen en central roll i den kommunala energiplaneringen, vilket även får effekter för den regionala energiplaneringen på grund av kommunernas planmonopol, och som möjliggörare inom fysisk planering. Kommunerna kan var för sig optimera sina energiplaner och planera för effektivaste lösningarna på sina respektive kommunala nivåer. Med en regional samverkan kan kommunerna, och regionen i stället ytterligare vässa resultatet genom att tillsammans iaktta vad som länet som helhet har kapacitet att uppnå och var det i så fall skall ske. Det kan sedan föras ner på kommunnivå och genomföras där. Blekinge, som ett av Sveriges minsta län när man tittar på antal invånare, yta och antal kommuner, har stor potential till regional samordning.



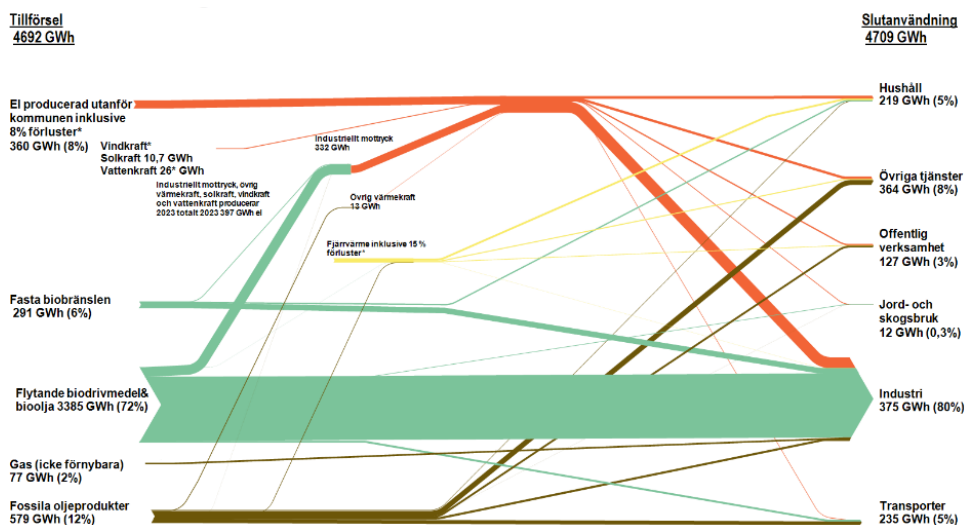
2. Nulägesbeskrivning

Genom att få kunskap om nuläget och trenderna i Karlshamns kommun kan framtidsbild, målsättningar och åtgärder utvecklas. Nulägesbeskrivningen kompletteras och fördjupas i Energibalans för Karlshamns kommun, se Bilaga 3.

Kommunen erbjuder idag kostnadsfri och opartisk energirådgivning till kommunens invånare, företag och föreningar. Rådgivningen verkar för minskad energianvändning, bättre resursutnyttjande och ökad produktion av fossilfri energi.

2.1. Energianvändning i Karlshamns kommun

Totalt användes 4692 GWh inom Karlshamns kommun som geografi under 2023, se Figur 1. Mängden förnybar energi är dominerande (gröna pilar) och energianvändningen är störst i Industrisektorn. Det orangea flödet representerar el, det gula fjärrvärme och det bruna fossil energi. Slut användarkategorierna som presenteras i figuren och som refereras till i energiplanen är hushåll, övriga tjänster, offentlig verksamhet, jord- och skogsbruk, industri och transporter.



Figur 1 Diagram över energiflöden i Karlshamns kommun 2023. Diagrammet bygger på statistik från SCB publicerad i februari 2025. Energikontor Syd har gjort visualiseringen. Diagrammet återföljs av en metodbeskrivning i Bilaga 3. *Energiflöden där antaganden är gjorda eller där statistik saknas.

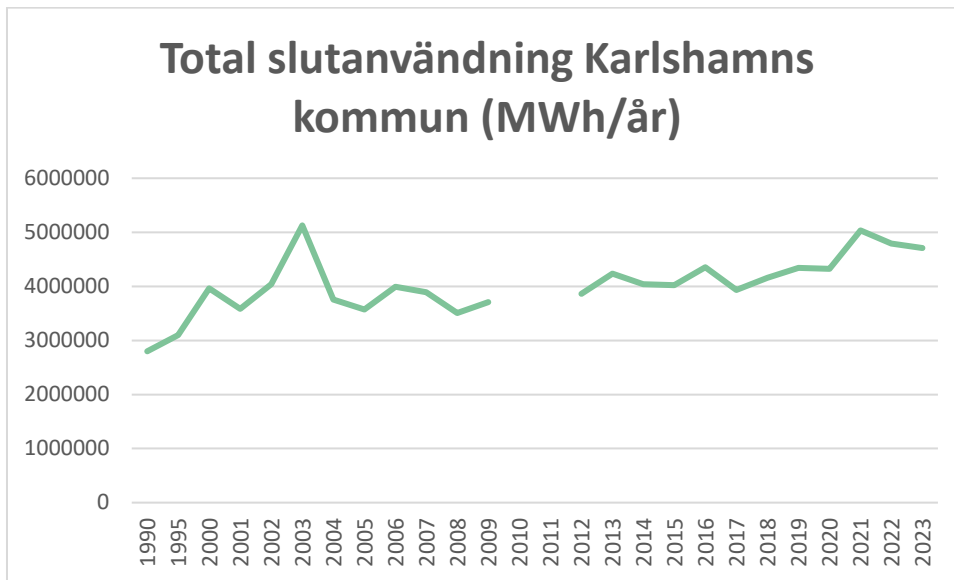
Energianvändningen har över tid visat en kontinuerligt svag ökning sedan 1990, se Figur 2. Energianvändningen följer tydligt industrins energianvändning som ökat på samma sätt under samma period (Figur 4).

Figur 3 visar att ökningen huvudsakligen beror på ökad användning av el och förnybar energi. Den mesta energin som används i kommunen är förnybar och en stor anledning till det är massabruket i Mörrum. Användning av fossila bränslen (icke-förnybar energi) har en tydligt minskande trend under många år, men något uppåtgående de senaste åren. Elanvändningen har legat ganska konstant under många år runt 700 GWh. Högst användning under hela

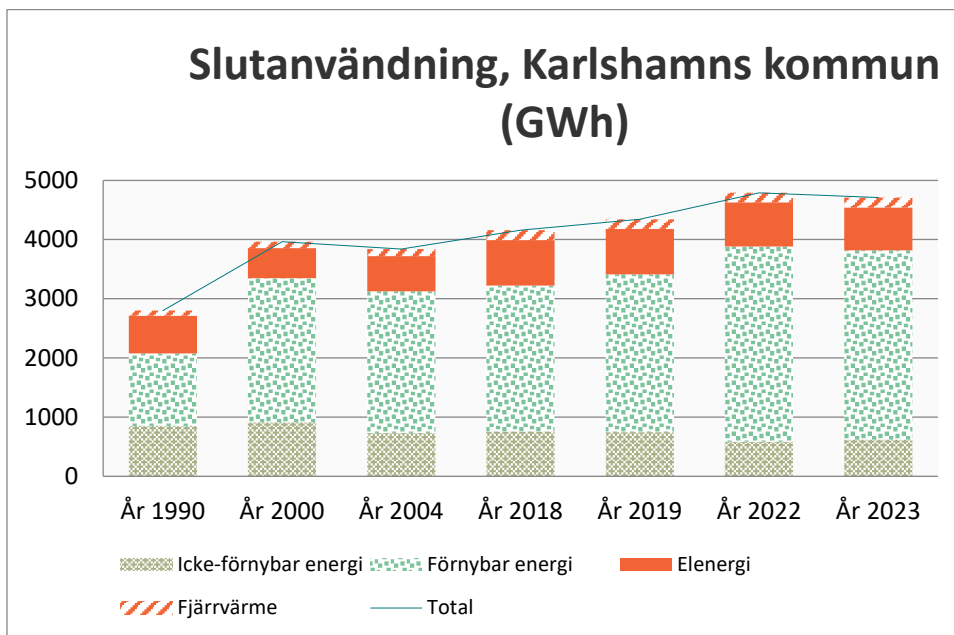


mätserien var strax över 800 GWh år 2021. Priserna på el steg sedan kraftigt under senare delen av 2022, vilket visar sig i minskad elanvändning det året, 746 GWh. Elanvändningen står för cirka 15 procent av den totala energianvändningen i Karlshamns kommun 2023. Fjärrvärmeanvändningen på 166 GWh år 2023 motsvarar 4 % av den totala energianvändningen. Fjärrvärmeanvändningen har varit ganska konstant mellan 150 och 170 GWh under de senaste 10 åren.

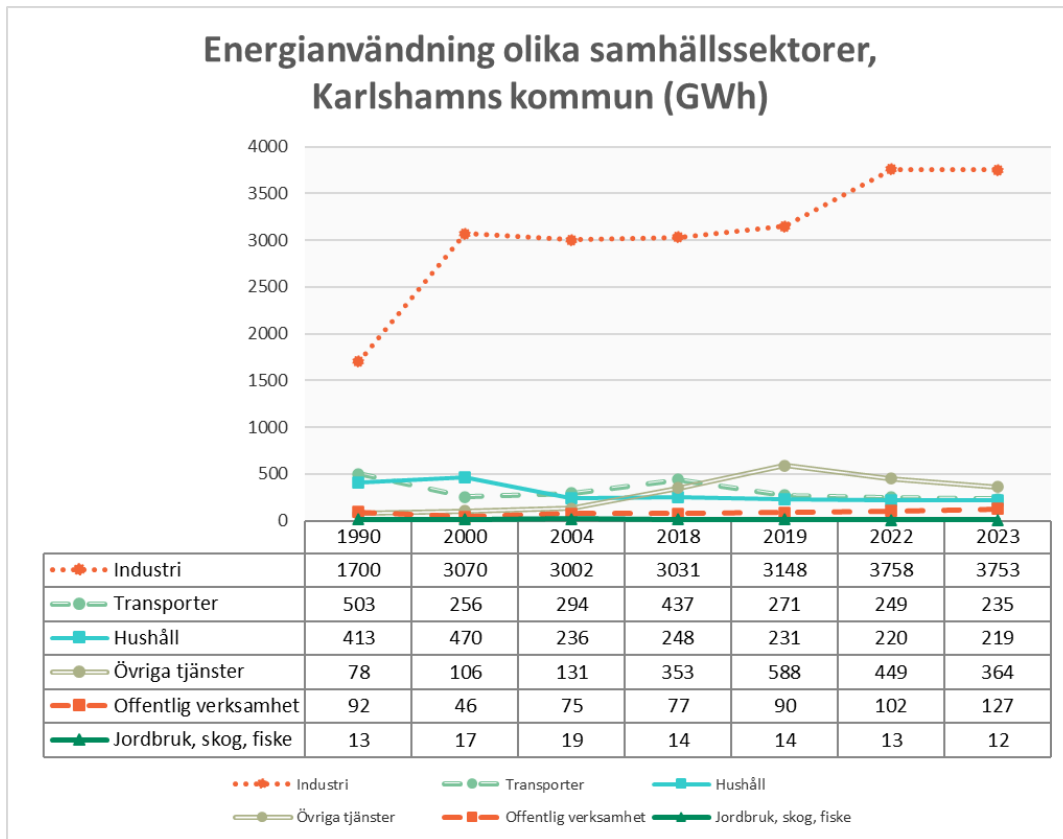
Till utvecklingen av energianvändningen kan också tilläggas att befolkningen under samma period (1990-2023) vuxit från 31 410 till 31 751.



Figur 2 Total energianvändning i Karlshamns kommun 1990-2023. Källa: SCB

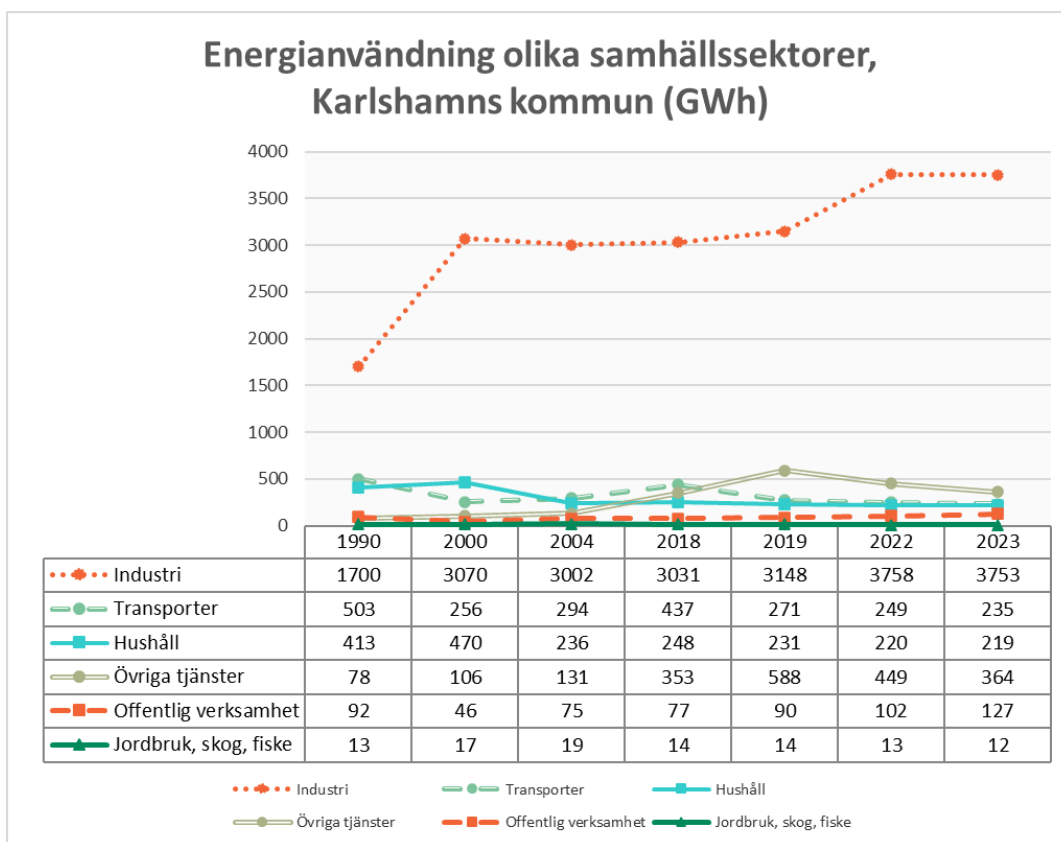


Figur 3: Energianvändning fördelat på icke-förnybar energi, förnybar energi, elenergi och fjärrvärme.



Figur 4 visar hur energianvändningen fördelat på olika samhällssektorer har varierat utvalda år sedan 1990. Industrisektorn har under hela mätserien varit den överlägset största energianvändaren samt haft en ökande trend. Transportsektorn och Hushållssektorn har minskat sin användning över tid medan Övriga tjänster och Offentlig verksamhet har en ökande trend. Eftersom Transportsektorn använder mycket stor andel icke förnybar energi, så är det den sektor som står för en mycket stor andel av den fossila användningen och därmed de klimatpåverkande utsläppen. Sektorn övriga tjänster är den sektor som 2023 förbrukar mest energi efter Industrisektorn. Häri ingår till exempel affärsverksamhet, kontor, lager och idrottsanläggningar.

I följande avsnitt ges fördjupad information om de olika sektorerna.



Figur 4 Energianvändning i olika samhällssektorer. Källa:SCB.

Industri- och byggverksamhet

Karlshamns läge mitt i Blekinge med närhet till kontinenten och Öresundsregionen positionerar Karlshamns kommun i ett väldigt strategiskt läge. Kommunen har en industri i stark expansion vilket ställer stora krav på kommunen att bidra med stabil och omfattande energiförsörjning. Karlshamns Hamn som en av Sveriges djuphamnar, utvecklas och en ny energikaj kommer att byggas jämte de två energikajerna som redan finns. Detta kommer stärka hamnens roll i hanteringen av olika bränslen, främst avseende flytande bulk gods. Karlshamns Hamns tre verksamhetsområden har stora möjligheter för framtiden och för Karlshamns Hamns fortsatta utveckling är energi- och effektfrågan viktig tillsammans med planerna på ny järnvägsinfrastruktur (sydostlänken).

Karlshamn täcks i stor utsträckning av flera olika riksintresseområden att ta hänsyn till, bland annat energiproduktion. Karlshamns kommun påbörjade 2024 arbetet med en ny översiktsplan som för industrier och annan näringsverksamhet innebär att de behöver visa hänsyn till de plats specifika förutsättningar vid etableringar och andra förändringar som påverkar den byggda miljön.

Kommunen har byggt ut större delen av sin i dagsläget planerade mark för verksamhet och handel, med några kvarvarande ytor i varierande storlek och lägen. Diskussion pågår för vidare planering och utveckling i en kommande översiktsplan.

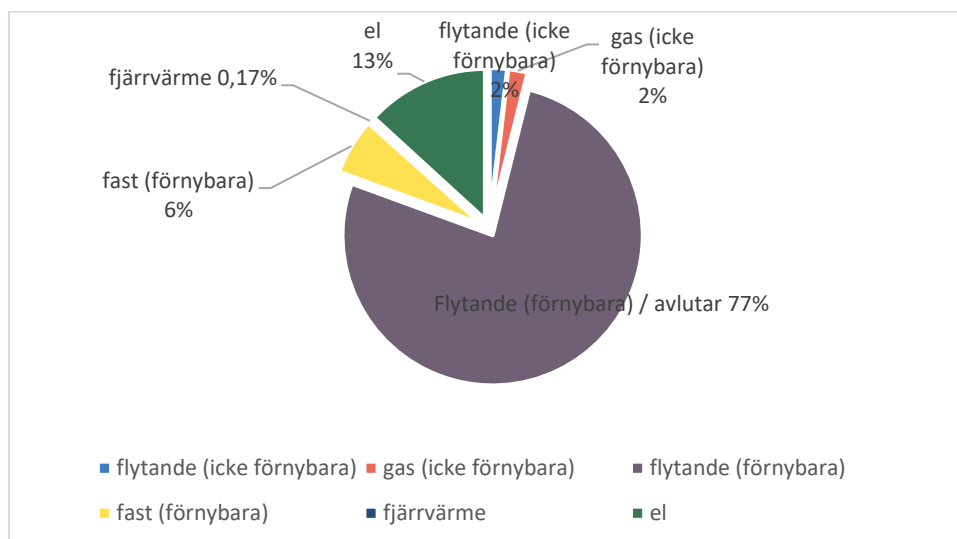


Karlshamn stoltserar med en utbyggd infrastruktur såsom djuphamn, järnväg med kombiterminal, europaväg (E22), samt närheten till två flygplatser i Ronneby och Köpenhamn, vilka bidrar till en vidare möjlighet till utveckling och etableringar.

Trafikverkets framtida satsning på sydostlänken kommer att addera ytterligare utvecklingsområden och möjligheter för att attrahera framtida investeringar i kommunen, men också i Blekinge län som helhet.

Effektfrågan är en aspekt att ta hänsyn till i näringslivsutvecklingsfrågor. Det handlar både om uttag i systemet (elanvändning) och inkoppling av ny produktion, till exempel solceller. Tillgång på el, effekt och konkurrenskraftiga elpriser är viktiga för framtida investeringar. Regeringens beslut 2024 om att stoppa många framtida möjligheter till elproduktion från havsbaserad vind i Östersjön var ett hårt slag för både Karlshamn och hela södra Sverige.

Elinfrastrukturen i Karlshamn är idag förhållandevis god, men samspelet med elbolagen, kommunen och andra aktörer är en viktig del för att hitta sätt att hantera problematik i effekt och skapa förutsättningar för en utbyggnad av det svenska elsystemet på olika nivåer.



Figur 5 Cirkeldiagram som visar energianvändning industri- och byggverksamhet i Karlshamns kommun. Källa: SCB

Eftersom industrisektorn är den dominerande energianvändaren presenteras i Figur 5 vilken energi som används inom sektorn. Södra Cells massabruk i Mörrum är den aktör som har störst enskild påverkan. I Karlshamns kommuns energianvändning finns en hög andel förnybart som har sin förklaring i massabrukets råvara som är förnybar. Södra cell använder biomassa som kommer in i sin fasta form, det vill säga trä från barr- och lövskog. Bruket producerar 320 GWh energi och skickar ut ett överskott på 30 GWh på elnätet². Anledningen till att cirkeldiagrammet visar en så hög användning av flytande förnybart är att det massabruket producerar avlutar. Avlutar är en energirik biprodukt som uppstår vid massatillverkning och som används för energiändamål. Avlutar är flytande och presenteras

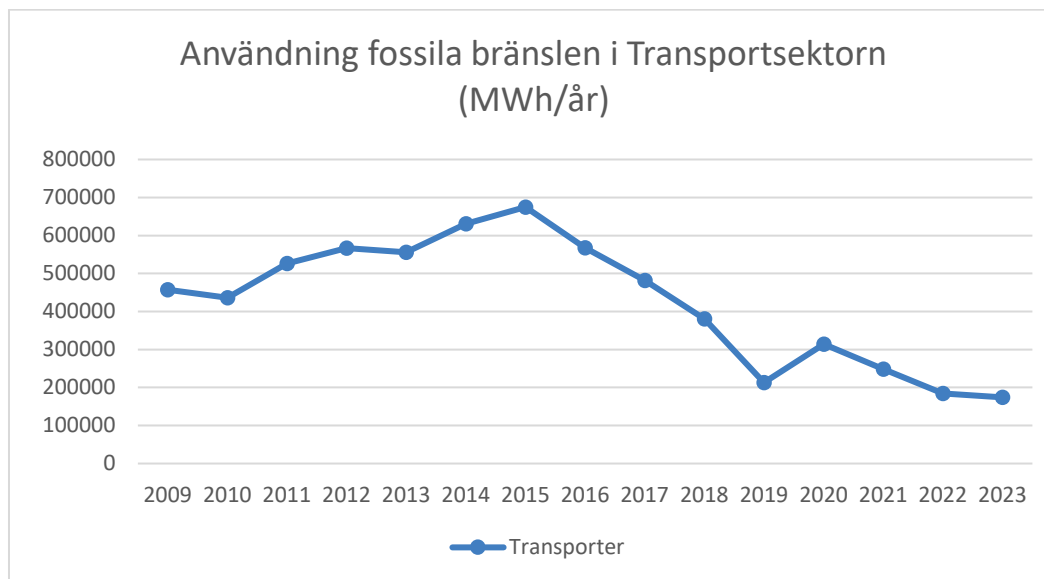
² <https://www.sodra.com/sv/se/massa/produktion/sodra-cell-morrum/>



därför i statistiken som flytande förnybart. Det är alltså inte trä i sin fasta form som redovisas i statistiken utan det är den produkt som faktiskt förbränns- avlutar.

Transporter

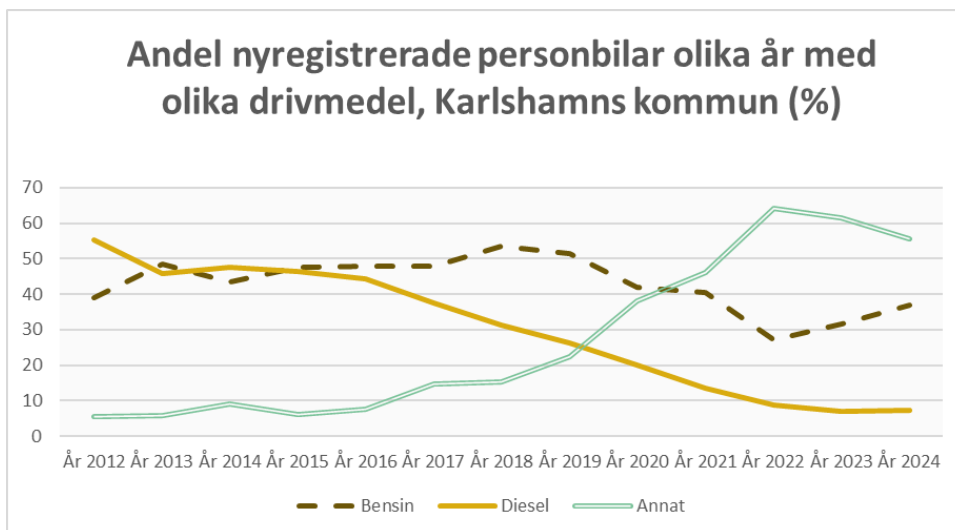
Transportsektorn är den sektor som är mest beroende av fossil energi i form av bensin och diesel. Transportsektorn är också den sektor som använder mest fossil energi i Karlshamns kommun, men användningen har minskat sedan 2015. Figur 6 redogör för utvecklingen av användningen av fossil energi i transportsektorn i Karlshamns kommun som geografiskt område.



Figur 6: Användning av fossila bränslen i transportsektorn.

En anledning till minskningen i figuren ovan är effektivare fordon, en annan är att fordonsflottan håller på att elektrifieras. Nedan visas utvecklingen av nyregistreringar i fordonsflottan i Karlshamns kommun. Figur 7 visar att nyregistrerade dieslbilar har minskat de senaste 10 åren. Andel nyregistrerade bensinbilar har vänt uppåt de senaste åren, men framförallt så har andelen bilar som drivs med annat än bensin och diesel (etanol, el, gas och hybrider) ökat sedan 2016. Dock har trenden vänt nedåt de senaste åren. Enligt analyser beror detta på en borttagen elbilsbonus samt lågkonjunktur med högre räntor som påverkar hushållens köpkraft³.

³ <https://www.trafa.se/globalassets/rapporter/2024/rapport-2024-10-elektrifierade-fordon-i-sverige---en-analys-av-laddbara-fordon-over-tid-och-geografi.pdf>

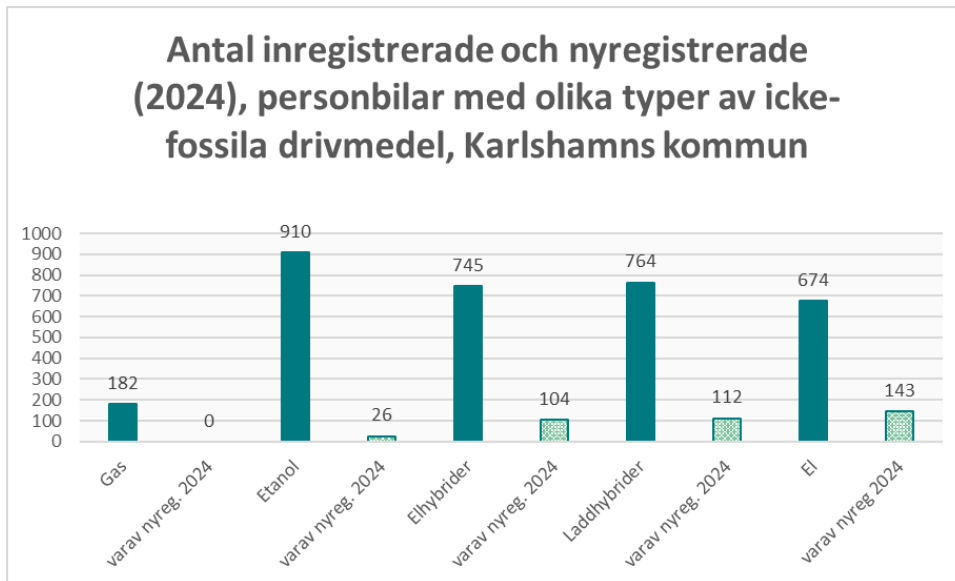


Figur 7 Andel nyregistrerade personbilar. Källa: Trafikanalys

Den delen av fordonsflottan som går på andra drivmedel än diesel och bensin redovisas i Figur 8. I takt med att allt fler bilar går på el utvecklas också laddinfrastrukturen i kommunen. Utvecklingen av antalet laddpunkter ökade kraftigt mellan 2022 och 2023 och antalet laddpunkter per 1000 invånare är idag knappt 8 stycken, dubbelt så mycket som snittet för riket ⁴ Antalet laddpunkter ökade kraftigt mellan 2022 och 2023 och Karlshamn har idag knappt 8 laddpunkter per 1000 invånare. Då antalet tunga lastbilar som går på el ökar, ökar också behovet av laddpunkter för tunga fordon. 2027 räknar Trafikanalys med att 15% av de nyregistrerade tunga lastbilarna drivas med el⁵

⁴ [Antal laddpunkter, jämför - Indikatorer för fossiloberoende transporter](#)

⁵ <https://www.trafa.se/vagtrafik/korttidsprognoser-for-vagfordonsflottan-2024-14697/>



Figur 8 Antal inregistrerade och nyregistrerade fossiloberoende fordon. Källa: Trafikanalys

Kommunorganisationens egen fordonssflotta drivs med olika drivmedel vilket minskar sårbarheten. 43 procent drivs av komprimerad metan (fossil gas CNG eller biogas CBG), 40 procent av fordonen är dieseldrivna, 8 procent drivs av bensen/gas och 7 procent är elbilar. Det finns även ett fåtal bilar som enbart drivs av bensen eller en kombination bensen/el. För att trygga drivmedel för fordon och reservkraft i bristsituationer och andra störningar behövs det planer. Detta gäller inte minst samhällsviktig verksamhet. Energimyndigheten har 2024 tagit fram "Energimyndighetens vägledning för kartläggning av drivmedelsbehov för samhällsviktig verksamhet". Av denna framgår att elektrifieringen av transporter kommer minska behovet av flytande drivmedel. I framtiden kommer flytande drivmedel fortsatt ha en viktig funktion för reservkraft och drivmedel. Energimyndigheten genomför under 2025 en nationell kartläggning av drivmedel. Kartläggningen omfattas av sekretess.

Dokument som styr fordonshantering i Karlshamns kommun är "Hållbar fordonshantering". Det sker en förändring i att kommunen tidigare leasade fordon, men nu i stället köper fordon och använder bilarna längre.

Bostäder, service och offentlig verksamhet

I denna kategori inkluderas hushåll, övriga tjänster och offentlig verksamhet. Energianvändningen i hushållssektorn har minskat sedan 1990. Dessutom har användningen av fossil energi i hushållssektorn minskat kraftigt. Användningen varierar mellan åren, men en nedåtgående trend under de senaste 10 åren är tydlig. Som jämförelse har användningen minskat från ca 2,71 GWh till cirka 0,77 GWh mellan 2012 och 2023, det vill säga en minskning med över 70%. Övriga tjänster tycks däremot ha ökat sin energianvändning över tid även om energianvändningen i den sektorn är väldigt varierande.

Energianvändningen inom offentlig verksamhet har ökat. Ökningen beror på ökad användning av flytande icke förnybar energi i form av diesel, bensen och eldningsolja.



Energianvändningen i kommunala fastigheter är 158 kWh/m² 2024. El och fjärrvärme köps från Karlshamns energi. Det är ursprungsmärkt fossilfri el samt fjärrvärme som består nästan bara av restvärme.

Det kommunala bostadsbolaget har under flera år arbetat aktivt med energieffektivisering och följer sin energiförbrukning regelbundet i Momentum Energi (modul i fastighetssystemet) där i princip alla avläsningar från mätare tankas in digitalt. Genom deltagande i Sveriges Allmännyttas Klimatinitiativ är målet att sänka den totala energiförbrukningen med 30% från 2008 till 2030. Årlig rapportering sker och besparingen vid utgången av 2024 var 21%.

Under perioden 2016-2022 genomfördes ett energibesparingsprojekt (EPC) med investeringar på cirka 60 miljoner kronor i energibesparande åtgärder. Just nu pågår ett annat större projekt som bland annat omfattar ny solenergi, utbyte av gammal belysning och åtgärder i tvättstugor. Inom ramen för detta projekteras installation av solceller i Fridhem tillsammans med KEAB. Där undersöks möjligheter att bygga ett separat elnät för att kunna skicka energi mellan byggnader och eventuellt lagra energi i batterier.

Energi- och klimatoptimeringar kommer att fortsätta framöver inom ramen för arbetsnamnet "*CSRD--säkrade klimatmål och färdplan för bostadsföretag*". Detta lanseras på allvar under 2025.

Bostadsbolaget omfattas också av EPBD, ett EU-direktiv som ställer krav på att alla byggnader ska minska sin energianvändning. Här finns långtgående krav på i princip alla byggnader på lite längre sikt (färdplan 2050). Baserat på nuvarande energideklarationer har en uppskattning gjorts om hur bolaget ligger till i jämförelse med andra. Strategier och åtgärder kommer arbetas in i planer och strategier efter hand.

Det sker löpande arbete med "fysiska energitjuvar" som oftast åtgärdas i samband med planerat underhåll i fastigheterna och regelbunden översyn av energitjuvar i driften sker i form av mätningar, injusteringar, utbyte av termostater etc.

Karlshamnsfastigheter har påbörjat byte till nytt styrsystem för energioptimering inom flertalet av fastigheterna på Östra Piren. Detta beräknas att påverka förbrukningen i stark positiv riktning med avseende värme, kyla och el. Bytet till nytt styrsystem genomförs under perioden Q3 2025 till Q2 2026. Övrig fastighet (Öjavad 2:187) är undantagen då försäljning pågår.

Jord- och skogsbruk

Energianvändningen i denna sektor har sedan 2013 varierat mellan 16 GWh och 11 GWh. Sedan 2013 har elanvändningen varit ganska konstant, medan användningen av förnybara bränslen har ökat och fossila bränslen har minskat.



2.2. Energiproduktion i Karlshamns kommun

Här beskrivs vilka former av energi som produceras och distribueras i Karlshamns kommun.

Elsystemet

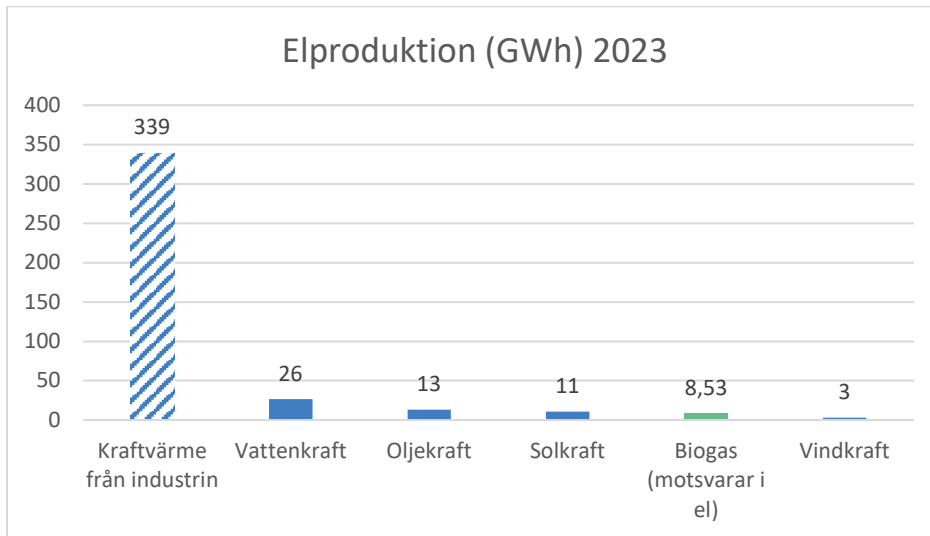
Det nordeuropeiska elsystemet är sammankopplat och el exporteras och importeras ständigt mellan länderna. Både mellan och inom länder finns överföringsbegränsningar som gör att elpriserna ibland skiljer sig åt mellan olika områden. I systemet finns stora mängder vatten- och kärnkraft (i Skandinavien) och kol- och gaskraft (främst i Tyskland och Polen). I hela Nordeuropa ökar andelen el som produceras från vind och sol. Sverige är nettoexportör av el de allra flesta timmarna på året och bidrar på så sätt till att hålla nere de samlade utsläppen av växthusgaser och luftföroreningar från elproduktionen i Nordeuropa. Dock är Sverige beroende av import av el när behovet är stort.

E.ON Energidistribution AB har överliggande regionnät samt lokalnät i områdena Asarum, Hällaryd och Mörrum. KENABs elnät är beläget till centrala delar av Karlshamn. Kraftringen Nät AB och Olofströmskraft nät AB äger elnät i västra och norra delarna av Karlshamns kommun. Inom KENABs elnät förbrukas årligen 95 GWh el. Merparten av elen produceras i det nordeuropeiska elsystemet och matas in från stamnätet via regionnätet till KENAB AB. Antal elnätskunder är cirka 8200. KENAB:s distributionsnät består av mellanspänning 10 kV som transformeras ned till 0,4 kV.

På medellång och lång sikt skiljer sig E.ONs och KENABs effektprognos något och enligt E.ON klarar de konsumtionen, men högre effekter kan skapa kapacitetsproblem på deras sida. KENABs prognos ligger högre men är osäker på grund av okända kommande anslutningar. Skulle de förverkligas kan E.ON:s nät bli begränsande. När det gäller produktion ser E.ON inga kapacitetsproblem på deras sida utifrån liggande prognoser.

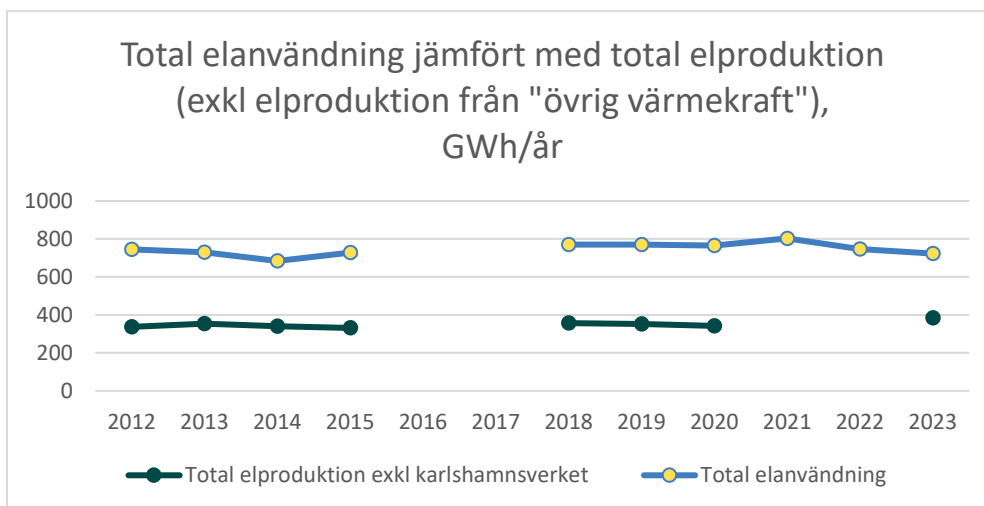
OKAB: "På kort och medellång sikt krävs åtgärder för att E.ON ska kunna möta prognosen utan risk för att kapacitetsbegränsningar uppstår. Anslutning av ytterligare produktion utöver prognosen medför att kapacitetsbegränsningar uppstår och kan skapa ett behov av flex."

Figur 9 visar vilka olika kraftkällor som bidrog till Karlshamns elproduktion 2023. Biogasen används idag som fordonsgas och inte elproduktion.



Figur 9 Visar elproduktionen i Karlshamns kommun 2023. Den el som produceras genom industriellt mottryck på Södra cell i Mörrum används till största delen internt på anläggningen (streckad stapel). Eventuellt överskott skickas ut på elnätet. Biogasen (potentiell produktion) som idag används som fordonsgas är uppskattad i GWh och presenterad bland andra elproduktionskällor för att ge en bild av storleksordningen.

Linjerna i Figur 10 visar elanvändning i förhållande till elproduktion och visar även att kommunen inte är självförsörjande på fossilfri el och producerar generellt mindre än 50% av den redovisade användningen i kommunen. På grund av sekretess i statistiken saknas vissa punkter i figuren.



Figur 10 Total elanvändning jämfört med total elproduktion (exkl elproduktion från "övrig värmekraft"), GWh/år. Grön linje visar total elanvändning i Karlshamns kommun och den gula linjen visar total elproduktion exklusive elproduktion från övrig värmekraft med fossil olja som insatsbränsle. Källa: SCB.

Vindkraft

I Karlshamns kommun finns tre befintliga vindkraftverk som står på Gunnön. Verken av modell Vestas VE47 är 79 m höga med en rotordiameter 47 m. De har sedan de byggdes år 2000 tillsammans producerat ca 3 GWh el per år. De senaste åren har de haft stora



driftstörningar. Verken ägdes tidigare av Karlshamn energi men har nyligen sålts. Flera andra verk har projekterats genom åren, men har av olika skäl inte realiserats.

Ett statligt stöd från Boverket till planeringsinsatser för vindkraft bidrog till att ett tillägg till Översiktsplan 2007 togs fram och antogs av kommunfullmäktige 2010-06-02. I samband med framtagande av gällande översiktsplan, Karlshamns 2030, uppdaterades tillägget och nuvarande vindbruksplan är antagen 2015-05-04. I planen visas ett antal områden som kan vara lämpliga för mer vindkraft, samt ges riktlinjer för etableringar.

Vattenkraft

Den producerade elen från vattenkraftverk i Karlshamns kommun kommer från anläggningar i Mieån och Mörrumsån. Den producerade elen har, enligt SCBs kommunala energistatistik, varierat mellan 25 och 35 GWh sedan 2009, med några undantag och flera år med sekretessbelagd information. Det kan vara stora variationer från ett år till ett annat, beroende på storleken av flödena.

Solkraft

Statistiken i detta avsnitt är hämtad från Energimyndighetens officiella statistik om nätanslutna solcellsanläggningar. De allra flesta (1143 stycken) solcellsinstallationer i Karlshamns kommun sitter på hustak och har en sammanlagd effekt på 11,7 MW i slutet av 2024. Det finns också större solcellsinstallationer, monterade på flerbostadshus, offentliga byggnader, industrier och liknande. Dessa hade sammantaget en installerad effekt på 4,6 MW i slutet av år 2024 och var då 95 stycken. Fyra större solcellsparkar planeras i kommunen, men ingen är hittills byggd.

Elproduktionen från alla solceller i kommunen år 2023 har beräknats till 10,7 GWh. Motsvarande siffra för år 2022 var 6,85 GWh. En skattning för 2024 ger 14 GWh el. Elproduktionen från solceller i kommunen ökar således snabbt. År 2023 motsvarade denna lokalt producerade solel 1,4 % av elen som totalt användes i kommunen.

Kraftvärme (Industriellt mottryck)

El som produceras på Södra cell i Mörrum används till allra största del internt på anläggningen. Eventuella överskott skickas ut på elnätet.

Kärnkraft

Karlshamns kommun har under 2025 genomfört ett pilotprojekt gällande ny kärnkraft. Pilotprojektet syftade bland annat till att visa på eventuella möjliga lokaliseringar för ny kärnkraft i kommunen samt visa på arbetssätt som möjliggör effektiva plan- och tillståndprocesser i samband med en eventuell sådan etablering. Slutsatsen av pilotprojektet är att Karlshamns kommun bedöms ha goda förutsättningar att förbereda sig för en eventuell etablering av ny kärnkraft.



Oljekraft

I kommunen produceras el från det oljeeldade kraftverket som drivs av Uniper.

"Karlshamnsverket är ett oljeeldat topp- och reservkraftverk och utgör produktionsdelen i effektreserven, som upphandlas av Svenska kraftnät för vinterperioden" skriver Uniper på sin hemsida⁶. Kraftverket har beredskap, men är alltså inte kontinuerligt i drift. Kraftverket har vid enstaka tillfällen levererat el på elmarknaden. Under vinterperioden har kraftverket under många år varit upphandlat som effektreserv av Svenska Kraftnät och då stått i beredskap. Under 2025 har Regeringen lagt fram ett förslag till förordning om en strategisk reserv, som godkänts av EU-kommissionen. EU godkänner svensk strategisk elreserv⁷. Om Karlshamnsverket kommer att verka som en del av den strategiska reserven återstår att se.

Biogasproduktion

Det finns en produktionsanläggning för biogas i Mörrum i Karlshamns kommun som drivs av Västblekinge Miljö AB (VMAB). Det var Skandinaviens första torrrotningsanläggning när den invigdes 2013. Anläggningen har en årlig kapacitet att ta emot 18 000 ton matavfall och fettavskiljarslam.

2024 tog anläggningen emot 15 000 ton avfall och producerade 1 355 395 normalkubikmeter biogas, vilket motsvarar i energi 13,279 GWh. 2024 års produktion motsvarar cirka 1,5 miljoner liter bensin som levereras till närliggande tankstationer för biogas. Produktion av 7937 ton biogödsel levererades till närliggande lantbruk (radie på 6 mil). Lokal produktion av biogas ger ekonomiska, sociala och miljömässiga fördelar samt bidrar till en regional beredskap.

Utöver VMABs anläggning finns tre mindre elproducerande gårdsanläggningar i kommunen som tillsammans uppskattningsvis producerar 0,9 GWh⁸.

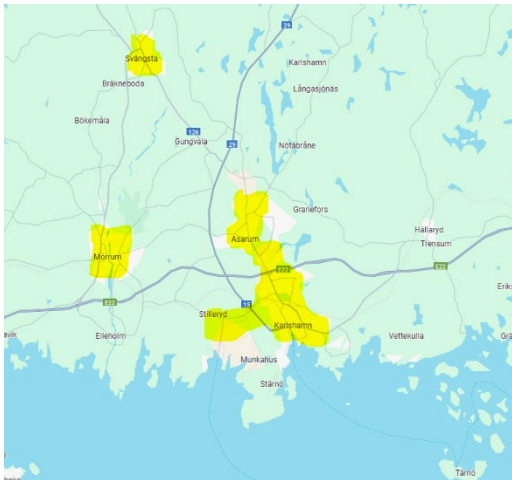
Fjärrvärme

I Karlshamns stadskärna togs de första fjärrvärmeledningarna i drift under 1970-talet och sedan dess har fjärrvärmenätet succesivt byggts ut. Det var en kraftig utbyggnadsfas under 2000-talet och nätet består idag av cirka 140 kilometer ledningar. Nätet sträcker sig från Karlshamns centrum ut till flera stadsdelar och tätorter som Asarum, Mörrum och Svängsta. Idag är det 50 % av hushållen som värms upp av fjärrvärme. Se Figur 11 över fjärrvärmens ungefärliga leveransområden.

⁶ <https://www.uniper.energy/sv/sverige/kraftverk-i-sverige/karlshamn>

⁷ <https://europaportalen.se/notis/2025/07/eu-godkanner-svensk-strategisk-elreserv>

⁸ <https://www.bioelectric.be/wp-content/uploads/2015/06/Lantmannen-och-Bioelectric.pdf>



Figur 11 Karta över fjärrvärmens ungefärliga leveransområden

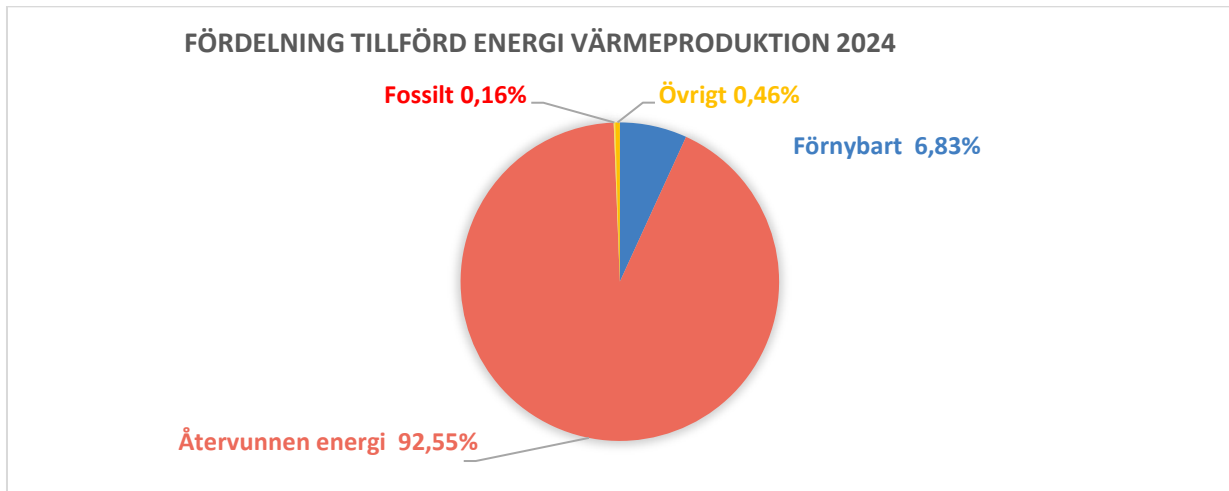
Till nätet finns flertalet reserv- och spetsanläggningar som tillsammans med fjärrvärmenätet ägs och drivs av Karlshamns Energi AB, ett kommunalägt bolag. Fjärrvärmenätet gör det möjligt att tillvarata och återvinna rest- och överskottsvärme från exempelvis industrier.

Nära samarbete med industrier: Karlshamn Energis fjärrvärme är främst lokalt producerad och kommer till stor del från biobaserad rest- och överskottsvärme. Under flera år har ett nära samarbete med industrin i Karlshamn funnits och sedan slutet av 80-talet har Karlshamn Energi tagit tillvara på restvärme från Södra Cells massabruk. Under 2016 påbörjades en stor satsning för att kunna ta tillvara ytterligare restvärme för en ökad klimat- och miljönytta och minskad primär bränsleförbrukning. Massabruket investerade i industnstningen som resulterade i ökad leverans av restvärme och Karlshamn Energi investerade i förstärkningar i ledningsnätet för att möjliggöra leveransen.

Industrin AAK är ansluten till fjärrvärmenätet och är en viktig samarbetspart vid planerade och oplanerade produktionstopp. Samarbetet med AAK har även goda förutsättningar för en ökad årlig fjärrvärmeleverans med rest- och överskottsenergi.

Produktionsanläggningar och bränsle: Karlshamns Energis levererade fjärrvärme består av 90-97% återvunnen biobaserad rest- och överskottsvärme från industrin. När det blir störningar i ordinarie drift kopplas reservanläggningar in. Det primära bränslet som används är förnybart. Flera anläggningar har konverterats från fossil olja till biobaserade bränslen och KEABs inriktning är att nya produktionsanläggningar byggs för fossilfritt bränsle. Idag används endast fossila bränslen i vissa driftscenarier och i nödfall vid exempelvis kalla vinterdagar. Möjligheten att använda fossila bränslen sprider också risker utifrån ett krisperspektiv.

Den installerade produktionskapaciteten är 72 MW fördelat på spets- och reservanläggningar och utöver det finns cirka 63 MW basproduktion att tillgå.



Figur 12 Visar Energimix Fjärrvärme – Fördelning tillförd energi till värmeproduktion 2024

Figur 12 visar fjärrvärmens energimix 2024. För den återvunna energin åsyftas industriell rest- och överskottsvärmevärme på 92,55%. Den förnybara energin består av 6,83% och det som använts är förädlade biobränslen, biolja och tallbeckolja. Övrigt 0,46% är el från kärnkraft till elpannor, värmepumpar och hjälpel till distribution. Den fossila energin 0,16% är eldningsolja och naturgas.

Utsläpp av växthusgaser 2024 skedde genom förbränning: 0,71 g CO₂-ekvivalenter/kWh (procentandel fossilt 0,16%) och genom transporter och produktion av bränslen: 0,76 g CO₂-ekvivalenter/kWh. Siffrorna hänvisar till fjärrvärmens lokala miljövärden som årligen tas fram av Energiföretagen.

2024 levererades 162 GWh värme till kunder och totalt tillförd energi till värmeproduktionen uppgick till 190 GWh (varav el, hjälpel, vp, elpannor 0,9 GWh, elen är ursprungsspecificerad som fossilfri el).

Nytta med fjärrvärme: Att bostäders värmebehov kan tillgodoses med fjärrvärme avlastar elnätet då användningen av direktel och värmepumpar minskar. Under de kalla perioderna när värmebehovet är som störst kan fjärrvärme hjälpa till att hålla nere effekttoppar och därmed bidra till ett jämnare effektuttag för elen. Fjärrvärmenätet gör det även möjligt att tillvarata överskottsvärme som annars gått till spillo vilket bidrar till stora miljövinster i form av minskad total energianvändning, minskade utsläpp av koldioxid och andra luftföroreningar.

Ekonomiska förutsättningar och prisutveckling: Fjärrvärmepriset i Karlshamn sätts på affärsmässiga grunder med hänsyn till produktionsmix, investering och driftkostnader för långsiktig stabilitet. Historiskt har fjärrvärme varit ett kostnadseffektivt alternativ jämfört med el- eller oljeuppvärmning. Ambitionen är att fjärrvärmen även fortsatt ska vara ett tryggt och prisvärt alternativ för kunder i hela kommunen.



Utbyggnad av fjärrvärme: I kommunen har det tagits beslut om att vid exploatering av nya bostads- och verksamhetsområden ska kommunens projektledare tillsammans med Karlshamns Energi göra en bedömning om det är rimligt och lönsamt att ansluta det aktuella området till fjärrvärmenätet. I samband med att kommunen bygger ut övrig infrastruktur byggs, där det bedöms lönsamt, även fjärrvärmestammen ut inom exploateringsområdet. Karlshamns Energi tar kostnaderna avseende denna utbyggnad. När sedan tomter säljs så är kostnaden för fjärrvärmestammen inkluderad i priset. Ambitionen är att alla nya områden där möjligheten finns, oavsett om det är villatomter, tomter för flerbostadshus, handel eller industri ska anslutas till fjärrvärmenätet genom att stamledning byggs ut i samband med exploateringen. Det blir sedan upp till varje tomtköpare att avgöra om man vill ansluta till fjärrvärmenätet eller inte.

Utveckling och innovation: Fjärrvärmesystemet står inför fler potentiella utvecklingsspår som på sikt kan stärka klimatnyttan och systemeffektiviteten:

- Energilagring för balansering dygns- och årstidsvariationer
- Sänkta systemtemperaturer som möjliggör högre systemeffektivitet och ökar nyttjandegrad av lågvärdig energi
- Digitaliserad och intelligent styrning av förbrukning, temperatur och flöden.

Fjärrkyla: I centrala Karlshamn produceras fjärrkyla via frikyla från havet. Systemet har även kylmaskiner för att producera kyla när havstemperaturen överstiger en viss temperatur och inte längre kan förse systemet med efterfrågad effekt. Det är ett mindre nät som försörjer 3 kommersiella fastigheter.

2.3. Energiberedskap

Energiberedskapen planeras med utgångspunkt från omvärldsläget samt kommunens geografiska läge. Kommunen planerar och bygger upp energiberedskapen utifrån etablerade, hållbara beredskapslösningar både vad gäller reservkraft och drivmedelsförsörjning. Kommunens ansvar är att säkerställa att den egna verksamheten kan bedrivas även om det sker ett avbrott i energiförsörjningen, oavsett anledning. Prioritering av beredskapshöjande satsningar har genomförts bland annat genom Risk- och sårbarhetsanalyser inom kommunkoncernen. I fredstid är människors liv och hälsa det överordnade grundläggande skyddsvärdet. I händelse av högsta beredskap ändras rangordningen av skyddsvärden och nationell suveränitet blir det grundläggande överordnade skyddsvärdet. Sveriges inträde i Nato innebär att Blekinge kan komma i ett läge där länet ska kunna erbjuda värdlandsstöd.

Kommunen arbetar aktivt med att öka energiberedskapen, främst genom mobil reservkraft som är att föredra då det ger mer flexibla lösningar. De mobila reservkraftverken är dieseldrivna. Stationär reservkraft finns redan i ett antal fastigheter.

Kommunen har enligt lag även ett samordningsansvar med externa aktörer gällande beredskap. Detta innebär att kommunen inom sitt geografiska område, i fråga om extraordinära händelser, ska samordna samt verka för samordning i planerings- och förberedelsearbetet med olika aktörer.

El krävs för många samhällsfunktioner, som vattenförsörjning, sjukvård, kommunikation, transporter och betalssystem. Därför har Svenska Kraftnät i egenskap av nationell



elberedskapsmyndighet begärt att nära 200 elproducenter och distributörer i landet ska upprätta beredskapsplaner som beskriver hur en aktör ska upprätthålla sin verksamhet under svåra förhållanden.

2.4. Energisystemets klimat- och miljöpåverkan

Här används data från [Nationella emissionsdatabasen](#) för att beräkna klimatpåverkan från energianvändningen.

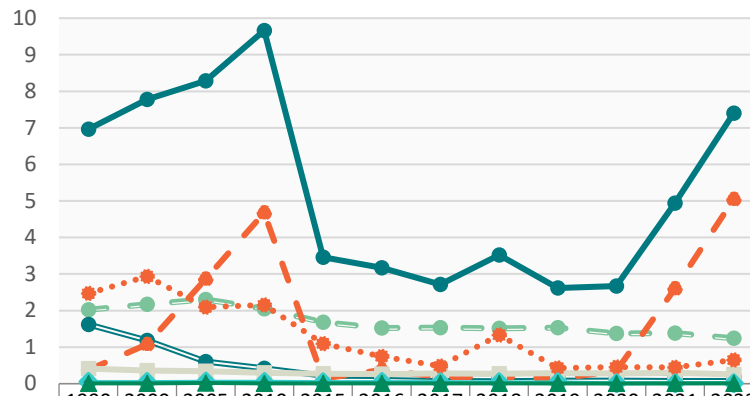
Fossil koldioxid

Utsläppen av fossil koldioxid har minskat sedan 1990, men vänder upp de senaste åren som ett resultat av ökad elproduktion vid Karlshamnsverket, se Figur 13. Utsläppen från transportsektorn är normalt de dominerande i kommunen och har vissa år stått för mer än hälften av utsläppen. Bensin och diesel har då således varit den i särklass största källan till koldioxidutsläpp. Även om transportsektorn släpper ut väldigt mycket, så syns en minskning över tid. Det är till stor del ett resultat av den så kallade reduktionsplikten. Det är alltjämt en stor utmaning att minska utsläppen ytterligare i transportsektorn och ökning förväntas på grund av den förändrade reduktionsplikten.

En stor minskning har skett i sektorn Egen uppvärmning över tid. Med egen uppvärmning avses uppvärmning av bostäder och lokaler. En viktig förklaring till minskningen är utbyggnaden av fjärrvärmn och andra sätt att ersätta, de tidigare dominerande oljepannorna, såväl för storskalig värmeproduktion som för individuella hushåll. Industrins utsläpp har också minskat under mätseriens gång, med en svårförklarad topp år 2018.



Koldioxidemissioner olika sektorer, Karlshamns kommun (ton koldioxid per capita)



| | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| ● Total | 6,96 | 7,78 | 8,29 | 9,66 | 3,46 | 3,17 | 2,71 | 3,52 | 2,62 | 2,67 | 4,94 | 7,40 |
| ○ Transporter | 2,03 | 2,17 | 2,31 | 2,05 | 1,68 | 1,53 | 1,53 | 1,51 | 1,53 | 1,37 | 1,39 | 1,24 |
| ● Egen uppvärmning | 1,62 | 1,18 | 0,61 | 0,42 | 0,22 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| ○ El och fjärrvärme | 0,38 | 1,07 | 2,87 | 4,68 | 0,14 | 0,37 | 0,18 | 0,18 | 0,13 | 0,35 | 2,60 | 5,05 |
| ■ Arbetsmaskiner | 0,41 | 0,36 | 0,34 | 0,30 | 0,27 | 0,26 | 0,28 | 0,27 | 0,29 | 0,28 | 0,30 | 0,25 |
| ●●● Industri | 2,47 | 2,94 | 2,10 | 2,16 | 1,09 | 0,75 | 0,49 | 1,33 | 0,43 | 0,46 | 0,45 | 0,64 |
| ◆ Produktanvändning | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,01 | 0,01 | 0,02 |
| ▲ Jordbruk | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |

Figur 13: Emissioner av fossil koldioxid från olika sektorer, Karlshamns kommun.

Eftersom transportsektorn de senaste åren utgör största delen av de påverkansbara emissionerna, har en mer detaljerad figur tagits fram där transportsektorn delas upp i olika grenar, se Bilaga 3. Personbilar är den dominerande utsläppskällan, men med en mycket tydlig positiv trend mot minskade utsläpp. Personbilar följs av tunga lastbilar, också med en positiv trend. Även bussar har historiskt bidragit tydligt till utsläppen, men har minskat tydligt under senare år, bland annat som ett resultat av övergång till alltmer förnybara drivmedel i Blekingetrafiken. 2025 kommer dessutom stora delar av kollektivtrafiken i Blekinge län elektrifieras.



3. Framtidsbild

Framtidsbilden har utvecklats tillsammans med representanter från Karlshamns kommun, kommunala bolag och regionala aktörer. Resultatet av workshop med aktörerna har sammanställts till följande framåtblickande framtidsbild. Innehåll och formuleringar har bearbetats av Energigruppen.

Karlshamns kommun som geografiskt område är ett energinav i södra Sverige som försörjer sin egen och andra kommuner med olika former av hållbar energi. Industrisektorn är den sektor som förbrukar mest energi i kommunen och kommunen har under de senaste åren attraherat kompetens till regionen för att försörja stora satsningar på hållbara och innovativa projekt inom energiproduktion, omvandling och användning.

Industrisektorn har traditionellt skapat förutsättningar för fjärrvärme i Karlshamn. Traditionen med fjärrvärme har fortsatt att prägla kommunen som nu har ett fjärrvärmesystem i världsklass i nybyggda områden. Det ger ett bättre utnyttjande av industrins restvärme och ett av Sveriges mest effektiva fjärrvärmesystem.

Kommunens energiplan samspelar med flera andra planer och strategier på lokal och regional nivå. Blekinges klimat- och energistrategi är ett regionalt exempel. Dialognätverk för kontinuerlig dialog kring nätutveckling har startats upp. Här samverkar elnätsägare, kommun och näringsliv.

De nya fjärrvärmenäten och den ökande befolkningen har satt igång satsningar på energieffektiviseringar och ny energieffektiv bebyggelse.

Energieffektiviseringar i sig har möjliggjort större export av energi och självförsörjandegraden ökade inledande år betydligt trots att ingen ny energiproduktion tillkom.

Energieffektiviseringsåtgärderna och energibehovsanalyser har också gjort att energisystemet är mer robust. Ett robust energisystem som fungerar bra i vardagen, men som också fungerar bra i en krissituation. Ett energisystem som används för goda syften och som är demokratiskt resiliert.

Beteendeförändringar och utbildningsinsatser med fokus på energisystemet som helhet genomförs kontinuerligt för att ge goda förutsättningar för kommunens beslutsfattare.

Nu finns viljan hos kommunens beslutsfattare att prioritera hållbar samhällsplanering och beteendeförändring. Genom att blanda olika typer av bebyggelse samt förtätning har samhällets behov av transporter minskat. Invånare i Karlshamns kommun upplever kommunen som mer tillgänglig trots att de kör mindre bil än tidigare. Det minskade resandet med personbil har minskat i Karlshamns kommun vilket har resulterat i många fördelar som bättre folkhälsa, bättre luftkvalitet, minskat buller och mindre klimatpåverkande utsläpp från transporter. Satsningar på infrastruktur för gång, cykel och elbilsladdning ger förutsättningar för fossilfria och effektiva transporter i hela kommunen.

Tillsammans med flera närliggande kustkommuner har Karlshamn dragit nytta av sin position vid Östersjön. Intressen som tidigare gick isär enar nu aktörerna och energiproduktion,



försvar, beredskap, näringsliv, innovation och samhällsplanering samexisterar och samverkar i flera sydsvenska kommuner. Infrastrukturen kring Karlshamns hamnverksamhet är viktig för transporter av gods och energi.

3.1. Behov av förflyttningar

Framtidsbilden sammanfattas i förflyttningarna nedan. Alla förflyttningar har koppling till ett eller flera av de mål som formuleras i nästa kapitel.

Förflyttning mot ett nytt hållbart energisystem. För att bli mindre beroende av importerad energi såsom el och olja krävs ny elproduktion, både i stor och liten skala inklusive lösningar för energilagring och omvandling.

Att göra sig mindre beroende av energi genom energieffektiviseringar bidrar också till ett mer hållbart system med mindre importberoende.

Karlshamns kommun har en stor industrisektor och det finns stor potential att återvinna mer energi från befintliga processer.

Förflyttning mot förändrat beteende. En förflyttning som kräver kunskapsbyggande insatser i alla målgrupper, från användare till beslutfattare. Det kan handla om nyhetsartiklar eller utbildningar. Kommunikationsinsatser som beskrivs i kommunikationsplanen bidrar till denna förflyttning.

Förflyttning mot hållbara transporter där det finns en tydlig och uttalad vilja att jobba med hållbar samhällsutveckling. Idag är behovet av transport i samhället stort. Stora ytor och resurser läggs på väginfrastruktur. Till stor del är också fordonsflottan som använder infrastrukturen beroende av fossila drivmedel. För att lyckas med omställningen behövs att transportbehovet i samhället minskar och att fordonsflottan blir effektiv och fossiloberoende⁹. Detta kan till exempel ske genom prioriteringar i samhällsplaneringen, beteendeåtgärder och styrmedel.

⁹ <https://www.naturvardsverket.se/amnesomraden/klimatomstallningen/omraden/klimatet-och-transporterna/hur-kan-transporternas-miljopaverkan-minska/>



4. Mål och åtgärder för ett hållbart energisystem

Energiplanen presenterar fyra mål som baseras på de regionala målen beslutade av Länsstyrelsen Blekinge och som baseras på den nationella energipolitiken. Åtgärderna definieras i Bilaga 1.

1. Mål för utsläpp av växthusgaser

- Koldioxidutsläppen ska minska med 17,1% årligen fram till 2030 enligt framtagen koldioxidbudget.¹⁰

2. Mål för fossilfri och robust energiproduktion

- År 2030 har Karlshamns kommun fossilfri elproduktion som motsvarar minst 80% av elanvändningen.
- År 2030 produceras 20 GWh biogas per år i Karlshamns kommun

3. Mål för effektiv energianvändning

- År 2030 är fjärrvärme standard för nya stadsdelar. Spillvärme från industrin utnyttjas på ett optimalt sätt. Att löpande ta hänsyn till ny och relevant teknik. El och värme samproduceras när så är möjligt i fjärrvärmesystem

4. Mål för effektiva och fossilfria transporter

- År 2031 är det tryggt och går snabbt att transportera sig med cykel och kollektivtrafik i Karlshamns kommun. Vi är en cykelvänlig kommun där cykeln på olika sätt prioriteras och var tredje resa görs med gång, cykel eller kollektivtrafik.
- 75 % av alla kommunanställdas tjänsteresor inom 5 km avstånd görs gående eller med cykel till år 2030.

5. Strategisk miljöbedömning

Kommunen har genomfört en undersökning för att bedöma om den aktuella planens genomförande kan antas medföra betydande miljöpåverkan och därmed om en strategisk miljöbedömning ska göras, se bilaga 5. Utifrån undersökningen gör kommunen den sammanvägda bedömning att energiplanen *inte* bedöms medföra en betydande miljöpåverkan så som den avses i miljöbalken och miljöbedömningsförordningen. Någon strategisk miljöbedömning behöver därför inte genomföras för energiplanen och någon miljökonsekvensbeskrivning behöver därmed inte upprättas.

¹⁰ I Koldioxidbudgeten utesluts utsläpp från Karlshamnsverket



6. Uppföljning och fortsatt arbete

Energiplanen ligger till grund för den kontinuerliga energiplaneringen som drivs av kommunens Energigrupp.

6.1. Integrering av energiplanering i annan planering

Processen att integrera energiplanen i annan planering sker kontinuerligt och finns även med i åtgärdsplanen.

6.2. Uppföljning och revidering av mål och åtgärder

Mål och åtgärder i energiplanen ska följas upp årligen och redovisas i första hand för styrgruppen och eventuellt för Kommunfullmäktige som, enligt lagen beslutar om energiplanen. För att hålla energiplanen aktuell revideras åtgärder av Energigruppen i samband med den årliga uppföljningen. Utvalda delar av uppföljningen presenteras i kommunens årsredovisning. För att lyfta framgångar och satsningar på ett systematiskt sätt finns en framtagen kommunikationsplan (se bilaga 4) där olika kommunikationsinsatser planeras in, baserade på målgrupp, kanal och tidpunkt.

| | |
|-------------------|---|
| Uppföljning Mål 1 | Uppdaterad koldioxidbudget |
| Uppföljning Mål 2 | Total fossilfri elproduktion/ total slutanvänd el i Karlshamns kommun (SCB kommunal och regional energistatistik). Antal GWh producerad biogas (VMAB+mindre anläggningar) |
| Uppföljning mål 3 | Redogörelse Karlshamns Energi |
| Uppföljning mål 4 | Andel resor som sker med gång, cykel eller kollektivtrafik (Kolbar genom Blekingetrafiken) Andel tjänsteresor under 5 km som görs gående eller med cykel följs upp genom intern enkät. |

6.3. Fortsatt arbete och strategier för samverkan

För att upprätthålla en aktuell energiplan krävs ett fortsatt arbete i arbetsgruppen, Energigruppen. Sammanställande för gruppen utses och ansvarar för att Energigruppen träffas och



den årliga uppföljningen. Gruppen samlas minst 4 gånger per år för att följa och stötta genomförandet av åtgärder, se bilaga 2.

Samverkan med externa aktörer och andra kommuner är viktigt för att skapa engagemang till att genomföra åtgärder i samverkan med andra, speciellt där kommunen inte har direkt rådighet. Genom deltagande i Länsstyrelsen Blekinges nätverk Klimatsamverkan Blekinge och Region Blekinges initiativ Kraftkommission Blekinge främjas mellankommunal samverkan med fokus på energiplanering. Möjligheter till bredare interregional samverkan kan ge bra utbyte med kommuner med samma utmaningar och förutsättningar.