

Energistrategi 2024- 2030

Inledning

Trelleborgs kommuns *Energistrategi 2024–2030* 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. Energistrategin är ett av kommunens styrande dokument för 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.

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

Syfte

Energistrategin fastslår de målsättningar som krävs för att uppnå ett hållbart energisystem i Trelleborgs kommun. I gällande miljömålsprogram är målet att år 2045 ska utsläppen av växthusgaser i Trelleborgs kommun, som geografiskt område, vara netto noll. På längre sikt ska energistrategin verka för att kommunen ska nå detta mål.

Process för genomförande och uppföljning

Varje nämnd och bolag inom kommunkoncernen har ansvar för att arbeta mot målen i energistrategin utifrån verksamhetens förutsättningar. Detta innefattar att ta fram konkreta åtgärder vars effekter bidrar till att kommunen når energistrategins utsatta mål. Enheten för hållbar utveckling agerar vid behov stöd till nämnderna och bolagen i detta arbete.

Nämnder och bolag som arbetat fram eller berörs av beslutade åtgärder för energistrategin ska årligen rapportera hur arbetet fortskrider. Rapportering sker till enheten för hållbar utveckling som följer upp arbetet. En sammanfattning av dessa uppföljningar kommer årligen presenteras i kommunens hållbarhetsrapport.

Halvvägs genom programperioden, vid 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.

Innehåll och upplägg

Strategin utgår från fyra målsättningar. Varje målsättning har en beskrivning av nuläge och framgångsfaktorer som sätter vissa ramar för det arbete som krävs för måluppfyllelse. Det finns även strategiska arbetsområden som Trelleborgs kommunkoncern kan arbeta med för att uppfylla målen. De nämnder och kommunala bolag som har direkt ansvar i sina reglementen för de åtgärder som ska genomföras anges under respektive mål. Arbetet med att uppfylla energistrategins ambitioner för kommunen inkluderar en ständig omvärldsbevakning av exempelvis ny teknik och utveckling som kan vara tillämplig.

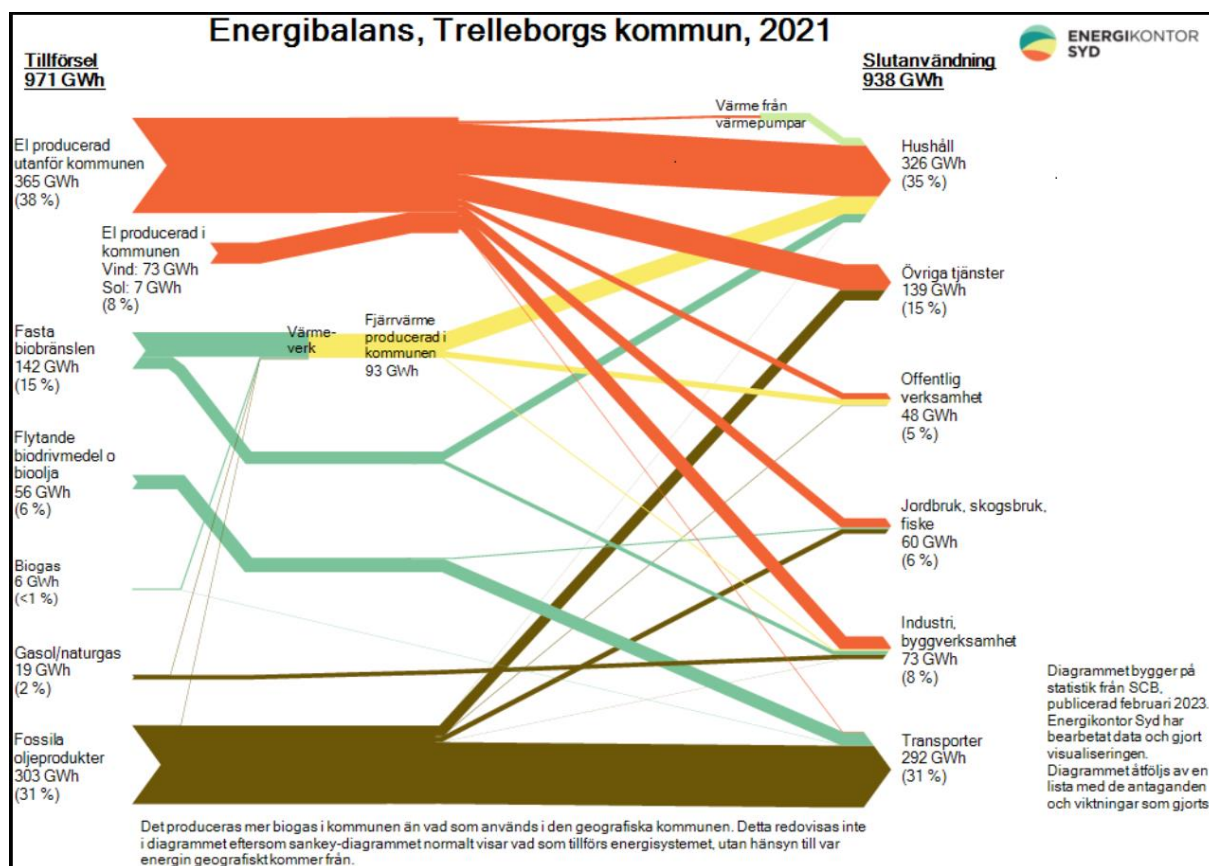
Bakgrund och nuläge

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.

Diagrammet nedan redovisar energiflödena i Trelleborgs kommun, som geografiskt område, under 2021. 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 totalt 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 fjärrvärmen 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 nedan.



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

Strategins utgångspunkt

Den så kallade *primärenergifaktorn* och *energitrappan* är hjälpmedel för analys och arbetsmetod för att prioritera och arbeta effektivt med åtgärderna i energistrategin.

Primärenergifaktorn sammanställer energianvändningen som går åt under energiresursens livscykel från utvinning, transport, omvandling och distribution. En lägre primärenergifaktor innebär en låg energianvändning och ett lägre utsläpp av växthusgaser. En högre primärenergifaktor innebär tvärtom högre energianvändning och utsläpp av växthusgaser. Att sträva efter en låg primärenergifaktor bör alltid vara en prioritet vid investeringar i ny energiproduktion.

Energitrappan är vägledande vid all tillförsel 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 på. Restvärme anses ha primärenergifaktor 0 för att den negativa miljöbelastningen läggs på den ursprungliga energianvändningen och inte på restenergin.
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 primärenergifaktor och utsläpp prioriteras; exempelvis förbränning av avfall istället för fossila energikällor som olja och gas.

Miljöpåverkan

Enligt lagen om kommunal energiplanering ska en miljöbedömning upprättas om strategin kan anses ha en betydande miljöpåverkan. Energistrategin ska leda till fler investeringar som anses ha en positiv miljöpåverkan och färre investeringar som har en högre miljöpåverkan, såsom investeringar av fossil natur. Strategins mål är generella och innehåller exempelåtgärder snarare än konkreta utbyggnadsförslag, vilket gör dess miljöpåverkan svår att bedöma. Om exempelvis vindkraften byggs ut som ett led i att arbeta mot energistrategins mål så kommer erforderlig och lagstadgad miljöbedömning genomföras där så krävs, beroende på bland annat lokalisering.

Förnybar energitillförsel

Mål: Fördubblad produktion av förnybar el till 2030 (basår 2021)

Ansvariga nämnder och bolag: Samhällsbyggnadsnämnden, Tekniska servicenämnden, 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. Produktionen av förnybar el inom kommunens gränser år 2021 var 80,7 GWh.

Om elektrifieringen i Trelleborg följer de nationella prognoserna så kommer en kraftigt utökad produktion av förnybar el vara nödvändig i Trelleborg. Nyttillkommen och geografiskt närbelägen produktion av fossilfri elektricitet om upp till 80 GWh är nödvändig för den planerade vätgasproduktionen i Trelleborg. För en eventuell storskalig vätgasproduktion längre fram i tiden krävs mångfalt större mängd el än så.

Region Skånes 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.

Exempelområden som bidrar till måluppfyllelsen

- Översiktsplanering som främjar förnybar elektricitet
- Minimera klimatavtrycket i uppvärmningssektorn
- Främja lokal vätgasproduktion
- Bygga ut fjärrvärmenätet och tillvarata restvärme

Hållbara transporter

Mål: uppnå 70% reduktion av växthusgasutsläpp från transportsektorn till 2030 (basår 2010)

Ansvariga nämnder och bolag: alla

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. 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- samt kollektivtrafik. Att ersätta fysiska möten, som kräver långa resor, med digitala möten är en annan åtgärd.

Exempelområden som bidrar till måluppfyllelsen

- Omställning till el-, vätgas- och biobränslefordon
- Möjliggöra för aktörer inom distribution och produktion av förnybara bränslen
- Planera så att bil kan ersättas med gång, cykel och kollektivtrafik i kommunen
- Investera i infrastruktur för laddning av elfordon och alternativa bränslen
- Kommunanställda ska *resa fossilfritt*

Energieffektiva och hållbara fastigheter

Mål: Energianvändningen i kommunkoncernens fastighetsbestånd ska minska med 15% (basår 2022)

Ansvariga aktörer: Tekniska servicenämnden, Kommunstyrelsen, Trelleborgs Energi, TrelleborgsHem och Trelleborgs Hamn

Om energieffektiva och hållbara fastigheter:

Byggsektorn bedöms stå för cirka 20 procent av Sveriges utsläpp av växthusgaser. Energieffektivisering ska alltid vara det första steget som beaktas vid renovering eller nybyggnation. 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. Miljömärkning av typ 1 bör eftersträvas i all nyproduktion.

Exempelområden bidrar till måluppfyllelsen

- En ökad energieffektivisering av kommunkoncernens fastighetsbestånd

- En successivt ökad kravställning på hållbara material, energilösningar och transporter inom byggnation och anläggning
- Främja självförsörjande fastigheter genom exempelvis solceller och cirkulära energiflöden
- Nyproduktion av kommunens fastigheter ska uppfylla miljökraven enligt miljömärkning typ 1

En hållbar och driftsäker energiförsörjning

Mål: Uppnå en energilagringsskapacitet på 20 MWh

Ansvariga aktörer: 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 energilager av olika slag som fungerar som en effektbalansering.

Med mer integrerade energisystem kan ny teknik med lågtempererad fjärrvärme öppna upp för användning av spillvärmeströmmar såsom att återvinna värme från vattenreningsverken.

Exempelområden som bidrar till måluppfyllelsen

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