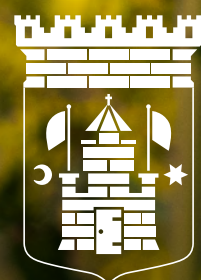


ENERGISTRATEGI

2024–2030

Antagen av kommunfullmäktige den 17 juni 2024



TRELLEBORGS KOMMUN

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

- 3 Inledning
- 5-10 Bakgrund och nuläge
 - Befintlig infrastruktur i kommunen
 - Utveckling av energisystemet i kommunen
 - Energistrategins koppling till regionala planer
 - Strategins utgångspunkt
- 11 Fokusområde: förnybar energitillförsel
- 12 Fokusområde: hållbara transporter
- 13 Fokusområde: energieffektivisering och hållbara fastigheter
- 14 Fokusområde: en hållbar och driftsäker energiförsörjning
- 15 Process för genomförande och uppföljning
- 15 Miljöpåverkan



INLEDNING

Energistrategi 2024–2030 för Trelleborgs kommun fastslår kommunens övergripande målsättningar för att uppnå ett hållbart energisystem med en låg klimatpåverkan. Strategin omfattar Trelleborgs kommun som geografiskt område, samt de utmaningar och utvecklingsområden som Trelleborgs kommun har inom energiområdet utifrån dagens förutsättningar.

Trelleborgs kommuns ansvar och åtaganden avseende nationella och regionala styrdokument inom energi- och klimatområdet är inkluderade i strategin. Enligt lag (1977:439) om kommunal energiplanering ska alla kommuner ha en av kommunfullmäktige beslutad plan för tillförsel, distribution och användning av energi. Denna strategi ska svara upp till detta lagkrav.

Energistrategin är framtagen i samarbete med samtliga förvaltningar och kommunala bolag. Trelleborgs Energi, som är elnätsägare i Trelleborgs stad med omnejd samt energibolag, har varit särskilt involverade i arbetet. Även de kommunala bolagen Trelleborgshem och Trelleborgs hamn har deltagit i processen. Säkerhet och beredskap såväl som näringslivsperspektivet har beaktats i framtagandet av strategin. Via remiss har Länsstyrelsen Skåne, regionnätägaren E.ON och biogasproducenten Gasum givits möjlighet att yttra sig om strategin. Via dialog med Svenska kraftnät har expansionsplanerna för stamnätet som berör Trelleborgs kommun tagits i beaktning och en dialog har påbörjats med några av de energiföretag som har ambitionen att anlägga havsbaserade vindkraftsparker utanför Trelleborgs kust, bland annat om deras behov att ansluta till elnätet med kabel från havs.

Denna strategis målarbete är fokuserat mot förnybart snarare än fossilfritt. Detta är på grund av energistrategins tidsperiod som sträcker sig till 2030. Skillnaden mellan förnybart och fossilfritt är att inom fossilfritt ryms även kärnkraftsenergi.



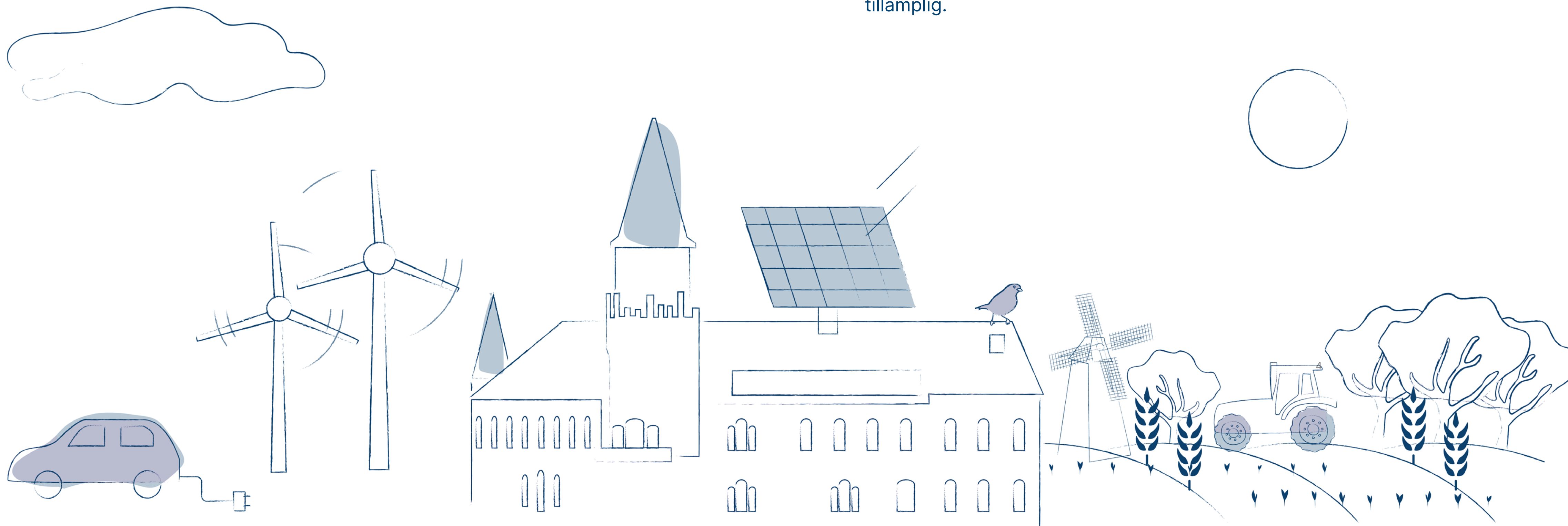
Skånes effektkommission bedömer att till år 2030 är det enbart förnybara tillskott inom energisektorn som är genomförbara, detta då etableringstiden för ny kärnkraftsproduktion ofta bedöms vara 10–15 år. Av denna anledning rekommenderar Skånes effektkommission enbart förnybara alternativ. Med ett liknande resonemang hänvisar regeringen i sin proposition (2023/24:105) till energimyndigheten som menar att på kort sikt, till år 2030–2035, är det utbyggnad av landbaserad vindkraft och solkraft som kan möta det ökade elbehovet. På längre sikt öppnar kommunen upp även för fossilfri energi, vilket beaktas i kommunens hållbarhetsmål som sträcker sig till 2040.

Syfte

Energistrategin fastslår de fokusområden som krävs för att uppnå ett hållbart energisystem i Trelleborgs kommun. Energistrategin är ett av kommunens styrande dokument för uppfyllandet av Trelleborgs kommuns hållbarhetsmål, primärt mål 5: Kommunkoncernen ska verka för att utsläppen av växthusgaser ska vara netto-noll år 2040. Energistrategin bidrar till uppfyllandet av de globala målen i Agenda 2030; mål 7: Hållbar energi för alla, mål 11: Hållbara städer och samhällen, samt mål 13: Bekämpa klimatförändringarna.

Innehåll och upplägg

Strategin utgår från fyra fokusområden som kommunkoncernen ska arbeta med. Varje fokusområde har en beskrivning av nuläge och framgångsfaktorer som sätter vissa ramar för det arbete som krävs. Under varje fokusområde finns ett eller två mål som visar kommunens ambition inom respektive fokusområde. Dessa mål kommer att följas upp för att utvärdera hur arbetet med fokusområdena fortgår under strategins tidsperiod. Listade exempelområden ger inspiration till det arbete som krävs inom fokusområdena. De nämnder och kommunala bolag som har direkt ansvar för de åtgärder som ska genomföras anges under respektive fokusområde. Arbetet med att uppfylla energistrategins ambitioner för kommunen inkluderar en ständig omvärldsbevakning av exempelvis ny teknik och utveckling som kan vara tillämplig.



BAKGRUND OCH NULÄGE

Sedan 1990 har växthusgasutsläppen i kommunen kontinuerligt minskat. Minskningarna var kraftiga i början av 2000-talet på grund av stora förändringar i industrisektorn. Utsläppsminskningarna sker idag långsammare men trenden med minskande utsläpp fortsätter även till dags datum. Den största bidragande sektorn till växthusgasutsläppen i Trelleborgs kommun är transportsektorn, tätt följd av jordbrukssektorn. Inom transport är personbilar den klart största bidragande faktorn till utsläppen, följt av tunga och lätta lastbilar.

I den senaste utförda resvaneundersökningen från 2018 kan man utläsa att reslängd per person och dag var knappt 60 km, och att 67,4 procent av resorna i kommunen skedde med bil. Detta är högt relativt andra kommuner med ett Skånesnitt på 52,6 procent. I övrigt stod tåg för 8,3 procent, buss för 5 procent, cykel för 9,7 procent, och gång för 8,4 procent av resorna.

Inom kommunkoncernen pågår ett arbete med att minska de transportrelaterade växthusgasutsläppen. Ett aktivt arbete pågår med utbyte av fordon och bränsle inom kommunorganisationen, där andelen fossilfritt drivmedel har gått från att år 2015 ligga på 6,5 procent till att år 2023 ligga på 80,5 procent. Trelleborgshems fordonsflotta är sedan 2023 helt fossilfri. För utsläpp kopplade till Trelleborgs hamns verksamhet står 96 procent av växthusgasutsläppen att finna inom scope-3, utsläpp som hamnen inte direkt kan påverka självt. Mestadels härstammar utsläppen från nedströms transporter, främst lastbilar men även fartyg och personbilar. Två nya fartyg med lägre utsläpp, så kallade LNG-hybrider, anlöper nu hamnen. Dessa bedöms ha cirka 25 procent lägre utsläpp jämfört med traditionella fartyg. På längre sikt bedöms elektrifieringen av lätta och tunga fordon minska fordonssektorns utsläpp. Även vätgas har potential att bidra till omställningen, kanske främst för de tunga fordonen.

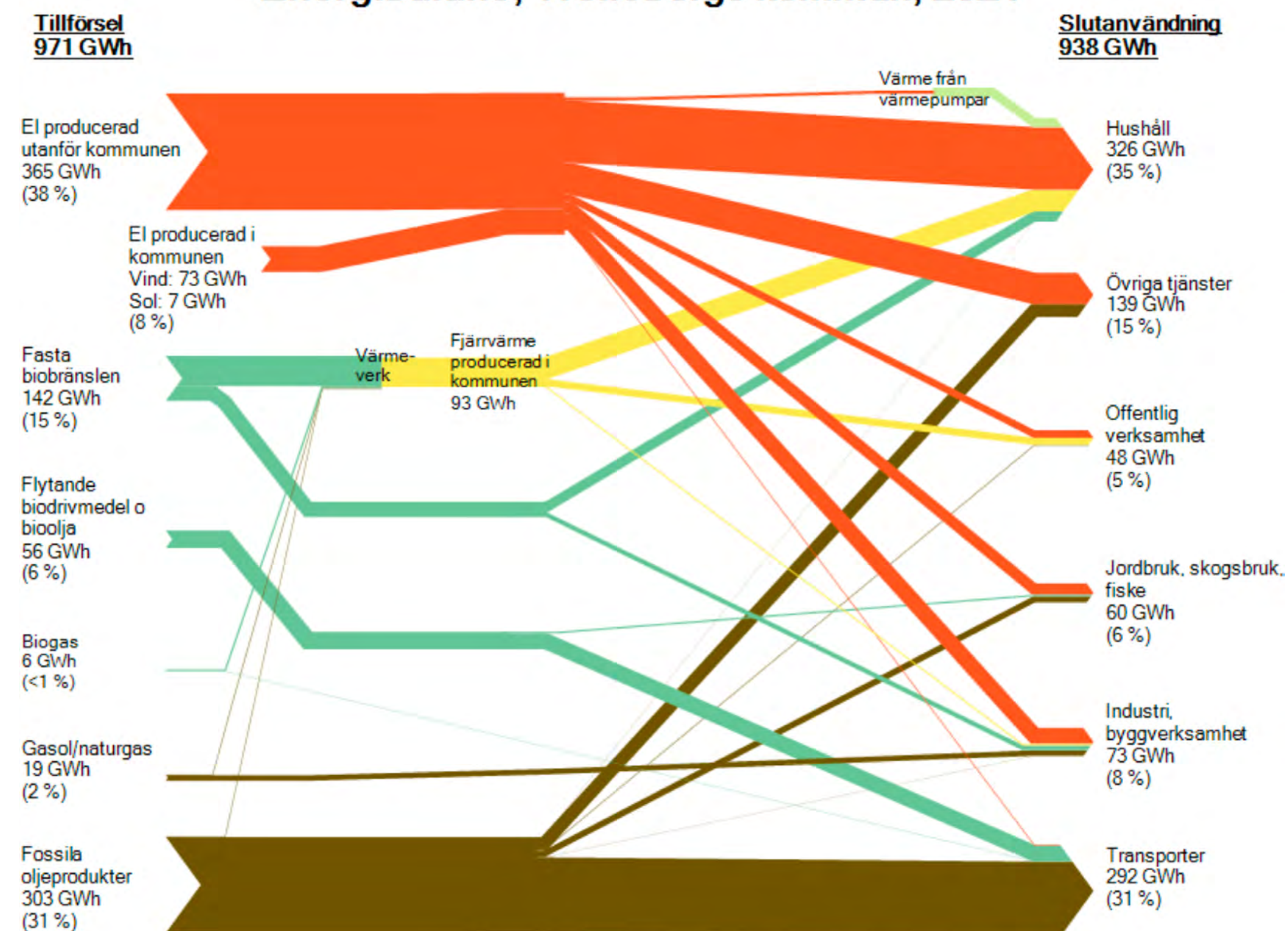


Diagrammet till höger redovisar energiflödena i Trelleborgs kommun som geografiskt område under 2021 (se figur 1). På vänster sida av diagrammet finns energin som tillförs systemet och på höger sida redovisas slutanvändningen. Pilarnas tjocklek visar energiflödenas storlek. El är den största posten och majoriteten av elen är producerad utanför kommunen. Cirka 80 GWh av kommunens totala förbrukning på 445 GWh el produceras inom kommunens gränser, huvudsakligen från vindkraft.

De gröna pilarna redovisar tillförseln av biobränslen i systemet, där en stor del går till fjärrvärmesystemet som har en låg klimatpåverkan relativt andra fjärrvärmesystem. Den största bidragande orsaken till utsläpp av växthusgaser är fossila oljeprodukter som huvudsakligen används i transportsektorn, vilket redovisas i brun färg i diagrammet.



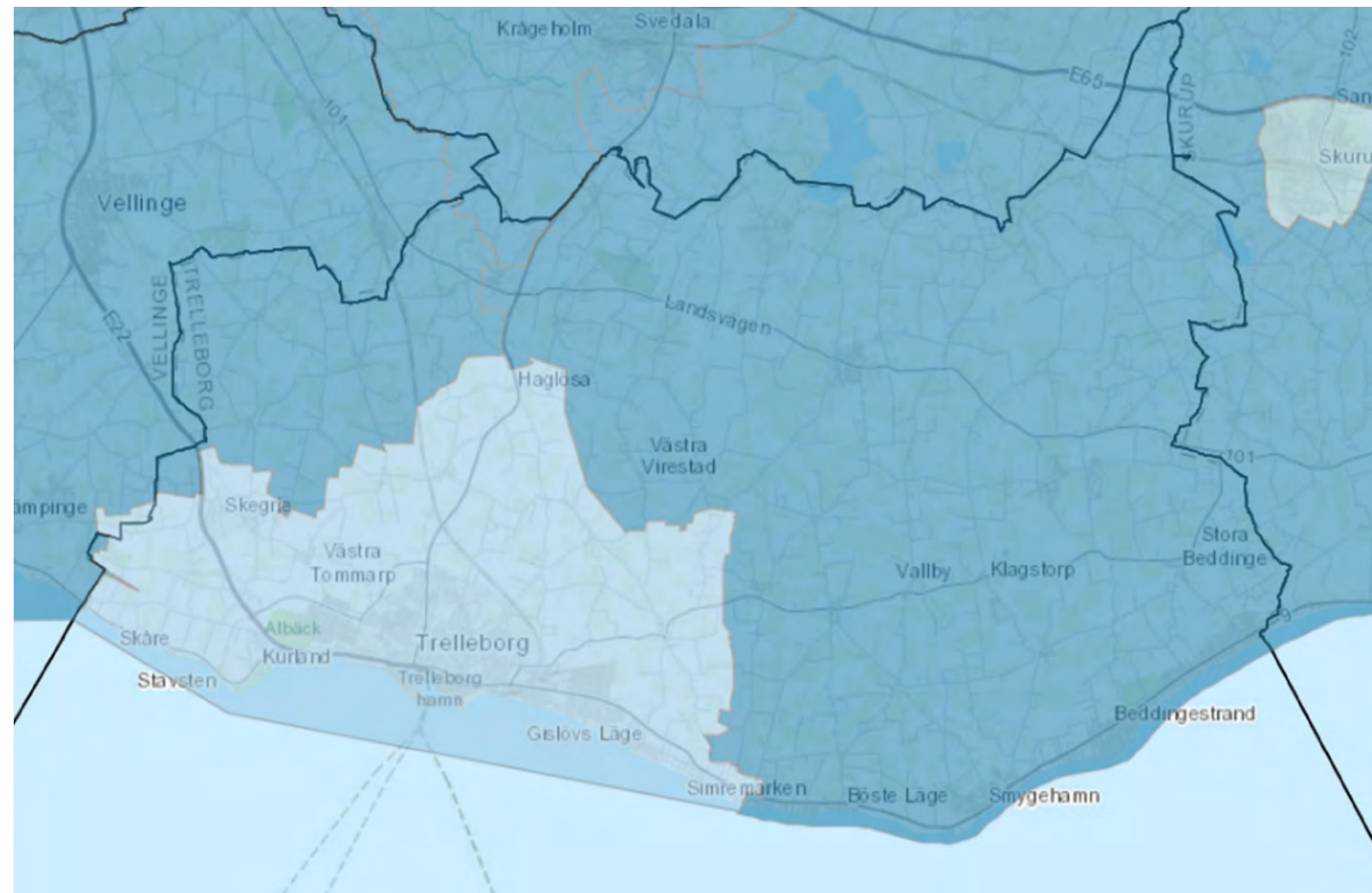
Energibalans, Trelleborgs kommun, 2021



Figur 1. Energibalans som visar total mängd energi som tillförs och används inom Trelleborgs kommun som geografiskt område. Energikontor Syd, 2023.

Befintlig infrastruktur i kommunen

Elnätet i Trelleborgs kommun består av Eons regionnät och Trelleborgs energis lokalnät (se figur 2). För Trelleborgs energis elnät som omfattar Trelleborgs tätort och närområde är den tekniska kapaciteten utbyggd för att klara 160 MW. Abon-nemanget uppgår under 2023 till 73 MW och maxförbrukningen under en kall vin-terdag var cirka 60 MW under samma år.



Figur 2. Eons konces-sionsområde i mörkt och Trelleborgs elnäts koncessionsområde i ljus, Energimarknads-inspektionen 2023.

Fjärrvärmenäten i Trelleborg ägs av Trelleborgs energi AB, där nätet inom centrala Trelleborg är det huvudsakliga fjärrvärmenätet. Förutom stadsnätet finns två min-dre, helt fristående, fjärrvärmenät belägna på Stavstensudde respektive Serresjö. Den totala energileveransen till kunderna uppgick 2023 till 91,7 GWh.

Produktionsanläggningarna såldes 2021 till Adven energilösningar AB, som utifrån ett 20-årigt leveransavtal ska producera och leverera all värme till fjärrvärmenä-ten i Trelleborg, exklusive mindre leveranser från Sjövikverket som ägs av Trelle-borgs kommuns avloppsreningsverksamhet. Ett krav i avtalet är att all produktion ska vara 100 procent fossilfri från 2026, vilken i dagsläget är 98,2 procent fossilfri

med skogsflis som basproduktion. Totala mängden energileverans från Adven var 103,3 GWh 2023.

Det svenska gasnätet med stamnätet som kommer in från Danmark, förgrenar sig in i Trelleborgs kommun. Nätet försörjer konsumenter med natur- och biogas. Biogasanläggningen Jordberga är belägen i Trelleborgs kommun och drivs av Gasum. Anläggningen producerar årligen cirka 110 GWh biogas som distribueras via detta gasnät.

Den förnybara elproduktionen i kommunen utgörs huvudsakligen av landbaserad vindkraft. Solkraften är dock ett snabbt växande energilag i kommunen. Medan det finns en större solcellspark i kommunen som gränsar mot Skurup i nordöst, är det mikroproducenterna som står för majoriteten av ökningen. Figuren nedan visar befintliga vindkraftverk och solcellsparker i Trelleborgs kommun (se figur 3).



Figur 3. Karta som visar befintliga vindkraftverk och solcellsparker i Trelleborgs kommun, Vindbrukskollen 2023.

Utveckling av energisystemet i kommunen

Trelleborgs energi har utfört en omfattande utredning om fjärrvärmens framtida potential. Resultatet visar att det finns stora möjligheter för fjärrvärmenätet i Trelleborg att växa, från en leveransnivå om 92 GWh 2023 till över 130 GWh 2045.

Trelleborgs energis strategi är att fortsatt möta efterfrågan av fjärrvärme, samt utveckla och leverera hållbara innovativa lösningar. Som exempel avser Trelleborgs energi att bygga ett lågtempererat fjärrvärmenät i den nya stadsdelen Västra Sjöstaden, vilket kommer vara optimalt anpassat för lägre temperaturbehov i nybyggda moderna fastigheter. Detta medför minskade energiförluster, samt att nätet blir väl förberett för mottagande av spillvärme från kylanläggningar och vätgasproduktion som också planeras i området.

Solkraftsproduktionen, främst från mikroproducenter, ökar inom kommunen och liksom vindkraften med bland annat två planerade vindkraftverk i hamnområdet. Till havs pågår tillståndsprocesser från ett flertal energibolag som har ambitionen att etablera större vindkraftsparker såsom Kriegers flak, Skåne Havsvindpark, Arkona och Triton. Flera av dessa vindkraftsparker kommer behöva anlägga landbaserad kabel och ansluta till region- och stamnätet i Trelleborg med omnejd.

Det finns ett antal planerade vätgassatsningar i kommunen, med en intressent som planerar att starta vätgasproduktion i storleksordningen 5–10 MW. Utöver denna produktion planeras ett antal mindre produktionsanläggningar i kommunen samt en drivmedelsstation för vätgas. En förstudie har genomförts för att undersöka förutsättningarna för att på längre sikt etablera en mer storskalig vätgasproduktion på 500 MW eller mer i kommunen.

Svenska kraftnät och E.ON Energidistribution arbetar sedan år 2021 med en utredning som syftar till att utarbeta en långsiktig gemensam utvecklingsplan för transmissions- och regionnäten för el i elområde SE4. Den långsiktiga planen ska säkerställa att södra Sverige får en effektiv samordnad elnätstruktur som kan möta områdets behov av överföringskapacitet på lång sikt. Bland annat studeras och utvärderas möjligheterna att ersätta vissa 130 kV-ledningar med nya sambyggda 400 kV- och 130 kV-ledningar, samt lokalisering och utformning av nya anslutningar mellan transmissions- och regionnätet. Utifrån resultat och rekommendationer från den pågående utredningen i elområde SE4, förväntas ett beslut om ett första investeringspaket med systemförstärkningsåtgärder fokuserat på området kring Malmö och Trelleborg kunna fattas under år 2024.

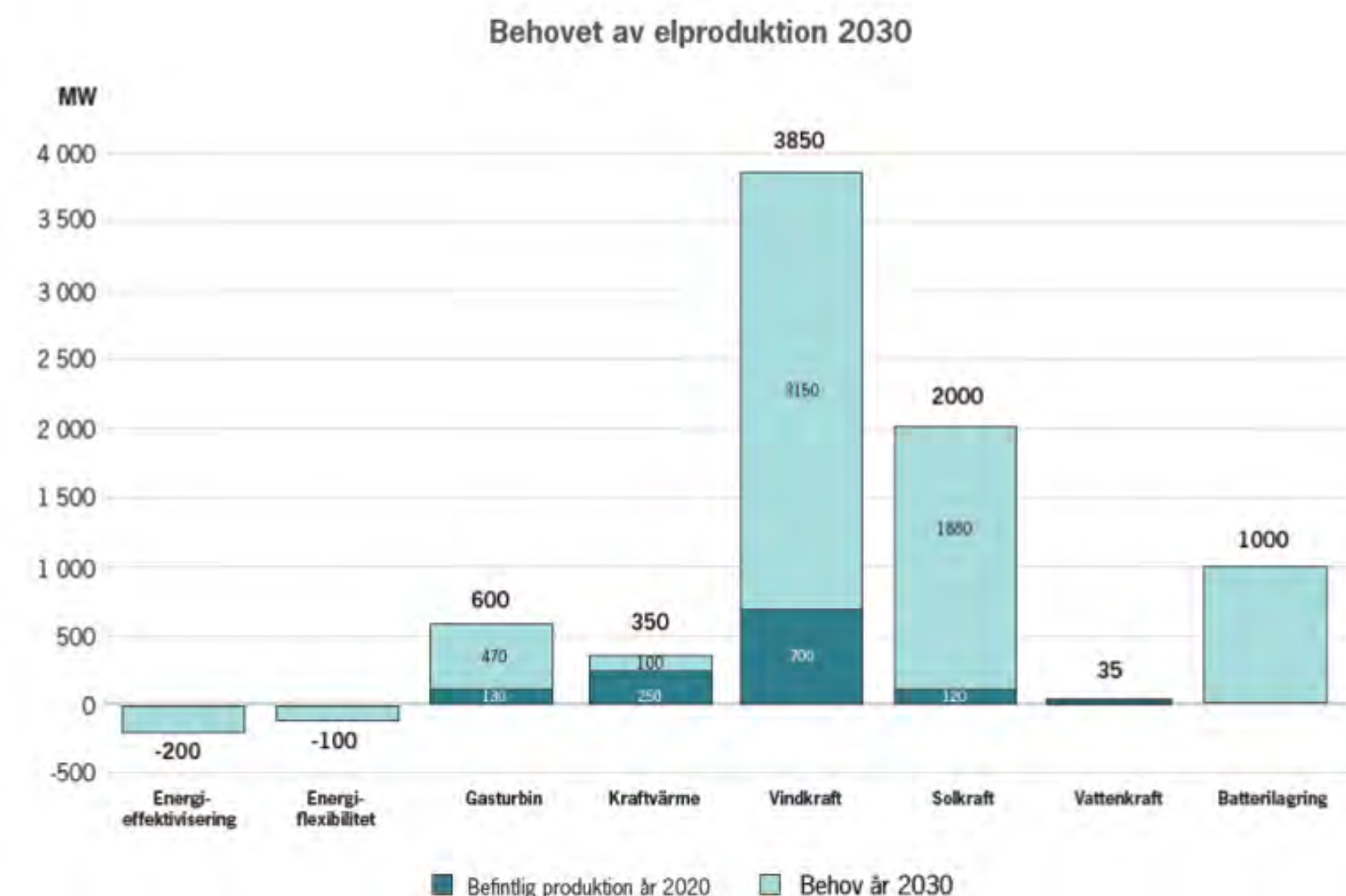
Energistrategins koppling till regionala planer

Region Skånes klimat- och energistrategi utgörs av ett antal klimatmål som ska uppfyllas till 2030. Utsläppen av växthusgaser i Skåne ska vara 80 procent lägre än år 1990, och energianvändningen i Skåne ska vara minst 20 procent lägre än år 2005 samt utgöras av minst 80 procent förnybar energi. Transportutsläppen ska vara minst 70 procent lägre än år 2010.



Då marken i Trelleborgs kommun till stor del består av högvärdig jordbruksmark är det en utmaning att hitta markytor som är lämpliga för energiproduktion. Givet att vindkraft tar en relativt liten yta i anspråk i förhållande till energislagets produktionsförmåga samt vindkraftens vikt i energikommissionens färdplan, bör vindkraft vara en prioritet vid utbyggnad av förnybar elproduktion i kommunen.

Denna energistrategi beaktar i hög grad region Skånes klimat- och energistrategi i sina målsättningar. Skåne ingår i elområde 4, som med minst installerad elproduktionskapacitet i förhållande till förväntad maximal användning är det mest eftersatta elområdet i hela Europa. Skånes effektkommission har under 2023 tagit fram en färdplan med vad som krävs för att nå målet att Skånes självförsörjningsgrad av eleffekt ska öka från dagens 15 procent till minst 50 procent under årets alla timmar 2030. Stora tillskott kommer krävas inom förnybar energi. Vindkraft utgör den enskilt största posten följt av solkraft, men även batterilagring och energieffektivisering ingår i färdplanen (se figur 4). Vätgas finns också med i effektkommissionens färdplan. Kärnkraft är inte inkluderad i färdplanen då etableringstiden för kärnkraft är 10–15 år, vilket innebär att detta inte går att uppnå till 2030. Energistrategins målsättningar svarar väl upp till färdplanens målsättningar med satsningar inom exempelvis förnybar elproduktion och energilagring.



Figur 4. Nödvändiga tillskott i energimixen för att Skåne ska nå en självförsörjningsgrad av eleffekt på 50 procent till 2030, Skånes effektkommission 2023.

Strategins utgångspunkt

Energitrappan är ett hjälpmedel för analys och en arbetsmetod för att prioritera och arbeta effektivt med åtgärderna i energistrategin. Energitrappan är vägledande vid all tillförsel, produktion och användning av energi. Energitrappan är en arbetsordning som syftar till att minimera klimatpåverkan från energisektorn:

1. Energieffektivisering - Första steget ska alltid vara att minska energibehovet där så är möjligt. All energianvändning har en negativ miljöpåverkan och den bästa energin är den som inte behöver användas.
2. Restvärme – Det andra steget är att ta tillvara restvärmen som finns i det befintliga systemet. Innan ny värmeproduktion tas i bruk ska restvärme tas tillvara. Restvärme anses inte ha någon negativ miljöbelastningen då denna redan lagts på den ursprungliga energianvändningen.
3. Förnybart – Det tredje steget innebär att förnybar energi ska väljas framför ändliga resurser av fossil natur. Vindkraft, solenergi, geotermi och biogena bränslen räknas in som förnybara resurser.
4. Ändliga resurser – Det fjärde steget, och sista alternativet, är att bruka fossila resurser. Här ska energikällan med lägst utsläpp prioriteras, exempelvis förbränning av avfall i stället för fossila energikällor som olja och gas.



FOKUSOMRÅDE: FÖRNYBAR ENERGITILLFÖRSEL

Mål: Öka andelen förnybar energi i energisystemet till 80 procent år 2030 (basår 2021).

Mål: Fördubbla produktionen av förnybar el till 2030 (basår 2021).

Ansvariga nämnder och bolag: samhällsbyggnadsnämnden, tekniska service-nämnden, kommunstyrelsen, Trelleborgs energi, Trelleborgshem och Trelleborgs hamn.

Om förnybar energitillförsel

Energimyndigheten bedömer att det nationella elbehovet kommer att öka från 2022 års elbehov på 140 TWh till spannet 210–370 TWh år 2045. Regeringen bedömer i sin proposition (2023/24:105) för energipolitikens långsiktiga inriktning att Sverige bör planera för att kunna möta ett elbehov om minst 300 TWh år 2045.

Elbehovet i kommunen år 2021 var cirka 445 GWh och produktionen av förnybar el inom kommunens gränser var samma år 80,7 GWh. Om elektrifieringen i Trelleborg följer de nationella prognoserna så kommer en kraftigt utökad produktion av förnybar el vara nödvändig i Trelleborg. Enligt uppskattningar från Trelleborgs energi samt företaget som planerar en vätgasproduktion på 5 till 10 MW i kommunen, krävs nytillkommen och geografiskt närbelägen produktion av fossilfri elektricitet i storleksordningen 35–70 GWh. För en eventuell storskalig vätgasproduktion längre fram i tiden krävs mångfald större mängd el än så.

Skånes effektkommission har som vision att Skåne ska nå en självförsörjningsgrad på 50 procent under årets alla timmar till 2030. I linje med denna vision ska också Trelleborg successivt öka sin självförsörjningsgrad.

En utökad lokal produktion av förnybar elektricitet kan på kort sikt ske genom tillkomst av ny sol- och vindkraft. Vindkraft bedöms som det energislag som kan ge störst produktion på kort sikt. Att hitta mark lämplig för elproduktion i Trelleborg är utmanande givet den stora andelen högvärdig jordbruksmark. Således är solkraft och landbaserad vindkraft en utmaning vilket leder till att utvecklingen inom havsbaserad vindkraft är av stor betydelse.

Klimatavtrycket från Trelleborgs fjärrvärme är låg relativt andra kommuner i Sverige och ska fortsätta utvecklas i den riktningen. Att i högre grad tillvarata restvärme och lågtempererad fjärrvärme som finns i dagens energisystem kan vara ett effektivt sätt att bygga ett än mer hållbart fjärrvärmesystem.

EXEMPELROMRÅDEN SOM BIDRAR TILL MÅLUPPFYLLELSE

- Översiktsplanering som främjar produktion av förnybar elektricitet med ett särskilt fokus på vindkraft.
- Utbyggnad av solceller på tak, fasader och lämpliga markytor.
- Upphandling av förnybar energi.
- Minimera andelen fossila bränslen i uppvärmningssektorn.
- Vidareutveckla fjärrvärmenätet och tillvarata restvärme.

FOKUSOMRÅDE: HÅLLBARA TRANSPORTER

Mål: Uppnå 70 procent reduktion av växthusgasutsläpp från transportsektorn i Trelleborgs kommuns geografiska område till 2030 (basår 2010).

Ansvariga nämnder och bolag: Samtliga nämnder och bolag.

Om transportsektorn

Transportsektorn är särskilt viktig i arbetet med att minska klimatpåverkan eftersom sektorn står för den största andelen av växthusgasutsläppen i Trelleborgs kommun. Växthusgasutsläppen från transportsektorn i Trelleborg minskade med 31 procent mellan 2010–2021, vilket inte riktigt ligger i fas med utvecklingen som krävs för att nå det nationellt satta målet.

Idag är bilen norm för resor och transporter även i de centrala delarna av staden, och bilanvändandet i Trelleborg är högt jämfört med andra kommuner. Via Trelleborgs hamn passerar 850 000 tunga fordon årligen och denna siffra beräknas öka exponentiellt kommande år. Fartygstrafiken står också för stora utsläpp. Hållbara transporter kan uppnås genom olika typer av insatser, exempelvis genom byte av transportslag och färdmedel, samt övergång till hållbara drivmedel. Många resor som idag sker med bil går att ersätta med gång-, cykel- och kollektivtrafik. Att ersätta fysiska möten, som kräver långa resor, med digitala möten är en annan åtgärd.

EXEMPELROMRÅDEN SOM BIDRAR TILL MÅLUPPFYLLELSE

- Skapa förutsättningar för tunga fordon och fartyg att kunna drivas på förnybara energikällor.
- Stadsplanera så att bil kan ersättas med gång-, cykel- och kollektivtrafik i kommunen.
- Upphandla energieffektiva transporter som drivs av förnybara energikällor.
- Möjliggöra för aktörer inom distribution och produktion av förnybara bränslen att etablera sig.
- Investera i och skapa förutsättningar för infrastruktur för el-, vätgas- och biobränslefordon.
- Ställa om till el-, vätgas- och biobränslefordon i kommunkoncernens fordonsflotta.
- Kommunanställda bör resa fossilfritt i den utsträckning det är möjligt.



FOKUSOMRÅDE: ENERGIEFFEKTIVISERING OCH HÅLLBARA FASTIGHETER

Mål: Energianvändningen i kommunkoncernens fastighetsbestånd ska minska med 11 procent till 2030 (köpt energi per kvadratmeter, basår 2022).

Ansvariga nämnder och bolag: Samtliga nämnder och bolag.

Om energieffektivisering och hållbara fastigheter

Energieffektivisering är en viktig del i Skånes effektkommissions färdplan men finns också med som ett beslutat mål på EU-nivå. I linje med energitrappan bör energieffektivisering alltid vara det första steget som beaktas vid renovering eller nybyggnation. Energieffektivisering kan hjälpa till att skapa utrymme i el-nätet så att fler kan ansluta. Ett ungefärligt energinyckeltal för kommunorganisationens egenägda fastigheter var cirka 154 kWh/m² år 2022.

Genom att beakta hållbarhet i alla led i byggprocessen och successivt öka kommunens kravställning vid renovering och nybyggnation, kan den negativa klimatpåverkan som byggsektorn medför minska. Kommunen ska främja cirkulära energiflöden i fastigheter samt lokala produktions- och lagringsmöjligheter för el. Kommunen har begränsad rådighet utanför sitt eget bestånd men kan ha en påverkan vid exempelvis försäljning av byggrätter på kommunalt ägd mark. Genom långsiktiga målsättningar, en dialog med näringslivet samt att vara en föregångare inom hållbar energi, kan kommunen också ha en påverkan.

EXEMPELOMRÅDEN SOM BIDRAR TILL MÅLUPPFYLLELSE

- Energieffektivisering av kommunkoncernens fastighetsbestånd.
- En successivt ökad kravställning på hållbara material, energilösningar och transporter inom byggnation och anläggning.
- Öka medvetenheten kring energianvändning och betydelse av energieffektivisering.
- Energi- och klimatrådgivningens rådgivning riktat mot privatpersoner, föreningar och små- och medelstora företag.
- Arbeta med energieffektivisering i kommunens roll som tillsynsmyndighet för verksamheter man har miljötillsyn för.
- Inspirera näringslivet att föra upp energisnåla fastigheter vid exploateringsavtal eller markanvisningstävlingar samt att energieffektivisera befintliga fastigheter.
- Främja självförsörjande fastigheter genom exempelvis solceller och cirkulära energiflöden.
- Att vid byggnation eller renovering undersöka alternativ inom befintlig energiinfrastruktur för att undvika onödiga nyinvesteringar.

FOKUSOMRÅDE: EN HÅLLBAR OCH DRIFTSÄKER ENERGIFÖRSÖRJNING

Mål: Uppnå en ellagringskapacitet på 20 MWh till 2030 (basår 2023).

Ansvariga nämnder och bolag: Trelleborgs Energi, samhällsbyggnadsnämnden och tekniska servicenämnden.

Om en hållbar och driftsäker energiförsörjning

Ett robust energisystem uppnås genom lokal produktion av el, värme och drivmedel med smarta nät och en modern syn på energianvändning som tillfälligt kan anpassas utifrån förutsättningarna för förnybar energiproduktion. Elnätet behöver anpassas för en ojämn elproduktion från vindkraft samt för mikroproducenter av solkraft som vissa tider på dygnet producerar mer än de konsumerar. För att vind- och solkraft ska vara tillgängliga när energin efterfrågas krävs energilagring av olika slag som fungerar som en effektbalansering. I dagsläget finns nästintill ingen energilagring i det lokala elsystemet.

Med mer integrerade energisystem kan ny teknik med lågtempererad fjärrvärme öppna upp för användning av spillvärmeströmmar, såsom att återvinna värme från vattenreningsverken. Innovativa energilösningar och ny teknik kan också vara gångbara alternativ för framtiden och dessa bör beaktas. Energilösningar som ger flera nyttor uppmuntras, såsom att exempelvis producera biokol via pyrolys som ger en kolsänka i biokolet men också spillvärme från biokolspannan som kan nyttjas till fjärrvärmenätet. Samhällsviktiga fastigheter bör i högre grad bli självförsörjande med egen elproduktion och lagring, något som är positivt för beredskapen men också av miljö- och klimatskäl då detta kan avlasta behovet av generatorer och de fossila bränslen som kommunen lagerhåller för dessa.

EXEMPELOMRÅDEN SOM BIDRAR TILL MÅLUPPFYLLELSE

- Att modernisera elinfrastrukturen för att säkerställa ett driftsäkert smart energisystem.
- Främja energiproduktion från mikroproducenter av el.
- Främja resilienta och självförsörjande elsystem.
- Främja innovativa energilösningar.
- Planera för lokala lagringsmöjligheter av energi, såsom el, värme och vätgas.
- Främja lokal vätgasproduktion för energilagring och effektbalans.



PROCESS FÖR GENOMFÖRANDE OCH UPPFÖLJNING

Varje nämnd och bolag inom kommunkoncernen har ansvar för att arbeta med fokusområdena i energistrategin utifrån verksamhetens förutsättningar. Energistrategin innefattar ingen konkret handlingsplan utan varje nämnd och bolag ska årligen ta fram åtgärder för kommande verksamhetsår som syftar till att nå energistrategins utsatta mål. Åtgärder som bättre lämpar sig över en längre tidsperiod än ett år kan med fördel löpa vidare från år till år. Strategins angivna exempelområden kan användas i arbetet, men nämnder och bolag kan med fördel även ta fram andra åtgärder. För flera av verksamheterna kommer framtagna åtgärder för denna energistrategi även bidra till uppfyllelse av hållbarhetsmål 5.

När verksamhetsåret är slut rapporterar respektive nämnd och bolag sitt arbete med energistrategin till kommunstyrelsen. Kommunstyrelsen ansvarar för att sammanställa underlagen till en samlad rapportering för kommunkoncernen.

Kommunstyrelsens förvaltning leder och samordnar kommunens arbete med energistrategin, och är stödjande och rådgivande i nämndernas och bolagens arbete för att nå energistrategins uppsatta mål.

Halvvägs genom strategins tidsperiod, vid år 2027, bör energistrategin som helhet ses över. En utvärdering bör ske huruvida målen fortfarande är aktuella och ska löpa vidare i sin befintliga form eller om de behöver revideras.

MILJÖPÅVERKAN

I enlighet med lagen om kommunal energiplanering har en miljöbedömning upprättats som bedömer om strategin kan anses ha en betydande miljöpåverkan. Slutsatsen är att energistrategin inte bedöms leda till en betydande miljöpåverkan. Strategin syftar till fler förnybara och mindre skadliga energislag och färre energislag som kan påverka natur och människors hälsa negativt, såsom energislag av fossil natur. Strategin har ett stort fokus på energieffektivisering vilket ger en positiv miljökonsekvens på grund av minskat behov av att köpa in ny energi. För de få fokusområden och exempelåtgärder där en negativ miljöpåverkan har identifierats, såsom vindkraftverks negativa konsekvens på vissa skyddade arter, bedöms de många andra positiva effekterna av energistrategin uppväga dessa. I de fall så krävs ska de energiinvesteringar som genomförs för uppfyllandet av energistrategin givetvis genomgå erforderliga och lagstadgade miljöutredningar.

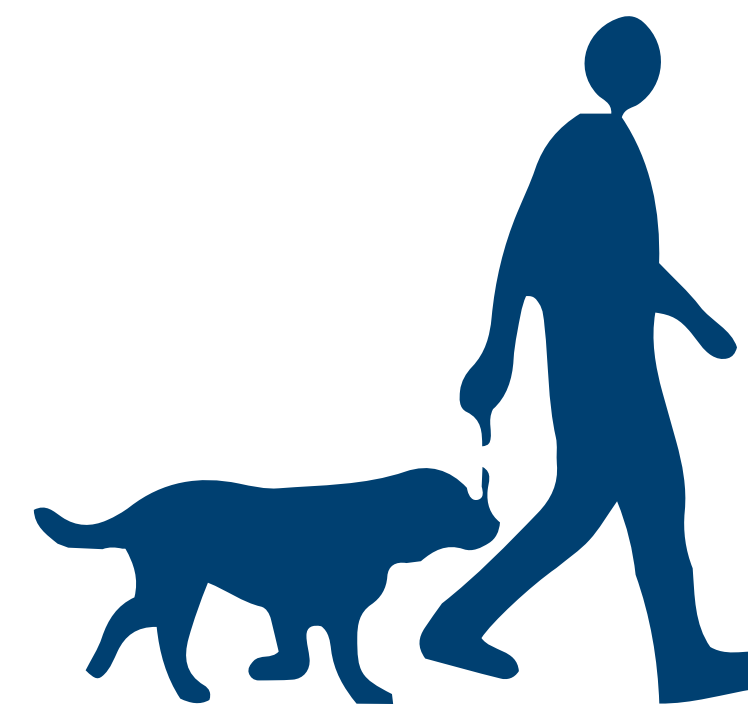


FOTO OCH ILLUSTRATION

Fotograf: Niclas Ingvarsson

Illustrationer: Moa Landén, sida 12, 14 och 15

Illustrationer: Caroline Axelblom, sida 4

Bild: Adobe Stock, sida 2

