

Hörby kommuns Energiplan 2024 - 2028: Bilaga 2 Nulägesanalys

<i>Dokumenttyp</i>	Bilaga till policydokument
<i>Beslutad av</i>	Kommunfullmäktige
<i>Datum</i>	2024-06-17
<i>Dnr</i>	KS 2023-00170
<i>Dokumentansvarig</i>	Planering och utveckling

Innehåll

1.	Inledning	3
1.1	Bakgrund och uppdrag	3
1.2	Avgränsningar	3
2.	En översikt av Hörby kommun	3
2.1	Utblick – energisystemet	4
2.1.1	Internationell energitillförsel.....	4
2.1.2	Nationell energitillförsel	5
2.1.3	Regional energitillförsel.....	6
2.1.4	Lokal energitillförsel.....	7
2.3	Hörby kommuns organisation	9
2.3.1	Bolag	9
2.3.2	Nämnder.....	9
2.3.3	Förvaltning.....	10
2.3.4	Samarbeten.....	10
2.4	Förvaltningsorganisationens energibalans.....	11
2.4.1	Elanvändning och elproduktion	11
2.4.2	Uppvärmning och värmeproduktion	12
2.4.3	Drivmedel.....	13
2.4.4	Tjänsteresor	14
3.	Energidistribution.....	14
3.1	Tank och laddinfrastruktur	14
3.1.1	Krav på laddinfrastruktur	15
3.2	Eldistribution	16
3.2.1	Elområden	16
3.2.2	Transmissionsnätet.....	16
3.2.3	Distributionsnätet	17
3.2.4	Pågående projekt	18
4.	Mål, lagar och styrmedel.....	19
4.1	Styrdokument i kommunen	19
4.1.1	Risk- och sårbarhetsanalys	19
4.1.2	Översiktsplan.....	20
5.	Analys av energiläget i förvaltningsorganisationen.....	20
5.1	Kapacitetsläget	20
5.2	Robusthet.....	21

1. Inledning

1.1 Bakgrund och uppdrag

Hörby kommun har ingen aktuell energiplan. Under våren 2023 uppdrogs Planering och Utveckling att ta fram en ny Energiplan för kommunen, samt en tillhörande nulägesanalys.

Denna nulägesanalys är en underlagsrapport till Hörby kommuns nya Energiplan. Fokus på nulägesanalysen ska enligt uppdraget ligga på kommunorganisationens energianvändning. För att sätta kommunens uppdrag inom energiområdet i ett sammanhang innehåller nulägesanalysen en redogörelse för energisystemet i ett större perspektiv.

1.2 Avgränsningar

Denna nulägesanalys har tagits fram under våren 2024 som en underlagsrapport till Hörby kommuns nya Energiplan. Siffror och energistatistik har en del eftersläpning.

2. En översikt av Hörby kommun

Hörby kommun är centralt lokaliserad i Skåne och angränsar till kommunerna Eslöv, Höör, Hässleholm, Kristianstad, Tomelilla och Sjöbo, vilket kan ses i figur 1. Kommunens yta är 433 km² och av kommunens landareal är 48 procent åker- och betesmark, 36 procent skogsmark, 7 procent bebyggd mark och 9 procent övrig mark.

I Hörby kommun bor ca 15 700 invånare, varav ca 60 procent av invånarna bor i tätorten Hörby. Många bor på landet eller i byar som Ludvigsborg, Västerstad, Önneköp eller Killhult. I Hörby bor nästan 80 procent av de boende i enfamiljshus.

Hörby kommun ligger inom en timmes pendlingstid till Helsingborg, Kristianstad, Malmö, Lund eller Köpenhamn. Hörby kommun klassas som ”Pendlingskommun nära större stad” enligt SKR:s kommungruppsindelning¹. Den största arbetsgivaren är Hörby kommunorganisation, därefter kommer anställda inom medicinteknik och egenföretagare. Många pendlar till arbete utanför kommungränsen.



Figur 1 visar Hörby kommuns placering gentemot grannkommunerna. (Källa: Samrådsförslag Översiktsplan 2035)

¹ [Kommungruppsindelning | SKR](#)

2.1 Utblick – energisystemet

Vartannat år gör Energimyndigheten långsiktiga scenarier över hur framtidens energisystem kommer att se ut. Oavsett vilket scenario Energimyndigheten väljer att följa finns en gemensam trend och det är att vi i framtiden kommer att stå inför stora förändringar. Både användning och tillförsel har under många år varit väldigt stabil. I framtiden ser man stora förändringar, främst inom el som energibärare. El blir mer centralt i energisystemet och kommer att vara den huvudsakliga energibäraren 2050².

En ökad efterfrågan på el väntas redan vid 2030 och för att tillgodose den ökade efterfrågan behövs en stor mängd ny elproduktion, en nyproduktion vad gäller elnät samt reinvesteringar i det befintliga elsystemet. För att klara av denna omställning behövs alla fossilfria kraftslag menar Energimyndigheten.

För att trygga elförsörjningen i Skåne finns en Effektkommission tillsatt. Kommissionen har fokus på frågor som energieffektivisering, flexibilitetslösningar som styrning och batterier. Men även att öka Skånes självförsörjningsgrad avseende installerad effekt från 15 procent till 50 procent under årets alla timmar till 2030³.

2.1.1 Internationell energitillförsel

Den internationella energitillförseln skiljer mycket från region till region men överlag domineras tillförseln av fossila bränslen såsom olja, kol och naturgas. Elproduktionen står för en stor del av energitillförseln och är ständigt ökande.

El

Elhandel sker företrädesvis på den nordiska elbörsen, där elhandelsföretagen köper el och säljer den vidare till elanvändarna⁴. Sverige exporterar mycket el till sina grannländer, men det finns dagar när Sveriges egen elproduktion inte räcker till på alla platser och i stället får importera el. Hur elen är producerad beror på landet var elen kommer ifrån. I Norge finns mycket vattenkraft, i Finland kärnkraft och vindkraft, i Danmark vindkraft och värmekraft och i Tyskland mycket vindkraft.

Hur mycket el vi kan exportera och importera är avhängigt av överföringskapaciteten mellan länderna.

² [Framtidens elsystem \(energimyndigheten.se\)](https://www.energimyndigheten.se)

³ [Färdplan för Skånes elförsörjning 2030 \(skane.se\)](https://www.skane.se)

⁴ [Kontrollrummet | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://www.svk.se)

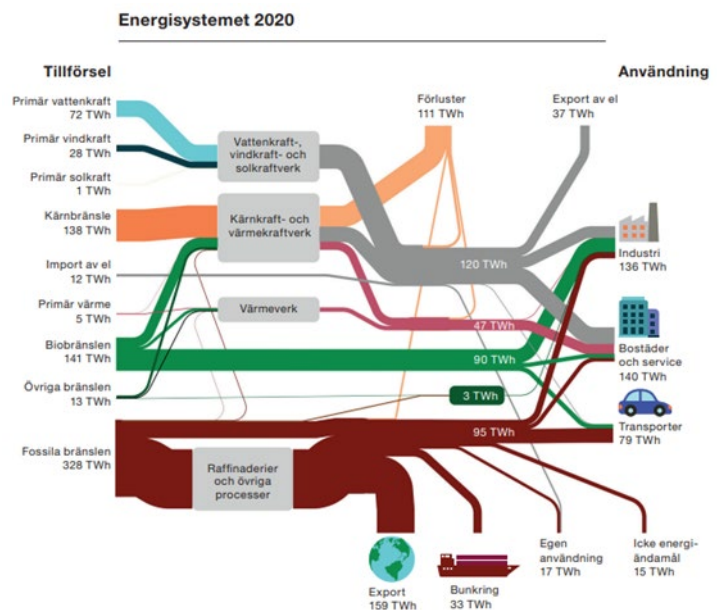
2.1.2 Nationell energitillförsel

Sveriges tillförsel av energi kan ses i figur 2 och består till största del, utifrån tillförd mängd energi i TWh av oljeprodukter, kärnbränsle och biobränsle. Den största mängden av energin går till uppvärmning, transporter och industrin, precis som den internationella användningen. Sverige sticker ut något då vi har en nästan lika stor del av tillförseln som går till ”användning” av energi till icke energiändamål och förluster.

El

Sveriges elproduktion består idag till största del av vattenkraft, kärnkraft och vindkraft. Stor elproduktion sker också via olika typer av kraftvärmeverk. Solkraft står idag för cirka två procent av elproduktionen i Sverige men byggs successivt ut⁵. Mycket el produceras i Norrland vilket medför långa transporter till södra Sverige med både stamnätsförluster och överföringsbegränsningar i stamnätet.

Sverige är idag uppdelat i fyra elprisområden där Skåne ligger i elprisområde fyra. Läs mer om elområdena under stycket Elområdena nedan. Skåne har ett stort behov av att importera el från både andra delar av Sverige och grannländer. Även nationellt finns det begränsningar i överföringskapaciteten från norra delen av Sverige där en stor del av Sveriges elproduktion sker. Detta kan innebära kritiska lägen när effektbehovet är mycket stort i södra Sverige och överföringskapaciteten och lokal elproduktion inte räcker till⁶. I det läget måste vi minska vårt effektbehov på frivillig basis där framför allt stora elförbrukare minskar sin elanvändning. Här finns styrning och olika affärsmodeller som kan användas. Som en nödgärd kan manuell fränkoppling användas. Vid manuell fränkoppling blir vissa områden strömlösa under en viss tid, en åtgärd som hittills inte har använts.

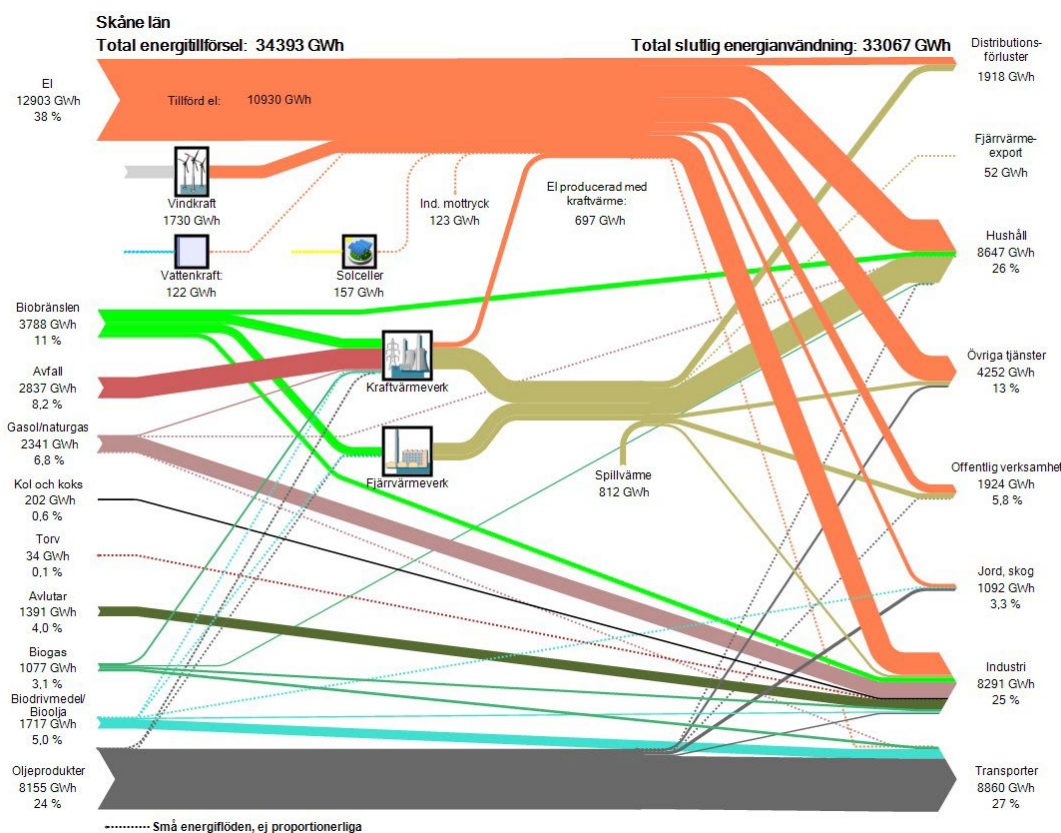


Figur 2 visar energibalansen i Sverige 2020 ([Energiläget 2022 – en översikt \(3\).pdf](#))

⁵ [sve-sta-2023.xls \(live.com\)](#)

⁶ [När elen inte räcker till | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

2.1.3 Regional energitillförsel



Figur 3 visar Skånes energibalans 2020 ([Energistatistik - LEKS](#))

Den regionala energitillförseln består till stor del av el vilket kan ses i figur 3. Därefter kommer biobränslen, avfall och naturgas. En stor del av den energi som används i Skåne produceras på andra platser i och utanför landet. Det vill säga, regionens självförsörjningsgrad på energi är mycket låg.

Effektbehovet dvs. elanvändning per tidsenhet kommer att öka beroende på elektrifiering av transportsektorn, fler bostäder och ett ökat behov inom tillverkningsindustrin⁷.

Skånes Effektkommission har under 2023 i sin färdplan till 2030 konstaterat att Skånes självförsörjningsgrad av eleffekt ska öka från dagens 15 procent till minst 50 procent under årets alla timmar. Detta för att möta tillväxt, kapacitet i elförsörjningen, trygghet, resiliens, klimat och miljö. Skånes effektbehov kommer att öka från dagens 2500 MW till 3100 MW år 2030 om ingen energieffektivisering sker. Effektbehovet ökar framför allt inom transportsektorn och industrin. Man ser energieffektivisering och efterfrågefleksibilitet som de snabbaste och mest kostnadseffektiva åtgärderna att göra. För att öka den regionala elproduktionen i det korta tidsperspektiv som råder fram till 2030 behövs mer el från sol- och vindkraft, ökad produktion från kraftvärmeverk, nya gasturbiner och nätanslutna batterier. Dessutom måste stam-, region- och lokalnätet byggas ut och förstärkas för att kunna ta emot och distribuera elen till elanvändarna.

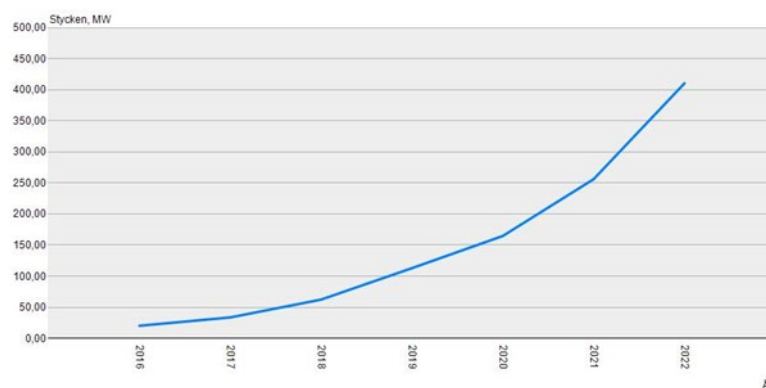
⁷ [region-skane_elanvandning-och-effektbehov.pdf](#)

Kapacitetsbrist uppstår om inte elnätet byggs ut och förstärks vilket kan förhindra utbyggnad av planerade bostadsområden och företagsetableringar⁸.

Solceller

Solcellspotentialen i Skåne är mycket god och utbyggnadstakten av solcellsanläggningar har varit mycket hög de senaste åren, vilket kan ses i figur 4. I december 2022 hade Skåne län den högst installerade effekten av sol i hela landet. Mindre anläggningar, under 20 kW, står för en stor del av den totalt installerade effekten. Dessa anläggningar ser man främst på villatak.

Nätanslutna solcellsanläggningar, antal och installerad effekt, från år 2016 -

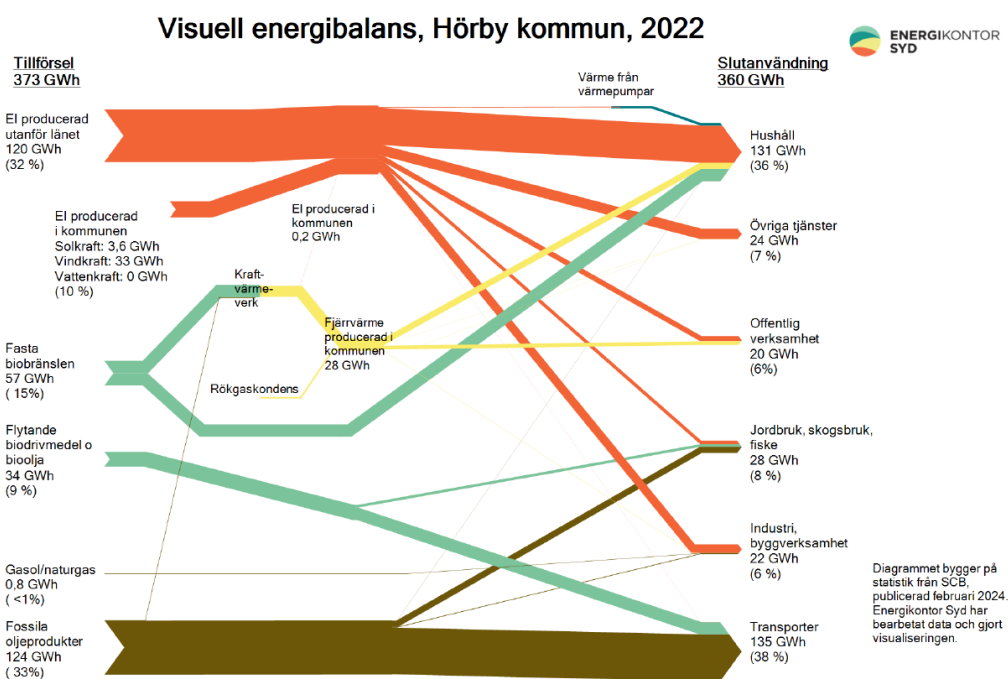


Figur 4 visar det totalt installerade effekten i Skåne under 2016-2022

De små anläggningarna dominerar i antal, men mellanstora (20 kW-1000 kW) och större anläggningar (över 1000 kW) bidrar betydligt till den installerade effekten trots att de är betydligt färre till antal.

2.1.4 Lokal energitillförsel

I Hörby kommun består energiproduktionen främst i el från vind och sol samt värme och el från fjärrvärmeverket som Solör Bioenergi äger i Hörby tätort. Detta kan ses i figur 5.



En visuell energibalans redovisad som ett Sankey-diagram är ett flödesschema där bredden av pilarna visar proportionellt mot flödesmängden. Den visar alla de primära energiflöden

Figur 5 visar energibalansen för Hörby kommun 2022

⁸ [region-skane elanvandning-och-effektbehov.pdf](#)

Kraftvärme

I Hörby tätort finns en fjärrvärmeanläggning som försörjer villor, flerfamiljsfastigheter, verksamhetsfastigheter och industrifastigheter med värme. Anläggningen består av en biobränslepanna med effekt på 6 MW som eldas med lokalt biobränsle. Två spetslast och reservkapacitetspannor, oljeeldade, finns med 3 MW respektive 6 MW i effekt.

Under 2018 uppgaderades fjärrvärmeverket till ett kraftvärmeverk genom installation av en elturbin och under 2021 producerade Solörs kraftvärmeverk i Hörby även el till den egna processen.

Solceller

Solcellspotentialen i Hörby är stor, vilket man kan se i figur 6 som visar solinstrålningskartan över Skåne.

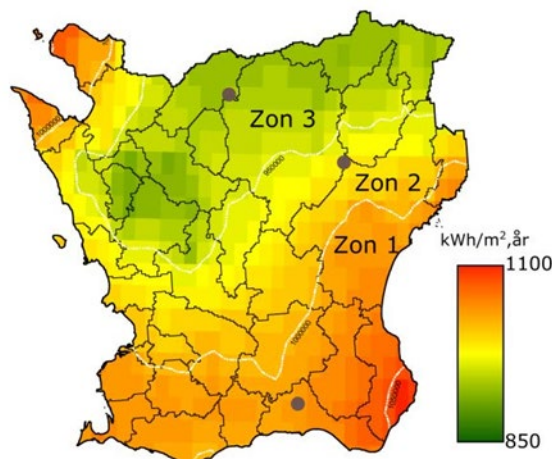
Trenden är stadigt ökande för den installerade effekten. Men även om antalet anläggningar som uppförs stadigt går uppåt är bidraget till den totala tillförseln fortfarande liten⁹.

Biogasproduktion

Potentialen för biogasproduktion är stor i Skåne län och även så i Hörby kommun. I länet och kommunen finns mycket jordbruksmark och en hög djurtäthet. I dagsläget (hösten 2023) finns inga befintliga anläggningar (som går att finna i statistiken. Kan hända att det finns små anläggningar som inte redovisats i statistiken) men det finns planer på etablering av både gårdsanläggningar och en större anläggning i kommunen.

Vindkraft

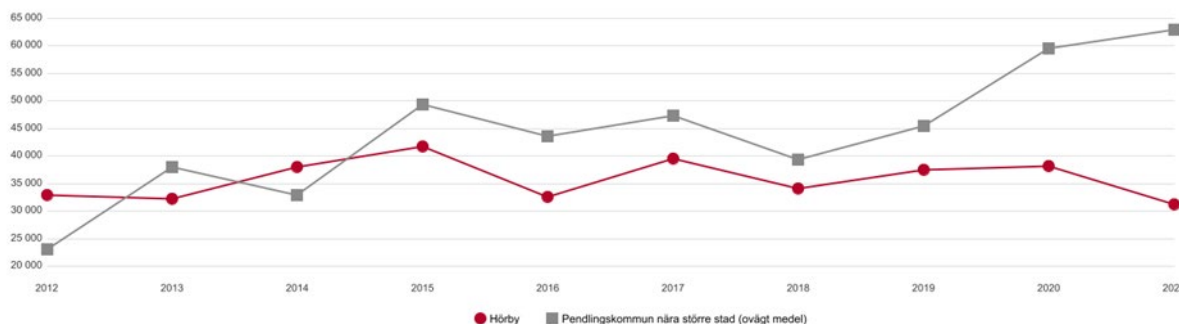
I Hörby kommun finns 9 vindkraftverk med en sammanlagd effekt på 13 MW. De flesta vindkraftverken uppfördes mellan 2009 – 2013 och inga nya vindkraftverk har uppförts sedan dess. I figur 7 kan man se tillförseln av energi



Figur 5. Indelning av Skåne i tre zoner efter årlig solinstrålning medelvärdesbildat från STRÅNG 2007-2014 (Zon 1: >1000 kWh/m²,år, Zon 2: 950 – 1000 kWh/m²,år och Zon 3: 900-950 kWh/m²,år). De svarta punkterna markerar representativa koordinater för respektive zon.

Figur 6 solinstrålningskarta över Skåne

Elproduktion från vindkraft, MWh



Figur 7 vindkraftsproduktion i Hörby (Källa: Kolada)

⁹ [Nätanslutna solcellsanläggningar, antal och installerad effekt, från år 2016 -. PxWeb \(energimyndigheten.se\)](#)

från vindkraft i Hörby kommun mellan 2012 och 2021. Vindkraftverken producerade 31 261 MWh el under 2021.

Energianvändning Hörby kommuns organisation

2.3 Hörby kommuns organisation

2.3.1 Bolag

Avfallshanteringen sköts av ett med Höör och Eslöv kommunägt avfallsbolag, Merab och kommunen har två 100 procent helägda fastighetsbolag, Hörbybostäder AB och Hörby Industrifastighetsbolag AB (Hifab)¹⁰.

Hörby kommuns Industrifastighets AB (Hifab)

Hifab är kommunens bolag för affärs- och industrilokaler. Affärs- och industrilokalerna hyrs ut med kallhyror. Här arbetar bolaget främst med att leverera energieffektiva energisystem.

Hörbybostäder AB

Hörbybostäder är det kommunala bostadsbolaget och jobbar mycket aktivt med energieffektivisering och energioptimering i sin verksamhet. Man driver flera olika projekt såsom exempelvis vattenbesparingsprojekt, uppförande av solcellsanläggningar, byten och optimering av värmesystem och liknande. Bolaget är medlem i branschorganisationen Sveriges Allmännytta och följer upp sin energianvändning årligen i en Energi- och klimatrapport. Rapporten kan ses om en egen bilaga till Energiplanen.

2.3.2 Nämnder

Bildningsnämnden

Bildningsnämnden tar beslut som rör förskola (1-5 år), familjedaghem, förskoleklass, grundskola, anpassad grundskola, fritidshem, fritidsgårdar och anpassad gymnasieskola. Nämnden arbetar även med gymnasiefrågor, även om Hörby kommun inte har någon egen gymnasieskola.

Omtankenämnden

Omtankenämnden ansvarar för vård och omsorg och innefattar bland annat LSS-verksamhet, socialpsykiatri, missbruksvård, familjerådgivning, äldreboenden, rehabilitering/korttidsvård, hemsjukvård och hemvård.

Livsmiljönämnden

Livsmiljönämnden arbetar med frågor kring bad- och fritidsanläggningar, bibliotek och museiverksamhet.

Bygg- och miljönämnden

Har ansvar för beslut om bygglov och bostadsanpassningsbidrag samt tillsynen av miljöskydd, hälsoskydd och livsmedelshygien. Bygg- och miljönämnden är en myndighetsnämnd. Arbetet styrs främst av miljöbalken, plan- och bygglagen och livsmedelslagen.

VA-Räddningsnämnden

Hörby samarbetar med Höör kring frågor om vatten, avlopp samt räddningstjänst.

¹⁰ [Förvaltning och nämnder | Hörby.se \(horby.se\)](https://www.horby.se/forvaltning-och-namnder)

Överförmyndarnämnden

Hörby och Höör samverkar kring överförmyndarnämnden.

Valnämnden

Valnämnden är en lokal valmyndighet som ansvarar för planering och genomförande av valen till riksdagen, regionen och kommunfullmäktige samt till Europaparlamentet¹¹.

2.3.3 Förvaltning

I Hörby kommun finns en förvaltning som verkställer de politiska beslut som tas av nämnderna. Förvaltningen är uppdelad i tre sektorer och två avdelningar.

Sektorer

De tre sektorerna arbetar med att ge service till medborgarna enligt kommunens kärnuppdrag.

Sektor Livsmiljö bidrar till att skapa trygga och attraktiva livsmiljöer för alla som bor och verkar i Hörby kommun genom att möjliggöra en plats för ett gott liv.

Sektor Bildning ser till att genom god utbildning och stöd förbereda våra barn och unga, så att de får en stabil grund att stå på inför vuxenlivet.

Sektor Omtanke ger extra omtanke efter behov, till de som behöver det, i syfte att skapa en god livskvalitet.

Avdelningar

De två avdelningarna stödjer sektorerna i deras arbete.

Styrning och ledning arbetar med att utveckla och strategiskt stödja arbetet inom kommunen.

Kommunservice ser till att kommunens verksamheter får den service de behöver.

2.3.4 Samarbeten

Hörby samarbetar med Höör kring frågor om vatten, avlopp samt räddningstjänst.

Mittskåne Vatten

Mittskåne Vatten är en kommunal organisation som är resultatet av en sammanslagning av VA-verksamheterna i Hörby och Höörs kommuner. Mittskåne Vatten ansvarar för driften av den kommunala vattenproduktionen, avloppsreningen och ledningsnätet. Verksamheten styrs av en gemensam politisk nämnd, VA-Räddningstjänstnämnden, med politiker från respektive kommun. VA-huvudman är fortfarande kommunerna, det vill säga VA-ledningar och VA-anläggningar ägs av respektive kommun.

De anläggningar; avloppsreningsverk, pumpstationer, vattenverk och tryckstegringsstationer som Mittskåne Vatten har driftansvar för förbrukar stora mängder el. År 2023 stod energianvändningen för Hörbys VA-anläggningar för

¹¹ [Förvaltning och nämnder | Hörby.se \(horby.se\)](https://horby.se)

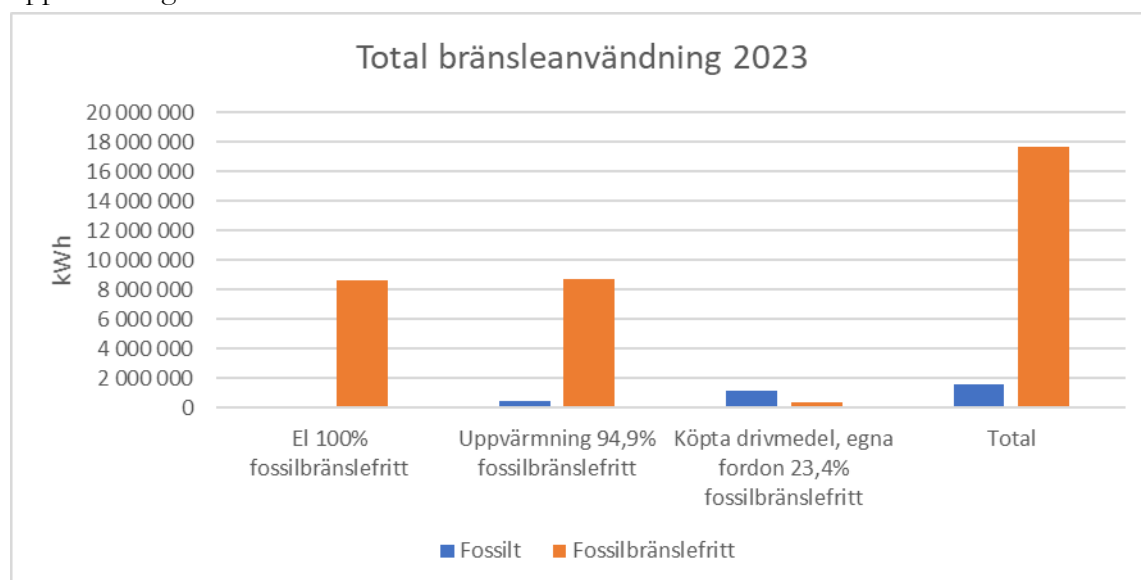
2 200 000 kWh vilket även motsvarar medelvärdet för energianvändningen de senaste 10 åren¹².

2.4 Förvaltningsorganisationens energibalans

Denna del av Energiplanens nulägesanalys fokuserar på förvaltningsorganisationens energianvändning för fastigheter, transporter, tjänsteresor och gatubelysning. Basåret för analysen är 2023.

Energiuppföljningen, som ligger till grund för nulägesanalysen, kartlägger energianvändningen inom el, uppvärmning, tjänsteresor och drivmedel.

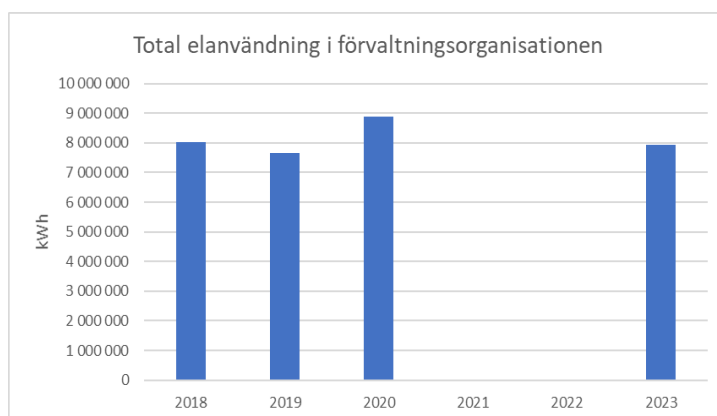
Den totala energianvändningen, exklusive tjänsteresor som presenteras i kilometer och inte i kilowattimmar, kan ses i figur 8. I figur 8 kan man tydligt se att den största energianvändningen i förvaltningsorganisationen är el och uppvärmning.



Figur 8 Den totala bränsleanvändningen i Hörby kommuns förvaltningsorganisation 2023

2.4.1 Elanvändning och elproduktion

Under 2023 köpte Hörby kommun nästan 8 GWh miljömärkt el. För att sätta den siffran i ett sammanhang har en jämförelse gjorts med tidigare årsförbrukning och elanvändningen är relativt konstant under 2018, 2019 och 2020, vilket kan ses i figur 9. Ingen uppföljning av elanvändningen gjordes under 2021 och 2022.



Figur 9 visar elanvändningen i Hörby kommuns förvaltningsorganisation

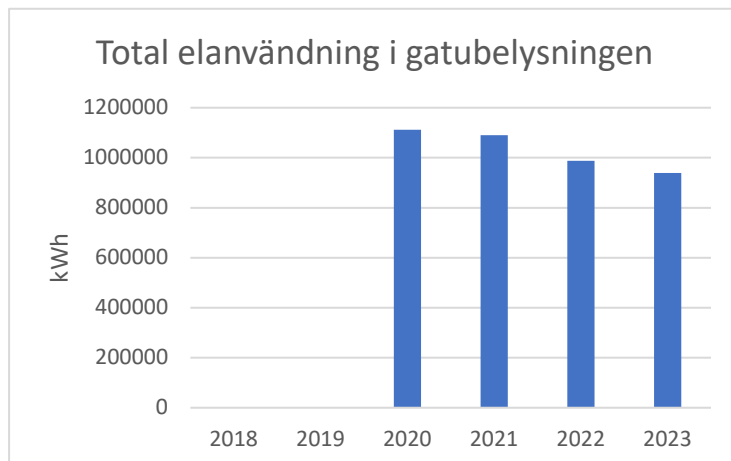
¹² Vatten- och räddningstjänstnämndens yttrande angående samråd för ny Energiplan för Hörby kommun

Elanvändningen i gatubelysningen har en nedåtgående trend (figur 10), vilket troligen kan härledas till successivt utbyte av belysningsarmaturer till mer energisnåla alternativ såsom exempelvis LED.

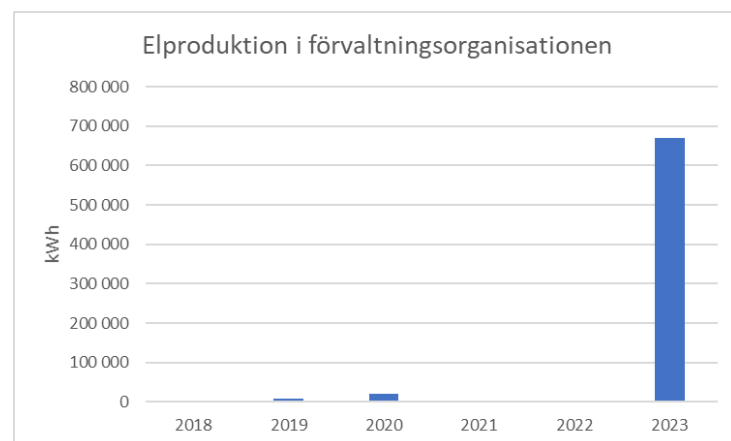
Under 2023 producerade Hörby kommun nästan 669 MWh el, detta vid solcellsanläggningen på Lågehallarna. Detta kan ses illustrerat i bild 11. Trenden från tidigare är en markant ökning. I jämförelse med förvaltningsorganisationens förbrukning är det fortfarande en liten del. Ingen uppföljning av elproduktionen gjordes under 2021 och 2022.

2.4.2 Uppvärmning och värmeproduktion

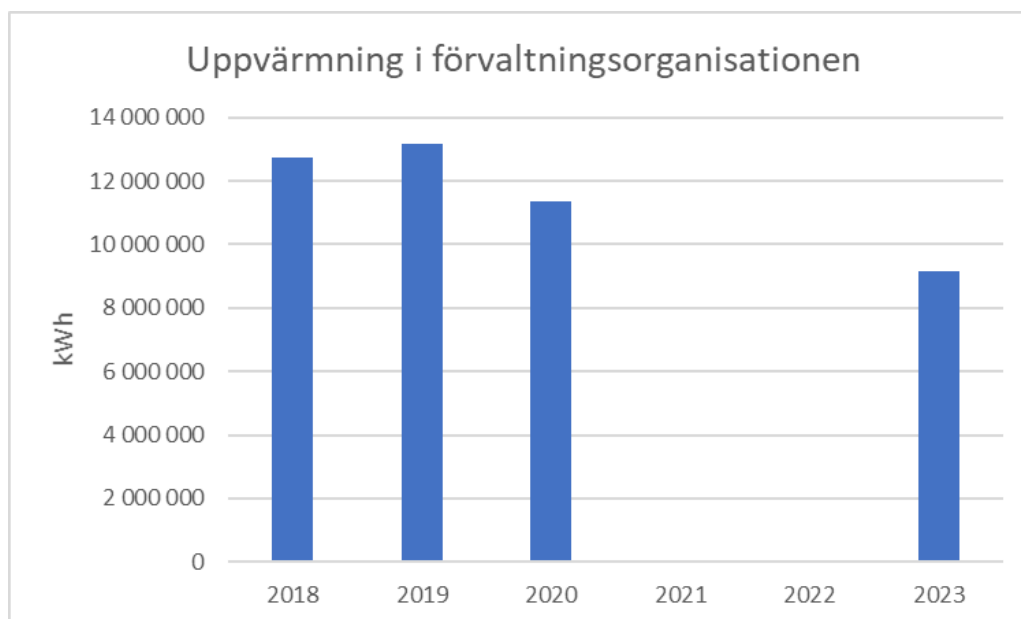
Under 2023 förbrukade Hörby kommun drygt 9 GWh värme. I bild 14 kan man se att trenden är att värmeanvändningen minskar, vilket troligen kan förklaras av att fler värmepumpar installeras. Det är också viktigt att betona att energistatistiken i denna nulägesanalys inte på något sätt är korrigerad utifrån utomhustemperaturer. Det



Figur 10 visar elanvändningen i gatubelysningen i förvaltningsorganisationen



Figur 11 visar elproduktionen i förvaltningsorganisationen



Figur 12 Energianvändningen för uppvärmning av Hörby kommuns förvaltnings lokaler och fastigheter

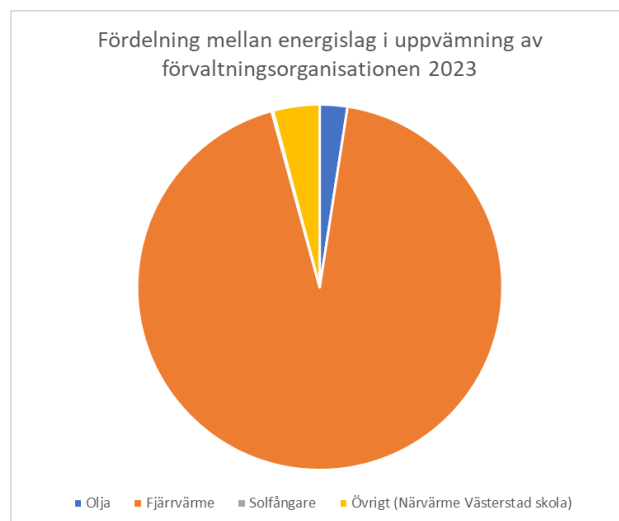
vill säga, milda vintrar kan få stort genomslag, inte minst i uppvärmningssektorn.

Fördelningen mellan energislag i förvaltningsorganisationens uppvärmning var 2023 med tonvikt på fjärrvärme, vilket kan ses i figur 13.

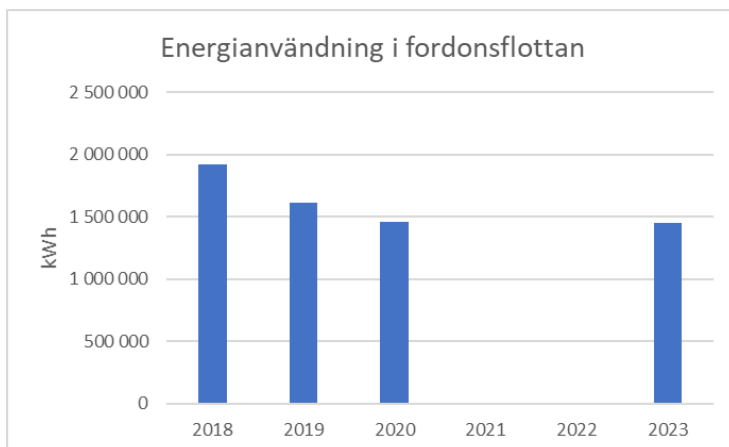
Om man jämför kommunorganisationens förbrukning med andra kommuners förbrukning genom stickprov på olika typer av fastigheter kan man se att Hörby kommun har både fastigheter som sticker ut på grund av sin höga energiförbrukning, men också fastigheter som ligger relativt i linje med många andra skånska kommuner.

2.4.3 Drivmedel

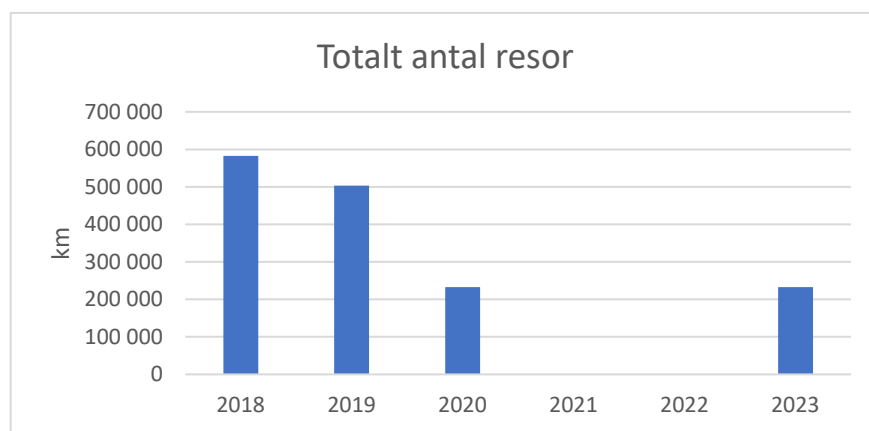
Hörby kommun förbrukade nästan 1,5 GWh energi för transporter under 2023. Trenden är att energianvändningen för drivmedel har minskat sedan Coronapandemin och har legat kvar på samma nivå som under pandemin som kan ses i figur 14. Detta kan troligen härledas till en ökad användning av digitala mötesalternativ. Ungefär 23 procent av dessa transporter var fossilbränslefria.



Figur 13 visar fördelningen mellan uppvärmningsslag i organisationen 2023



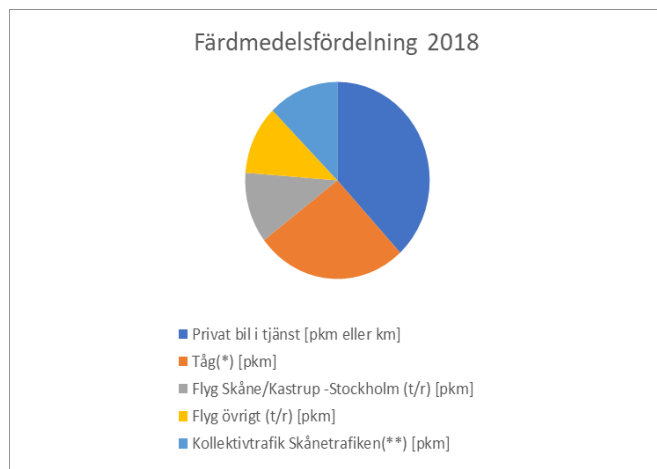
Figur 14 visar energianvändningen i fordonsflottan



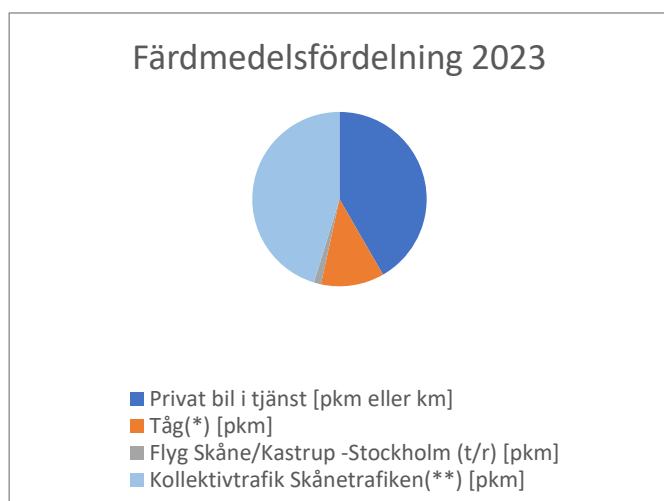
Figur 15 visar det totala antalet resor som de kommunanställda i Hörby genomförde mellan 2018 och 2023. Uppföljning saknas från 2021 och 2022

2.4.4 Tjänsteresor

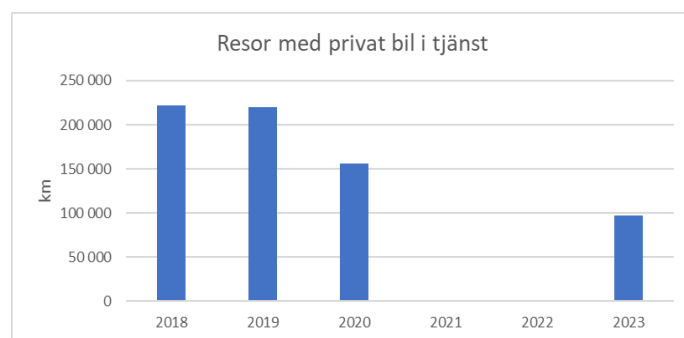
Hörby kommuns anställda reste 232 742 km under 2023. Precis som med drivmedelsanvändningen kan man se tydliga spår av Coronaeffekter i de kommunanställdas tjänsteresor. En översikt och en jämförelse av det totala antalet resor som görs i kommunen kan man se i figur 15. Detta kan kopplas ihop om man tittar på färdmedelsfördelningen 2018 (figur 16) och jämför den med 2023 (figur 17). Här har resorna med privat bil i tjänst minskat till hälften (figur 18) och flygresorna har decimerats betydligt.



Figur 16 visar de tjänsteresor som Hörby kommuns anställda genomförde 2018 och med vilket färd sätt



Figur 18 visar de tjänsteresor som Hörby kommuns anställda genomförde 2023 och med vilket färd sätt



Figur 17 visar resor med privat bil i tjänst i Hörby kommuns förvaltningsorganisation mellan 2018 och 2023. Uppföljning saknas för 2021 och 2022

3. Energidistribution

3.1 Tank och laddinfrastruktur

I kommunen finns det sammanlagt 3 bensinstationer. Två av dem är placerade i Hörby tätort och en automatstation finns placerad utmed väg E22 vid Ekerödsrasten. Det finns en tankstation för gas, lokaliserad utmed E22:an vid Slagtofta.

Det finns laddplatser för elbilar på flera platser i Hörby kommun, de flesta är placerade i tätorten. Kommunen bedriver ett aktivt arbete där man upplåter platser för externa aktörer att etablera laddpunkter.

Andelen elfordon i fordonsflottan ökar stadigt och enligt Energimyndigheten kommer andelen elfordon att fortsätta öka i framtiden. En ökad andel elfordon ökar behovet av el på årsbasis men det är främst om alla elbilar ska tankas samtidigt som det kan bli problematiskt. För att undvika trängsel i elnätet är det viktigt att elfordon laddas under låglasttimmar. Ungefär 80 procent av

laddningarna görs hemma eller på arbetsplatsen, där fordonet står parkerat under en längre tid¹³. För att undvika att alla bilar laddas samtidigt kan man arbeta med olika metoder för att sprida ut laddning, såsom exempelvis smarta laddare.

3.1.1 Krav på laddinfrastruktur

Plan- och bygglagen ställer vissa krav på laddinfrastruktur för elfordon. Framst ställs krav på förberedelser för laddning i form av tomrör eller liknande, men i vissa fall ställs även krav på laddmöjligheter. Inga krav ställs på uppvärmda byggnader.

Följande gäller för laddinfrastruktur:

- Nya bostadshus med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till alla parkeringsplatser.
- Övriga nya uppvärmda byggnader (ej bostadshus) med fler än 10 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha ledningsinfrastruktur till 20 procent av parkeringsplatserna och minst en laddningspunkt för elfordon.
- Reglerna ska även tillämpas vid så kallad ombyggnad (påtaglig förnyelse) av en byggnad.

Boverket har även sedan tidigare retroaktiva krav på vissa byggnader:

- Uppvärmda byggnader, som inte är bostadshus, med fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten ska ha minst en laddningspunkt för elfordon senast den 1 januari 2025.

¹³ [7585-571-4.pdf \(skr.se\)](#)

3.2 Eldistribution

3.2.1 Elområden

Sverige är uppdelat i fyra elområden, vilka kan ses i figur 19 intill.

Produktionen av el i norra Sverige är större än efterfrågan och i södra Sverige är det tvärtom. Det innebär att stora mängder el transporteras från norr till söder. Där det finns begränsningar för hur mycket el som kan passera i elnätet, det vill säga flaskhalsar i transmissionsnätet, har man placerat gränser. Priset på el bestäms inom varje elområde, utifrån tillgång och efterfrågan samt av överföringskapaciteten mellan elområdena. Detta system är upprättat för att stimulera att flaskhalsar byggs bort¹⁴. Elområdena i Sverige sitter ihop med våra grannländer, som i sin tur sitter ihop med andra grannländer. Priserna på el i Sverige påverkas inte bara av de svenska förutsättningarna utan även av globala priser. Mer om detta kan du läsa i avsnitt 2.1.2 *Nationell energitillförsel*.

Nya förutsättningar på elmarknaden och förändrade elkonsumtionsmönster ställer nya krav på elsystemet. Därför pågår det en översyn av både Europas och Sveriges elområden just nu¹⁵.

3.2.2 Transmissionsnätet

Transmissionsnätet, tidigare för stamnätet, transporterar stora mängder el från de stora elproducenterna till de regionala distributionsnäten. Man kan likna transmissionsnätet vid motorvägar och löper genom hela landet, från norr till söder, och kopplar ihop Sveriges elnät med andra länders elnät¹⁶.

Transmissionsnätet förvaltas och utvecklas av Svenska kraftnät.



Figur 19 visar Sveriges elområden (Källa: <https://www.svk.se/om-kraftsystemet/om-elmarknaden/elomraden/>)

¹⁴ [Översikt av kraftsystemet | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

¹⁵ [Elområden | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

¹⁶ [Sveriges elnät | Svenska kraftnät \(svk.se\)](#)

Transmissionsnätet i Hörby kommun berör ett område i väst-östlig riktning norr om Hörby tätort. Det gäller såväl markkablar som luftburna ledningar. Utanför Lyby finns Hurva omriktarstation, en viktig knutpunkt för elektricitet i södra Sverige. Hurva omriktarstation består av ett 400 kilovolts växelströmsställverk och två omriktarstationer för högspänd likström. Till Hurva omriktarstation ansluter de fyra 400 kilovolts-ledningarna; Hurva – Sege, Hurva – Barsebäck, Hurva – Hemsjö och Hurva – Alvesta¹⁷.

Vidare ansluter även SydVästlänken till Hurva. SydVästlänken utgörs av markkabel med högspänd likström upp till Värnamo och övergår sedan till en luftledning med likström till Nässjö. Från Nässjö till station Hallsberg och Östansjö är ledningen en luftburna växelströmsledning. SydVästlänken har en viktig funktion i att öka överföringskapaciteten till södra Sverige och kompensera för det produktionsunderskott man har i elområde SE4. SydVästlänken har en kapacitet på 600 MW. I figur 20 kan en karta ses som visar transmissionsnät och regionnätet i Skåne.



Figur 20 visar transmissionsnät och regionnät i Skåne. (Källa Regionplan för Skåne, <https://www.arcgis.com/apps/instant/minimalist/index.html?appid=85cb642153ef4c0cac27213ad76644ad>)

3.2.3 Distributionsnätet

Distributionsnätet används för vidaredistribution el från och till transmissionsnätet och består av regionnät och lokalnät¹⁸.

Regionnätet

Regionnäten ansluter till transmissionsnätet och transporterar elen vidare ut till lokalnäten. Regionnäten ägs av större elnätsföretag och använder vanligtvis spänning på 130 kilovolt (kV).

I Sverige finns flera regionnätsägare, de tre största är: Vattenfall, Ellevio och E.ON. I södra Sverige är det E.ON som är regionnätsägare¹⁹.

¹⁷ Svenska Kraftnäts yttrande över Översiktsplan 2035

¹⁸ [Sveriges elnät | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://www.svk.se)

¹⁹ <https://legacy.altinet.se/misc/myndighetsoversynen-delrapport-svenska-kraftnat.pdf>

Lokalnätet

Lokalnäten tar hand om transporten den sista biten ut till de flesta elanvändarna/elförbrukarna såsom hushåll och företag. Mycket små elproducenter, exempelvis villor, är anslutna till lokalnätet.

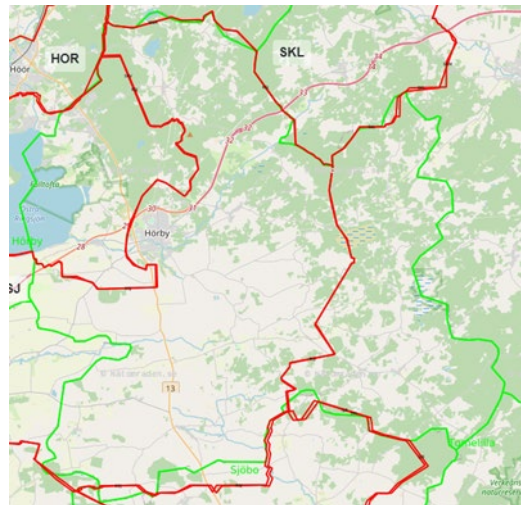
Lokalnäten är geografiskt avgränsade nät med spänning på 40 kilovolt eller lägre. På vägen till den vanliga hushållskunden sänks spänningen till 230 volt. Lokalnäten ägs av många olika elnät företag. Lokalnätet i Hörby kommun kan ses i figur 21 och ägs av fyra olika operatörer. Majoriteten av lokalnätet i Hörby ägs av Krafrtingen Nät AB (västra, östra och centrala delen av kommunen) och EON Energidistribution AB (nordvästra delen av kommunen). Längst ned i södra delen äger Sjöbo Elnät AB en liten del av nätet och längst upp i norr äger Mellersta Skåne Kraft ekonomiska förening en mycket liten del²⁰.

3.2.4 Pågående projekt

I Svenska kraftnäts Systemutvecklingsplan 2022–2031 finns två projekt som berör Hörby kommun. Dessa kan ses i figur 22 intill.

Det ena är projekt 4460 Hurva – Hemsjö vilket syftar till att reinvestera och göra en ledningsförnyelse för att stärka Södra Sveriges elnät²¹. Utifrån de förutsättningar som nu är kända ser man behov av en ombyggnation inom 10 – 20 år och att ledningen byggs med en högre kapacitet. Det innebär, med de förhållanden som är kända idag, att man behöver bredda ledningsgatan²².

Det andra projektet 4367 avser markkabeln för Hansa Power Bridge, vilket syftar till marknadsintegration, och är en utlandsförbindelse²³. Här inväntar Svenska Kraftnät på koncessionsbeslut från regeringen²⁴.



Figur 21 visar lokalnätsområdets utbredning i Hörby kommun (Källa: Nätområden.se)



Figur 22 visar Svenska Kraftnäts transmissionätsprojekt i elområde SE4 (Källa: <https://www.svk.se/siteassets/press-och-nyheter/press/kartor/karta-med-svenska-kraftnats-transmissionsledningsprojekt-per-elomrade.pdf>)

²⁰ <https://www.natomraden.se/>

²¹ [Systemutvecklingsplan | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://www.svk.se/systemutvecklingsplan)

²² Svenska Kraftnäts yttrande över samråd för Översiktsplan 2035

²³ [Systemutvecklingsplan | Svenska kraftnät \(svk.se\)](https://www.svk.se/systemutvecklingsplan)

²⁴ Svenska Kraftnäts yttrande över samråd för Översiktsplan 2035

4. Mål, lagar och styrmedel

4.1 Styrdokument i kommunen

Alla Sveriges kommuner agerar utifrån ett kommunalt självstyre och ramlagstiftning. Styrdokumentet, som tas fram genom den demokratiska processen i kommunen, är kommunens sätt att ge anvisning om och tydliggöra hur kommunen ska agera inom det tolkningsutrymme som det kommunala självstyret ger.

En kartläggning har gjorts över de styrdokument som redan finns i kommunen och som har koppling till energifrågorna. Energiplanen, som är ett lagstadgat styrdokument, behöver relatera till dessa och till den politiska visionen för att kunna vara ett användbart verktyg inom organisationen.

4.1.1 Risk- och sårbarhetsanalys

Samhället är i många avseenden sårbart. Vi är beroende av faktorer som påverkar oss, som påverkar kommunens organisation och som påverkar samhället i stort. Kommunerna har en viktig roll i samhällets krisberedskap och det är bland annat i kommunens Risk- och sårbarhetsanalys som det arbetet tar sitt avstamp.

I Risk och Sårbarhetsanalysen kartläggs de risker och hot som kan finnas i den geografiska regionen samt identifierar behov av åtgärder. De utmärkande kritiska beroenden som har identifierats i Hörby kommun är: IT-system, beroende av energi och personal samt lokaler/utrymmen för att bedriva samhällsviktig verksamhet.

Alla verksamheter i Hörby kommun är påtagligt beroende av energi för att kunna fungera. Samhället blir mer och mer beroende av energi, och främst el, för att kunna fungera och det gäller även den kommunala verksamheten. Att kunna hantera strömavbrott och åtgärder för att höja kommunens beredskap vid eventuella elbortfall har pekats ut i Risk- och Sårbarhetsanalysen. Det handlar bland annat om att:

- Se över kommunens reservkraftverk.
- Fortsätta kommunens kontinuerliga arbete med Styrel.
- Samverka med interna och externa aktörer för att skapa så god redundans och uthållighet som möjligt vid långvariga strömavbrott.
- Planera för manuell omställning vid elbortfall: planera och skapa rutiner, arbetssätt och backup för att kunna upprätthålla den samhällsviktiga verksamheten. Det kan exempelvis vara allt från att säkerställa att journaler finns tillgängligt manuellt, kommunikationssystem, verksamhetssystem, omprioritering av personal för att kunna upprätthålla den samhällsviktiga verksamheten under ett längre elbortfall.

4.1 2 Översiktsplan

Energiplanen har koppling till kommunens Översiktsplan som utifrån den politiska visionen – Det rediga samhället 2030, är kommunens plan för hur mark- och vattenanvändning och den fysiska miljön ska utvecklas.

Översiktsplanen har stor relevans för energiplanen eftersom den innehåller viktiga ställningstaganden för utveckling av bebyggelse och planering av mark- och vattenanvändningen.

Det pågår ett arbete att ta fram en ny Översiktsplan för kommunen. Förslaget har varit ute på ett första samråd under vintern 2023. Eftersom processerna för framtagande av Översiktsplan och Energiplan har löpt parallellt så har dokumenten kunnat jacka i varandra. Det nya förslaget till Översiktsplan innehåller ställningstaganden på en mer övergripande nivå vad gäller exempelvis vindkraft och solkraft medan Energiplanen konkretiserar hur kommunen ska jobba för att nå Översiktsplanens intentioner. Energiplanens övergripande inriktning och arbetsområden är hämtade ur Översiktsplanens ställningstaganden och Energiplanen ska fungera som en förlängning och konkretisering av Översiktsplanens utpekade färdriktning.

5. Analys av energiläget i förvaltningsorganisationen

Kommunorganisationen har kontinuerligt arbetat med energieffektivisering inom fastighetsbeståndet och gatubelysningen under många år. Både inom ramen för ordinarie arbete samt i projektform. Hörby kommun står nu i ett läge med stigande energipriser, prognoser om mer volatila elpriser och mindre möjligheter att binda energipriserna i ”förutsägbara” avtal. Det prognosticeras en ökning av energipriserna för kommunen framöver vilket aktualiserar behovet av energieffektivisering ytterligare. Det finns ett behov av att ta ett helhetsgrepp om energifrågorna i kommunorganisationen. Det handlar bland annat om att genomföra uppföljningar av energianvändningen inom uppvärmning, elanvändning, drivmedelsanvändning och tjänsteresor på en övergripande nivå samt att kommunicera, samordna, stötta och driva projekt som förväntas bidra till energieffektivisering inom alla dessa områden.

Nulägesanalysen av kommunorganisationens energiförbrukning visar potential till effektivisering inom alla områden, det vill säga inom energianvändningen för uppvärmning, elanvändningen, drivmedelsanvändningen och tjänsteresorna. Detta behov skulle förslagsvis kunna täckas upp med en resurs som ansvarar för att samordna energieffektiviseringsarbetet med ansvar för uppföljning, kommunikation, samordning och stöd för verksamheterna i genomförandet av energiplanen.

5.1 Kapacitetsläget

Kapaciteten vad gäller eleffekt i elområde SE4 är låg. Hörby kommuns placering geografiskt, i förhållande till elnätet och dess distributionskapacitet, placerar inte kommunen i de områden med sämst kapacitet men den generella kapaciteten är låg. Detta beror främst på att elområdet har en låg självförsörjningsgrad i förhållande till förbrukning samt på grund av flaskhalsar i distributionsnätet. För att säkerställa försörjningstrygghet på el i hela

elområdet behöver bland annat dessa flaskhalsar byggas bort. Hörby kommuns geografiska placering, med anläggningar av betydelse på både transmissionsnivå och distributionsnivå, innebär att kommunen har en roll i utbyggnaden av distributionsnätet i elområdet. En fortsatt kommunikation med kommunens nätägare (på både lokal, regional och transmissionsnätnivå) bedöms viktig för att kunna ha en proaktiv samverkan kring hur utbyggnaden av elnätet ska ske.

5.2 Robusthet

De två senaste vintrarna har risken för effektbrist och manuell fränkoppling blivit ett reellt hot. Region Skåne konstaterar att om situationen fortsätter så finns:

- Risk för allvarlig effektbrist.
- Risk för att nyanslutningar för planerad ny byggnation försenas eller nekas.
- Risk för att (elkrävande) företag inte kan etablera sig i regionen.
- Risk för fördröjd omställning till elfordon eftersom snabbbladdare inte kan byggas ut på grund av kapacitetsbrist.
- Risk för fördröjd omställning av industrin till fossilfritt på grund av effekt- och kapacitetsbrist.

För att minska riskerna för att ovan sker, samt att öka robustheten i kommunen finns flera åtgärder kommunen kan arbeta med (utifrån vad som framkommit under workshoppar för Energiplanen under hösten 2023):

- Öka energieffektiviseringen.
- Öka flexibiliteten av användningen.
- Öka självförsörjningsgraden, både i kommunorganisationen och den geografiska regionen.
- Diversifiering av energibärare och energileveranser, lägg inte alla äpplen i en korg.
- Se över system och skapa bättre förutsättningar för att hantera om något händer.
- Samverka och samarbeta kring energifrågorna i högre utsträckning.