SVEDALA KOMMUN



Bilaga 2: Underlag för Energiplan för Svedala Kommun 2026-2031

SVEDALA KOMMUN

Innehåll

1. Inledning 3
1.1 Lagstiftning 3
1.2 Mål: EU, nationellt och regionalt 3
1.3 Koppling till andra styrande dokument 6
1.4 Samverkan och intressenter 6
1.5 Genomförande och uppföljning av planen 7
2. Nulägesbeskrivning 8
2.1 Generell utveckling i kommunen 8
2.2 Energianvändning inom den geografiska kommunen 11
2.3 Energianvändning i kommunen som organisation 12
2.4 Industri och företagande 14
2.5 Fjärrvärmesystemet 15
2.6 Elsystemet 17
2.7 Elproduktionsanläggningar i kommunen 19
2.8 Biogasproduktion 21
2.9 Energisystemets klimat- och miljöpåverkan 22
2.10 Energiberedskap 23
Beredskap avseende elsystemet 24
2.11 Energiflöden i Svedala kommun 2023 24
3. Framtidsbild 26
3.1 Kommunorganisationen 26
3.2 Industri och företagande 27
3.3 Fjärrvärme 28
3.4 Energilagring och elnät 29
3.5 Lokal elproduktion 31
3.6 Biogas 32
3.7 Behov av förflyttningar 33
4. Hur energiplanen uppfyller lagkrav 34

Figurförteckning

Figur 1: Befolkningsutveckling. 9

Figur 2: Andel nyregistrerade personbilar olika år med olika drivmedel. 10

Figur 3: Antal inregistrerade och nyregistrerade personbilar med olika typer av icke-fossila drivmedel. 11

Figur 4: Uppvärmningssätt SVEDABs fastigheter. 13

Figur 5: Planerade transmissionsnätsförstärkningar i södra Sverige. 18

Figur 6: Uppförda vindkraftverk i kommunen. 21

Figur 7: Koldioxidemissioner olika sektorer. 23

Figur 8: Koldioxidemissioner olika transportgrenar. 24

Figur 9: Flöden av energi i kommunen 2023..... 27

Figur 10: Elnätsägare i kommunens geografiska område. 31

1. Inledning

1.1 Lagstiftning

Enligt Lagen om kommunal energiplanering (SFS 1977:439) skall varje kommun i sin planering främja hushållningen med energi och verka för en säker och tillräcklig energitillförsel. Kommun skall vid sin planering undersöka förutsättningarna att genom samverkan med annan kommun eller betydande intressent på energiområdet gemensamt lösa frågor som har betydelse för hushållningen med energi eller för energitillförseln. Det skall finnas en aktuell plan för tillförsel, distribution och användning av energi och planen skall antas av kommunfullmäktige.

1.2 Mål: EU, nationellt och regionalt

Kommunens energiplan har en påverkan på, och behöver förhålla sig till, globala, nationella och regionala målsättningar inom klimat, miljö och energi. Här redogörs för relevanta mål på olika geografiska nivåer. Mål för Svedala kommun som geografisk enhet och för den interna kommunorganisationen redovisas i strategin kopplad till energiplanen.

Mål inom EU

Inom EU finns mål gällande klimat, energi och energieffektivisering som kopplar till arbetet med energiplanering. De viktigaste målen är:

Att minska klimatutsläppen med 55 % till år 2030 jämfört med 1990 års nivåer

Att minska energianvändningen med 11,7 % till 2030 jämfört med prognoserna Att

42,5 % av energianvändningen ska komma från förnybara resurser år 2030

Klimatneutralt EU senast år 2050

Inom EU:s reviderade direktiv om energieffektivitet, som trädde i kraft i oktober 2023, finns delar som kopplar till det kommunala arbetet med energiplanering. Offentlig sektor ska exempelvis vara föregångare och har ett energibesparingskrav på 1,9 procent årligen.

Nationella mål

Det övergripande målet för energipolitiken är att den svenska energipolitiken ska bygga på samma tre grundpelare som energisamarbetet i EU. Politiken syftar till att förena försörjningstrygghet, konkurrenskraft och ekologisk hållbarhet.

Riksdagen har beslutat om energipolitiska mål kopplade till 2030 och 2040:

- Sverige ska år 2030 ha 50 procent effektivare energianvändning jämfört med 2005. Målet uttrycks i termer av tillförd energi i relation till bruttonationalprodukten (BNP).
- Målet för elproduktionens sammansättning år 2040 är 100 procent fossilfri elproduktion.

Riksdagen har även beslutat om ett planeringsmål och ett leveranssäkerhetsmål för elsystemet:

- Planeringen av det svenska elsystemet ska ge förutsättningar för att leverera den el som behövs för en ökad elektrifiering och att möjliggöra den gröna omställningen.
- Det svenska elsystemet ska ha förmågan att leverera el där efterfrågan finns, i rätt tid och i tillräcklig mängd, i den utsträckning det är samhällsekonomiskt effektivt. Omotiverade hinder i elsystemet ska undanröjas för att skapa förutsättningar för en effektiv marknad som främjar konkurrenskraftiga priser.

Miljö och klimat

Miljömålssystemet består av ett generationsmål, 16 miljökvalitetsmål samt ett antal etappmål inom områdena avfall, biologisk mångfald, farliga ämnen, hållbar stadsutveckling, luftföroreningar och klimat.

Generationsmålet är formulerat enligt följande:
”Det övergripande målet för miljöpolitiken är att till nästa generation lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta, utan att orsaka ökade miljö- och hälsoproblem utanför Sveriges gränser.”

- Det långsiktiga klimatmålet är ett av miljömålen och formulerat enligt följande: Senast år 2045 ska Sverige inte ha några nettoutsläpp av växthusgaser till atmosfären, för att därefter uppnå negativa utsläpp. Målet innebär att utsläppen av växthusgaser från svenskt territorium ska vara minst 85 procent lägre senast år 2045 än utsläppen år 1990.

Etappmålen är följande:

- Utsläppen år 2030 bör vara 63 procent lägre än utsläppen år 1990.
- Utsläppen år 2040 bör vara 75 procent lägre än utsläppen år 1990.

Utsläpp av växthusgaser som omfattas av EU:s system för handel med utsläppsrätter är inte inkluderade i etappmålen. Etappmålen omfattar inte utsläpp och upptag i markanvändningssektorn.

- Det finns även ett etappmål för inrikes transporter där utsläppen från dessa, förutom inrikesflyg, ska minska med minst 70 procent senast år 2030 jämfört med 2010.

Regionala mål

I Skånes Klimat – och energistrategi ”Ett klimatneutralt och fossilbränslefritt Skåne” från år 2018, betonas att engagemanget och kreativiteten är stort i länet för att hitta klimatsmarta lösningar, men också att vi behöver göra mycket mer för att minska vår klimatpåverkan till hållbara nivåer.

Mål för utsläpp av växthusgaser

- År 2030 ska utsläppen av växthusgaser i Skåne vara minst 80 procent lägre än år 1990. Målet omfattar utsläpp som sker från verksamheter i Skåne som geografiskt område. Utsläppen räknas som koldioxidekvivalenter och omfattar växthusgaser som ingår i Sveriges rapportering till UNFCCC (FN:s klimatkonvention).

Mål för utsläpp av växthusgaser från konsumtion

- År 2030 ska utsläppen av växthusgaser från konsumtion i Skåne vara högst 5 ton koldioxidekvivalenter per person och år. Målet omfattar växthusgasutsläpp som uppstår regionalt, nationellt och internationellt på grund av privat och offentlig konsumtion i Skåne. Målet baseras på beräkningar av konsumtionsbaserade utsläpp på nationell nivå.

Mål för effektivare energianvändning och förnybar energi

- År 2030 ska energianvändningen i Skåne vara minst 20 procent lägre än år 2005 och utgöras av minst 80 procent förnybar energi. Målet avser slutlig energianvändning. Sett till energiintensitet (energianvändning kopplat till BNP) motsvarar den minskade energianvändningen 56 procent vid en årlig ekonomisk tillväxttakt på 2 procent under perioden.

Mål för ett hållbart transportsystem

- År 2030 ska andelen resor som görs med cykel eller gång vara minst 30 procent och andelen resor som görs med kollektivtrafik vara minst 28 procent av det totala antalet resor i Skåne. Målet utgår ifrån befintlig målsättning för färdmedelsfördelning i Skåne år 2030. År 2030 ska utsläppen av växthusgaser från transporter i Skåne vara minst 70 procent lägre än år 2010. Målet omfattar inte internationell luft- och sjöfart.

1.3 Koppling till andra styrande dokument

Svedala kommun har tidigare tagit fram en energiplan. Den var giltig under åren 2006 – 2010. Mycket har förändrats sedan den tiden. Idag framträder den ökade elektrifieringen av samhället på ett tydligare sätt. Beredskapsfrågan har också en större tyngd idag. Energimyndigheten betonar samverkan mellan kommunen och olika aktörer verksamma inom kommunens geografiska område som en viktig faktor för att nå framgång med energiplanens intentioner.

Under hösten 2021 antog kommunfullmäktige i Svedala kommun *Hållbarhetsstrategi – för miljömässig hållbarhet.* Den kopplar till ett antal styrdokument, som redogörs för i strategin. Hållbarhetsstrategin kan på några punkter tangera denna energiplan, men behandlar inte energifrågor. Det finns ett mål i Hållbarhetsstrategin som kopplar tydligt till energiplanen. Koldioxidutsläppen ska minska med 15 procent årligen mellan 2020 och 2030. Energiplanen är ett verktyg för att nå detta mål.

Svedala kommun håller på att ta fram en ny översiktsplan som ska gälla för perioden 2028 – 2045. Översiktsplanen förhåller sig till målen som beskrivs i energiplanen och ska möjliggöra de åtgärder som antagits i den. Detta sker främst genom att beakta dessa vid överväganden kring mark- och vattenanvändning.

De båda bolagen Svedalahem och SVEDAB, helägda av Svedala kommun, har under 2024 tagit fram en gemensam energistrategi. I dokumentet redogör bolagen för sina respektive övergripande energimål, nulägesbeskrivning och olika åtgärder. I denna energiplan för Svedala kommun exkluderas åtgärder för Svedalahem. Däremot innehåller den åtgärder för SVEDAB. Energianvändningen i SVEDABs verksamhet tas upp i nulägesbeskrivningen av denna plan. Kommunen hyr många av bolagets lokaler.

1.4 Samverkan och intressenter

Kommunen ansvarar för att det finns förutsättningar för tillräcklig tillförsel och distribution av energi. Men den har inte ensam rådighet över energiförsörjningen, vilket gör det nödvändigt med samverkan både lokalt och regionalt. Samverkan för den långsiktiga energiplaneringen behöver ske direkt med producenter, distributörer och användare av energi. Ett stort arbete har gjorts för att etablera samverkan och för att förstå olika aktörers nuläge, förutsättningar, potentialer, framtidsbilder och framtidsplaner. Det har främst skett genom intervjuer. Längre fram i energiplanen redovisas resultaten.

Företag i kommunens geografiska område har intervjuats. Det har varit tillverkande företag, åkeriföretag och flygplatsen. Olika företag och intressenter för biogasproduktion har intervjuats. Ett möte med lantbruksnäringen har genomförts i samverkan med

Hushållningssällskapet. De fjärrvärmeproducenter och elnätsägare som är verksamma i kommunen har intervjuats. Sammanfattningar av utfallen av dessa intervjuer och möten finns beskrivna i denna rapport, såväl i nulägesbeskrivningen, som i framtidsbilden.

Syftena med dessa aktiviteter har varit att dels skapa en bild av nuläget avseende energiomvandling, energianvändning, potentialer av primärenergier och samverkan samt att skapa en framtidsbild av motsvarande faktorer. Dessutom har ambitionen varit att skapa förutsättningar för ökad förståelse för varandras förutsättningar och för fortsatt samverkan mellan olika aktörer i syfte att skapa ett effektivare och hållbart lokalt energisystem.

1.5 Genomförande och uppföljning av planen

Arbetet med att utveckla denna energiplan har främst skett under 2025. Energikontor Syd har varit anlitade som processledare för arbetet.

Energiplanen är giltig fram till och med 20311231.

Kommunen har upprättat ett årshjul i syfte att skapa en struktur för val, implementering och uppföljning av åtgärder. Det innehåller fyra utpekade aktiviteter enligt:

- Augusti-oktober: Workshop i energigruppen – vilka aktiviteter i handlingsplanen föreslås genomföras nästkommande år.
- Hösten – Förslag till kommande års plan för fastställande i styrgrupp, och förslag till nästkommande års plan som ingång i budgetprocessen.
- Januari/februari – redovisning i styrgrupp av föregående år, förslag till innevarande år, samt förslag till nästkommande år som ingång i budgetprocessen.
- Våren: energigruppsmöte – Starta igång årets åtgärder.

Kommunledningsgruppen (KLG) utgör styrgrupp för Energigruppen. KLGs representant är Samhällsbyggnadschefen.

2. Nulägesbeskrivning

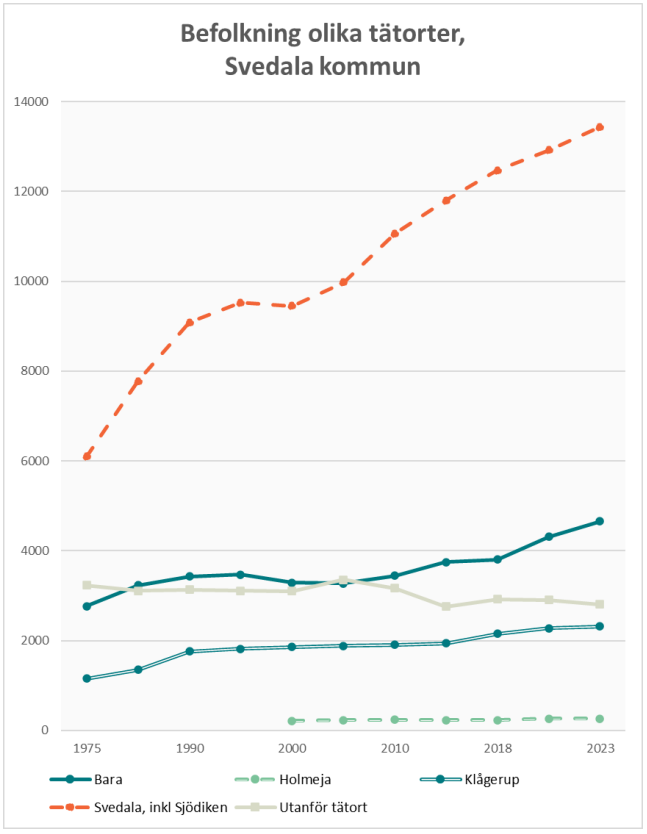
Detta avsnitt delas upp i två delar, dels den geografiska kommunen, dels den interna kommunorganisationen. Ambitionen är att ge en aktuell och detaljerad bild av energiflödena som ett underlag för såväl kommunen som aktörer verksamma i kommunen ett underlag för olika beslut avseende energi. Det kan handla om produktion, överföring, lagring och slutanvändning.

En avgränsning behöver göras för vad vi här inbegriper i den interna kommunorganisationen. Förutom kommunen som juridisk enhet inkluderas här också Svedala Exploaterings AB (SVEDAB), men inte Bostads AB Svedalahem. Anledningen att SVEDAB ingår är de många affärsförbindelserna med kommunen som juridisk enhet, vilket gör att SVEDABs energianvändning är starkt påverkat av kommunens verksamheter.

2.1 Generell utveckling i kommunen

Svedala kommun har haft en stadig befolkningstillväxt, men den är inte jämnt fördelad. Generellt har tätorterna vuxit, framför allt centralorten, medan befolkningen utanför de fyra tätorterna istället har minskat över tid. Se figur 1[1]. Den snabba utvecklingen av Svedala och Bara kommer att fortsätta. Här redogörs kort för aktuella byggprojekt i tätorterna.

En viktig milstolpe i Svedalas snabba utveckling är det nya stationsområdet, som invigdes i slutet av 2024 och som förhoppningsvis ökar resande med kollektivtrafik. Bovieran är ett boendekoncept som har blivit populärt. Sedan 2023 finns den också i Svedala, med 54 lägenheter. Området Hindstorp, strax öster om centralorten, byggs ut med fribyggartomter i olika etapper. Nygårds Dammar är ytterligare ett nytt område strax utanför centralorten, som exploateras nu. Här planeras för 76 villor och kedjehus. I Bara utvecklas ett nytt område – Bara Backar, i olika etapper. Området är planerat för cirka 300 bostäder i form av friliggande bebyggelse, radhus, kedjehus och låga flerbostadshus. Bara Centrum har byggts ut under senare år med bland annat nya bostäder och butikslokaler. Det stora projektet "Bara söder" är för



Figur 1: Befolkningsutveckling.

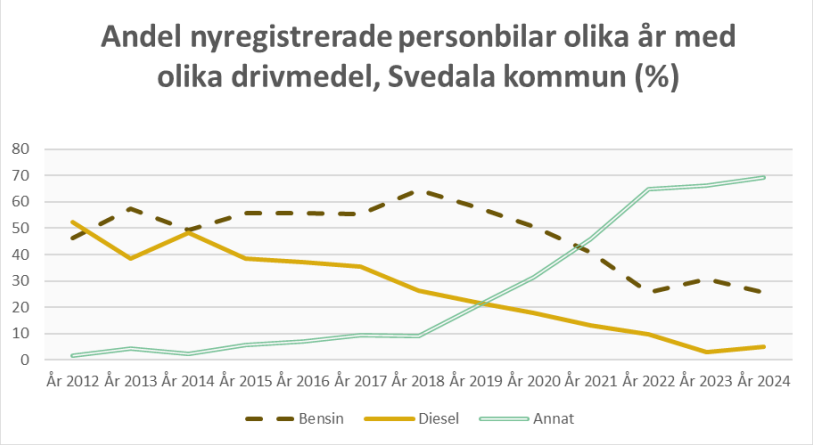
[1] Källa: SCB Befolkningsstatistik

närvarande vilande. I Klågerup har exploateringsområdet ”Klågerups backar” utvecklats. Området är utbyggt sedan år 2020.

Jordbruksmark är det dominerande sättet att använda marken i kommunen. I tabellen nedan visas hur marken används, med hela Sveriges siffror i parentes[2]. Tabellen ger en generell bild av potentialen för produktion av olika typer av biobränslen. Vid en jämförelse med hela nationen framgår att förutsättningarna att producera biogas, i detta avseende, är stor i kommunen, till skillnad från att producera skoglig bioenergi.

- Jordbruksmark: 58 % (7 %)
- Skogsmark: 22 % (68 %)
- Bebyggd och anlagd mark: 10 % (3 %)
- Öppen myrmark och övrig mark: 10 % (22 %)

Alla tre tätorterna har bussförbindelse till större städer runt omkring, vilket underlättar för pendling. Svedala har dessutom sin järnvägsstation på Ystadbanan som förbinder Malmö med Ystad och Simrishamn. Inom kommunens geografiska område, den östra delen, finns Malmö airport. Antalet inregistrerade personbilar på någon adress i kommunens geografiska område är knappt 12 000 i slutet av år 2024. Av dessa var 82 % helt fossilt drivna. Motsvarande siffra för hela riket var 78 %. De allra flesta drivs således fortfarande med ett fossilt bränsle, men det finns en tydlig omställningen till bilar med alternativa drivmedel.

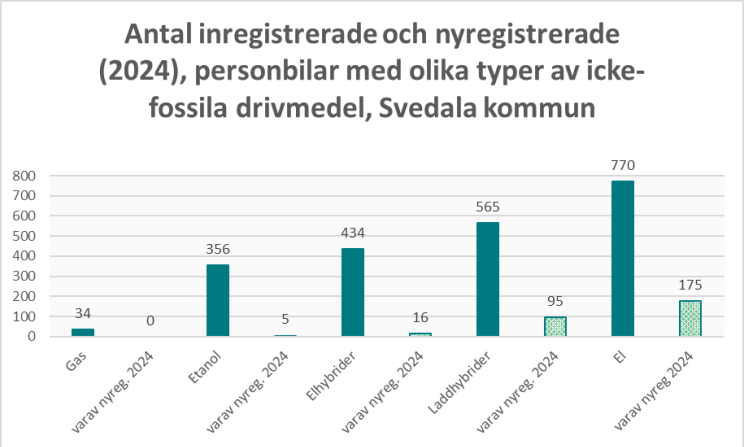


Figur 2: Andel nyregistrerade personbilar olika år med olika drivmedel.

Figur 2[3] visar andelar av olika typer av drivmedel för nyregistrerade personbilar olika år. Icke-fossila bränslen, el och olika typer av hybrider har här klassificerats in som ”Annat”. Om man betraktar personbilar som har nyregistrerats under 2024, så är andelen Annat 69 %. Utvecklingen har gått snabbt. Om man går fem år tillbaka – till år 2019, så var motsvarande siffra

[2] https://kommunsiffror.scb.se/?id1=1263&id2=null
[3] Källa: Trafikanalys

20%.



Figur 3: Antal inregistrerade och nyregistrerade personbilar med olika typer av icke-fossila drivmedel.

I figur 3[2] redovisas bränslena för alla personbilar i kategorin Annat. Detta görs dels för antalet totalt inregistrerade bilar med respektive bränsle, dels för det antal som har nyregistrerats med respektive bränsle under år 2024. Det finns en stor variation i popularitet av olika typer av icke-fossila bilar över tid. Gasbilar och, framför allt, etanolbilar har tidigare varit populära, men antalet nyregistrerade bilar med dessa bränslen är mycket få. Det stora intresset har på senare år vänts mot eldrift. Om man betraktar de rena elbilarna, så nyregistrerades det 175 stycken under 2024. Motsvarande siffra för 2023 var 162 stycken, för 2022 var det 225 stycken och för 2021 var antalet 129 stycken. Diagrammet är utformat så att ju längre åt höger i figuren man går, desto större andel av det aktuella drivmedlet i bilparken har tillkommit under 2024.

Det finns en tankstation för biogas i kommunen, den ligger i centralorten.

I kommunen finns det i slutet av år 2024, publika laddplatser på tre ställen. Svedala, Bara (golfbanan) och Malmö airport. I Svedala finns endast 11 kW laddare, i Bara finns laddare med kapacitet upp till 22 kW, medan det på flygplatsen finns många olika varianter – också så kallade snabbladdare. Under 2025 har det tillkommit två snabbladdare på ett ställe i Svedala tätort. Det finns också publika laddplatser i många samhällen i kommunens geografiska närhet. Förutom Malmö, finns publika laddplatser i exempelvis Genarp, Västra Ingelstad, Östra Grevie och Anderslöv. Från och med 1 januari 2025 börjar retroaktiva krav gälla för att vissa byggnader ska erbjuda laddningsmöjligheter för elbilar. Kravet innebär att byggnader som inte är bostadshus och som har sammanlagt fler än 20 parkeringsplatser i byggnaden eller på tomten måste ha minst en laddningspunkt för elfordon. Det finns vissa undantag, till exempel för ideella organisationer.

2.2 Energianvändning inom den geografiska kommunen

En energibalans för energiflöden i Svedala kommun[4] publicerades och presenterades muntligt för politiker och tjänstepersoner i början av 2024 av Energikontor Syd. Här presenteras kort energianvändningen över tid i de viktigaste sektorerna. För en djupare förståelse hänvisas till den tidigare rapporten.

Industri- och byggverksamhet

Energianvändningen för denna sektor har en minskande tendens. Direktanvändningen av fossila energikällor har minskat mycket, från 46 GWh år 1990, till 8 GWh år 2023. Istället för fossila bränslen har elanvändningen tenderat att öka, men den totala energianvändningen i sektorn har minskat. Slutsatsen är att industrin i viss utsträckning har ställt om sin energianvändning, genom att minska det fossila beroendet.

Transporter

Den totala energianvändningen i sektorn är i samma storleksordning 1990 som 2023, men har legat högre generellt åren däremellan och tycks alltså ha pikat. År 1990 fanns inga redovisade förnybara bränslen, medan den andelen ~~är~~ 2023 är runt 16 %.

Hushåll

I Hushållssektorn har energianvändningen per capita minskat mycket sedan 1990. Eftersom befolkningstillväxten i kommunen är stor så behöver man ta hänsyn till antalet invånare. Energimixen för uppvärmning har ändrats på ett påtagligt sätt. Beroendet av fossila bränslen har minskat och idag är eldningsolja för uppvärmning i stort sett borta. Eftersom en del hushåll värms med gas från gasnätet, och denna delvis består av naturgas, så återstår det en del fossilt för uppvärmning.

Offentlig verksamhet

Sektorn har minskat sitt energiberoende väldigt mycket, från 37 GWh år 1990 till 12 GWh år 2023. Elanvändningen har motsvarande år minskat från 26 GWh till 11 GWh. År 1990 var användningen av fossila bränslen 11 GWh. År 2023 finns ingen registrerad användning av dessa bränslen.

Jordbruk, skogsbruk, fiske

Den totala energianvändningen i sektorn har halverats mellan 1990 och fram till och med 2023. Elanvändningen är i samma storleksordning de båda åren. Den stora förändringen är det minskade fossila beroendet. De fossila bränslena har minskat från 25 GWh till 7 GWh. I viss utsträckning, 2 GWh, har det fossila ersatts av förnybara bränslen.

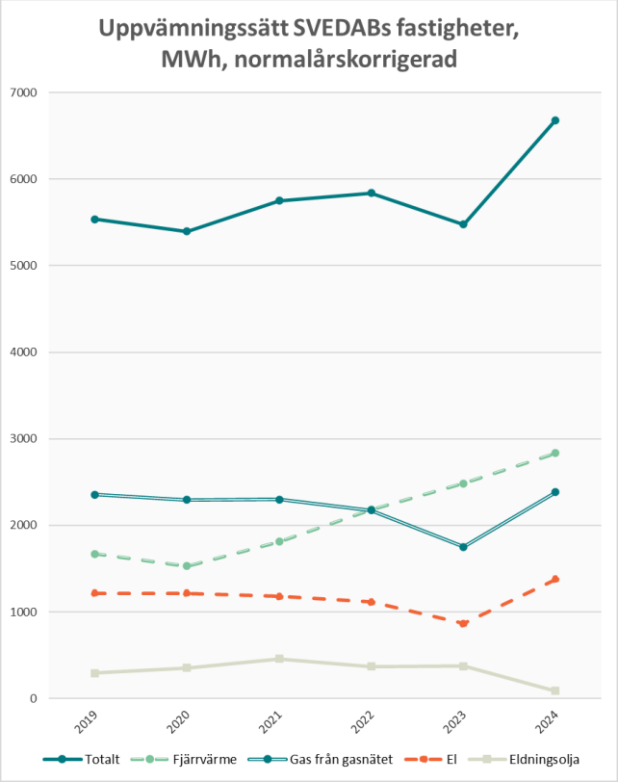
[4] Energibalans för 2021 för Svedala kommun

2.3 Energianvändning i kommunen som organisation

Svedala kommunhus AB är moderbolag i den kommunala bolagskoncernen. Svedala kommunhus AB äger Svedalahem och SVEDAB. SVEDAB är ett fastighetsbolag, ägt av Svedala kommun för att äga och förvalta samhällsnyttiga fastigheter. Under denna rubrik ingår energiflödena i kommunen som juridisk enhet och i SVEDAB, som tidigare beskrivits och motiverats. Däremot ingår inte energiflödena i Svedalahem, de faller in i kommunen som geografisk enhet.

SVEDABs fastigheter

Fastigheterna har en total yta på cirka 100 000 kvadratmeter och innehåller verksamhetslokaler för exempelvis skola, förskola, idrott, samlingslokaler och kontor. Bolaget har även i uppdrag att förvalta kommunägda fastigheter såsom kommunens idrottsplatser, friluftsbad och kulturfastigheter. Figur xxx beskriver hur användningen av olika uppvärmningssätt har förändrats över tid, sedan 2019. Under slutet av 2023 köpte SVEDAB 15 000 m^2 från Svedalahem och då utökades fastighetsbeståndet med 17 %. Den tydliga ökningen av energianvändningen under 2024 jämfört med 2023 förklaras alltså av ett större fastighetsbestånd.



Figur 4: Uppvärmningssätt SVEDABs fastigheter.

Fordonspark

Kommunen äger/leasar många fordon, varav de flesta använder fossila drivmedel. Antalet dieseldrivna fordon är 61 stycken vid slutet av år 2024, medan motsvarande siffra för bensindrivna fordon är endast fyra. Det finns statistik på inköpta volymer diesel från och med 2021. Under dessa år, fram till och med 2024, har dieselanvändningen tenderat att minska. År 2024 köptes det in 103 000 liter diesel för dessa fordon. Kommunen äger/leasar 45 hybridfordon. Tillsammans med de fyra bensinfordonen är bensinanvändningen 48 000 liter under 2024. På liknande sätt som för dieselanvändningen, har också bensinanvändningen en minskande trend. Varken räddningstjänstens fordon eller förmånsbilar är medräknade i antalen fordon, däremot ingår räddningstjänstens fordon i siffran för dieselanvändningen.

Antalet fordon med förnybart drivmedel är litet. I slutet av 2024 ägde kommunen två rena elfordon, ett fordon som drivs med förnybart flytande. Man saknar helt biogasfordon.

En fordonsutredning för att identifiera hur kommunens bilar används har resulterat i minskat antal bilar och därmed minskad klimatpåverkan. Det finns planer för elektrifiering av bilarna

inom vård - och omsorg och även övergång till HVO för fordonen inom gata-park i enlighet med kommunens mål om ett hållbart Svedala kommun.

SVEDAB och Svedalahem äger/leasar också fordon, men dessa redovisas inte i denna plan.

Gatubelysning

Kommunen har gjort stora investeringar i konverteringen av gatubelysningen till LED, där 97 procent är konverterad i slutet av 2024.

VA Syd

Energianvändningen vid Avloppsreningsverket i Svedala är kartlagt och rapporterat av VA SYD i en miljökonsekvensbeskrivning[5] från december 2024. Nedan är ett utdrag från denna beskrivning.

Under åren 2019 - 2023 har energianvändningen vid reningsverket varit 0,53 - 0,70 kWh/m3 behandlat vatten, 54 – 105 kWh/pe respektive 50 - 54 kWh/ansluten person, se tabell nedan. Energianvändningen bedöms vara normal för ett verk av Svedalas storlek. Svedala kommun Svedala avloppsreningsverk, Miljökonsekvensbeskrivning 20 (90) De största elförbrukarna vid kommunala reningsverk är ofta blåsmaskiner men även centrifuger och vissa pumpar är enheter som har en förhållandevis stor energiförbrukning.

Energianvändning	2019	2020	2021	2022	2023
Reningsverk (MWh/år)	760	763	777	715	749
Reningsverk (kWh/m^3)	0,68	0,70	0,65	0,62	0,53
Reningsverk (kWh/kg BOD_7)	2,1	3,3	3,5	3,1	4,1
Reningsverk (kWh/pe)	54	89	89	80	105
Reningsverk (kWh/ansluten person)	53	53	54	50	52

I miljörapporten redovisas årligen de åtgärder som har gjorts för att minska verksamhetens förbrukning av råvaror och energi. Under senare år har många åtgärder handlat om blåsmaskinerna. Energianvändningen för blåsmaskinerna har minskats genom byte av utrustning mot mer energieffektiva maskiner men även genom införande av on-linemätning och förbättrad styrning.

[5] Miljökonsekvensbeskrivning avseende verksamheten vid Svedala avloppsreningsverk, december 2024. Framställt av NyEra Miljökonsult AB.

2.4 Industri och företagande

Under inledningen av 2025 genomfördes intervjuer med ett antal företag verksamma i kommunen. Ambitionen var att, på det sättet, nå de största energianvändarna och också få en viss bredd bransch-mässigt, i syfte att kartlägga deras nuvarande energianvändning och deras framtidsplaner för förändringar i denna användning, exempelvis genom energieffektivisering, bränslekonvertering eller smartare styrning. Förståelsen för hur energianvändningen ser ut och hur företagens planer framåt ser ut är en förutsättning för planering och för samverkan med andra aktörer som till exempel elnätsägare och fjärrvärmebolag. De företag som har intervjuats är HP Rani Plast, Ica Kvantum Karlssons, Malmö Airport, Sandella, Sandvik och Svedala Mekaniska.

El är den energi som används i särklass mest, för företagen som deltog i intervjuerna. På fyra av företagen är också gas en del av energianvändningen, där två av företagen dessutom är anslutna till gasnätet. Utifrån informationen som har samlats från intervjuerna så använder företagen mer än 1 400 MWh gas/år. Gasen är till största del biogas men naturgas förekommer också. Gasen används bland annat för uppvärmning. Företagen använder också restvärme från sina egna verksamheter för uppvärmning.

Egenproduktion av sol-el är något som alla företagen har funderat på, men idagsläget är det endast ett av företagen som har en solcellsanläggning. Swedavia har en egen central anläggning för värmeproduktion med ett eget nät som distribuerar till alla byggnader. Värmen kommer från solfångare och pellets.

Det förekommer en del interna transporter på företagen. Drivmedlen som används är el, gas, diesel och HVO (förnybar diesel). Flera av företagen har investerat i eltruckar och egna laddstationer för dessa. Företagen har som mål att byta sina gas - och dieseldrivna arbetsfordon mot eldrivna där det är möjligt men de största truckarna måste vara dieseldrivna på grund av det tunga arbetet. Man vågar inte heller byta till eldrivna fordon där det förekommer tunga förflyttningar.

Skånetrafiken har nyligen beslutat att lägga en hållplats vid Sturup. Den kommer börja användas sommaren 2026. Cykelbanor ut till flygplatsen önskas också, det är en stor arbetsplats och fler skulle på så sätt kunna cykelpendla till jobbet.

Externa transporter till och från företagen sköts mestadels av externa bolag eller kunder. Det är okänt vilka drivmedel som används för dessa transporter.

Företagsstrukturen i kommunen

Eftersom de intervjuade företagen är stora energianvändare så representerar de tillsammans en stor del av näringslivets energianvändning i kommunen. Men för att komplettera bilden med utvecklingen av näringslivet generellt i kommunen, så beskrivs här också mer allmänt företagsstrukturen i kommunen.

Svedala kommun har en diversifierad näringslivsstruktur med en stark mix av små och medelstora företag, samt några större aktörer. Kommunens strategiska läge, med närhet till

dynamiska Greater Copenhagen och viktiga transportleder som E65 och väg 108, gör kommunen till en attraktiv plats för företag och investeringar.

Industrin och tillverkningssektorn har länge varit en viktig del av näringslivet, med företag verksamma inom bygg, maskin och metall. Samtidigt växer handeln och servicebranschen, där både lokala och regionala aktörer spelar en betydande roll. Svedalas koppling till den skånska landsbygden gör även jordbruk och livsmedelsproduktion till en viktig del av den ekonomiska strukturen, medan bygg- och fastighetsutveckling har fått ökad betydelse i takt med kommunens expansion. Det strategiska läget och att Malmö Airport finns här har även inneburit att företag inom transport och logistik valt att etablera sig i kommunen.

Småföretagen utgör en betydande del av kommunens näringsliv och är drivande inom både lokal sysselsättning och innovation. Ett väldiversifierat näringsliv innebär att det är enklare att stå emot konjunktursvängningar. I Svedala kommun finns en stor andel entreprenörer och familjeägda verksamheter som bidrar till den lokala ekonomin, ofta med starka kopplingar till både regionen och den globala marknaden. Handeln är också en viktig del av företagsstrukturen, med både lokala butiker och större handelsaktörer som möter efterfrågan från såväl invånare som besökare.

2.5 Fjärrvärmesystemet

Fjärrvärmebranschen är komplex med olika regelverk och påverkan från olika direktiv. Det ekonomiska utfallet är oftast starkt beroende av bränslepriserna. Ofta är man, som fjärrvärmeproducent, beroende av ett eller ett fåtal bränslen. Stora producenter har ofta olika pannor och pannor som medger större bränsleflexibilitet. Under senare år, som en följd av händelser i omvärlden, inte minst kriget i Ukraina, ser vi stigande bränslepriser - i vissa fall skenande priser. Små fjärrvärmeproducenter, med litet pannbestånd utan någon flexibilitet, till exempel pellets, kan påverkas kraftigt. Många andra faktorer spelar också viktiga roller för branschen, men bränslepriserna har gjort att många har tvingats höja priset på fjärrvärmen, och i många fall har höjningarna varit ordentliga. Detta har förstås också påverkat fjärrvärmekunder i såväl Svedala som Bara.

I Svedala kommun finns fjärrvärmenät i Svedala och Bara. Fjärrvärmeleverantörerna är Solör Bioenergi (Svedala) respektive Adven (Bara). Övriga samhällen i kommunen är rimligen för små och utan kompakt bebyggelse för att ge tillräckligt värmeunderlag för att investera i en anläggning och tillhörande infrastruktur. I Klågerup skulle det möjligen vara lönsamt att bygga ett fjärrvärmesystem.

Fjärrvärmen är sedan lång tid tillbaka väletablerad i Bara, medan anläggningen i Svedala driftsattes 2017. I båda samhällena levererar man fjärrvärme till de allra flesta kunder där det finns en ekonomisk uppsida. Potentialen är mycket större, men i de allra flesta fall handlar det om villakunder där kostnader för rördragning och installation skulle bli alltför höga för de enskilda villaägarna. Kundunderlaget tycks vara ganska stabilt, men med några möjliga ytterligare anslutningar i såväl Svedala som Bara. Förändringar i pannbeståndet är inte aktuellt på någon av orterna. I Svedala är en investering i en rökgaskondensor möjligen förestående på deras större panna, men annars finns inga större investeringsplaner för uppgradering av någon av anläggningarna. Det finns idag inga spillvärmeleveranser in till

något av näten. I Svedala har förra ägarna diskuterat saken med Sandvik, medan man i Bara saknar spillvärme, i praktiken, från industrier.

Anläggningen och nätet i Bara ägs av Adven sedan några år tillbaka. Man övertog den då av E.ON. Pannbeståndet består av två pelletspannor på 1,5 MW respektive 0,75 MW. Man har också en gaspanna som man kan behöva spetsa sin produktion med kalla vinterdagar. Den årliga produktionen är 8 – 9 GWh, där gaspannan står för cirka 0,5 GWh under normala förhållanden. Det finns ingen kondensering av rökgaser eller någon småskalig kraftproduktion. Det finns heller inga sådana planer - pannorna är för små för att få en affär i sådana investeringar. Det finns ingen tillgång till spillvärme och heller ingen leverans till någon industri. Det finns en industri i utkanten av samhället som i dag använder gas i sin process, men den ligger alldeles för långt bort för att utnyttja någon form av industriell symbios. Det finns många villor i samhället. Dessa uppvärms i de allra flesta fall med gas från Nordions gasnät. Kostnaden att lägga kulvert för enskilda villanslutningar är alldeles för stor, även om det kommer sådana frågor från enskilda villaägare. Viss potential för ytterligare anslutningar, bortsett från villor, finns för PEAB, Brinnova och Svedalahem, men någon stor utbyggnad i befintligt bestånd är inte aktuellt. Man har bra samarbete med dessa bolag för samtal om eventuella nya anslutningar.

Adven tillämpar flödestaxa för fakturering av kund. Den baseras på hur mycket fjärrvärmevatten som behöver pumpas igenom anläggningen. Ju effektivare anläggningen är desto mindre flöde behövs, vilket ger incitament för både Adven och kund att vidta åtgärder för en effektiv distribution.

Under tiden som E.ON ägde anläggningen hade PEAB stora planer för utbyggnad av nya bostäder i Bara och att då utvidga E.ONs nät i Malmö till att också omfatta nätet i Bara. PEABs exploatering kom inte igång i den utsträckning, och med den snabbhet, som man först tänkte sig och därmed lade man ner planerna på att bygga ihop näten.

Adven tycker man har bra samarbete med andra aktörer såsom PEAB, Svedalahem och kommunen. Man hade tidigare regelbundna möten med kommunen, när PEAB hade planer på en större etablering i samhället, Nu sker de mötena mindre regelbundet, i väntan på beslut från PEAB och kommunen om exploatering av området söder om Malmövägen.

Anläggningen och nätet i Svedala övertogs av Solör Bioenergi från Bussme Energy i mars 2024. Det har inte skett några stora förändringar i samband med Solörs övertagande. Man har en större baspanna på 5 MW och en mindre på 2 MW. Båda dessa fastbränslepannor kan betraktas som så kallade pyrolyspannor, som ger biokol som en produkt. Biokolet säljs för att användas i en blandning för jordförbättring. Bränslet är grot i form av flis. Det finns en huvudleverantör av bränslet. Man har tidigare mixat groten med salix, men idag finns inte salix tillgängligt på rimligt sätt. Förutom de två fastbränslepannorna har man också en oljepanna som används för spets - och reservlast. Pannan körs på fossil eldningsolja, men ambitionen är att byta till HVO. Den är dyrare, men enklare att hantera. Oljepannan går normalt mycket lite och står för ca 1 % av de totala värmeleveranserna.

Det finns spillvärme från en del industrier i samhället, men det är endast från Sandvik som det finns en affär att ta emot till fjärrvärmenätet. De andra industrierna använder spillvärmen för

direkt uppvärmning av sina egna lokaler. Solör tar idag inte emot någon spillvärme från Sandvik, men det har diskuterats och på sikt skulle man möjligen komma upp i cirka 200 kW, där denna högre leverans kan vara möjlig under sommaren. På grannfastigheten, där det tidigare låg vassbäddar, till produktionsanläggningen planerar VA SYD för ett utjämningsmagasin för avloppsvatten. Magasinet är ännu inte byggt.

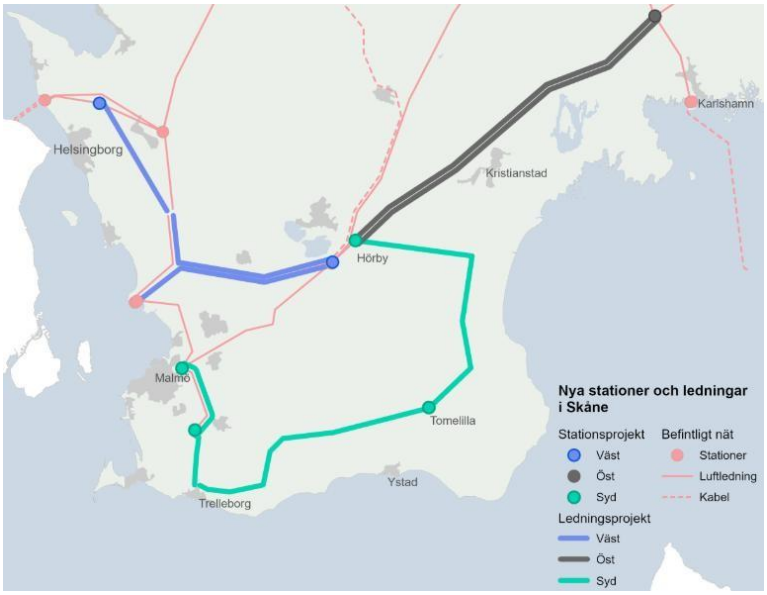
Om temperaturen är tillräckligt hög på detta vatten, skulle det kunna användas tillsammans med en värmepump för att bidra med värme till nätet, men det är oklart om magasinen används idag.

Fjärrvärmekunderna är en mix av såväl en – som flerfamiljshus och fastigheter för industrier och annan verksamhet.

2.6 Elsystemet

Sveriges elnät är indelat i fyra olika elområden baserat på fysiska överföringsbegränsningar i transmissionsnätet. Generellt gäller att det produceras mer el än vad som förbrukas i norr (SE1-2) och det omvända gäller i södra delen av landet (SE3-4). För att uppnå balans i SE4, det elområde som Svedala tillhör, importeras el från resten av landet och via utlandsförbindelser. Från transmissionsnätet transformeras elen först till en lägre spänning på regionnäten för att sedan transformeras ner ytterligare till lokalnät.

Stabil drift i ett elsystem upprätthålls genom att alltid ha balans mellan tillgång och efterfrågan. För att uppnå det kompenseras de över- eller underskott som uppstår genom ned- eller uppreglering av produktion eller förbrukning. En annan variant att parera obalanser är att skicka el till ett energilager då produktion överskrider konsumtion och att utvinna el från energilager vid motsatta förhållanden.



Figur 5: Planerade transmissionsnätsförstärkningar i södra Sverige.

I Skåne finns ett långsiktigt behov att förstärka överföringsförmågan i östvästlig riktning samt att öka leveranssäkerheten till västra Skåne, vilket har lett till ett samarbete mellan Svenska kraftnät och regionnätsägaren E.ON. Under hösten 2024 har Svenska kraftnät beslutat om en strategisk inriktning för åtgärder som utförs 2036–

2045 och säkerställer det långsiktiga elbehovet och möjliggör anslutning av ny elproduktion[6], se figur 5.

Större anslutningar

I Svedala kommun finns stamnätsstationen Arrie. Baltic Cable är en elförbindelse för högspänd likström (HVDC) mellan Sverige och Tyskland som ansluter till det svenska stamnätet i Arrie. Förbindelsen ägs och drivs av en annan aktör och omriktarstationen är därför placerad i ett eget stationsområde i direkt anslutning till stamnätsstationen Arrie. Från omriktarstationen går en luftledning som längre söderut övergår till markkabel.[7] Vattenfall beslutade under hösten 2024 att pausa utvecklingen av havsvindparken Kriegers Flak, men utesluter inte att arbetet kan återupptas om investeringsförutsättningarna förändras[8]. Anslutning av havsvindparken till stamnätet planeras i Arrie, där en ny station behöver byggas. Även om utvecklingen av Kriegers Flak är pausad, så fortsätter arbetet med nätanslutningen av parken tillsammans med Svenska Kraftnät. Det finns koncession (tillstånd) för markförlagda kablar hela vägen till Arrie[9].

Nätutvecklingsplaner

Enligt ellagen ska alla elnätsföretag vartannat år ta fram nätutvecklingsplaner som bland annat beskriver hur deras elnät utvecklas. Syftet med nätutvecklingsplanerna är att skapa transparens kring de flexibilitetstjänster som behövs och planerade investeringar. [10]

Med flexibilitet menas att elproduktion och/eller - konsumtion flyttas i tid då det råder ansträngt läge i elsystemet. Genom att använda denna lösning kan tillgänglig kapacitet i elnätet utnyttjas mer optimalt alternativt minimera problem innan flaskhalsar i elnätet hunnit förstärkas.

I nätutvecklingsplanerna ska elnätsföretag prognosticera elförbrukning och elproduktion under de kommande 10 åren samt bedöma om elnätets kapacitet, med planerade åtgärder, är tillräcklig för att klara de prognosticerade behoven. Observera att det är vanligt att förfrågningar som inte beställts inte finns med i nätutvecklingsplanernas prognoser. En prognos som pekar mot att elnätet inte har några kapacitetsproblem kan snabbt förändras om det tillkommer nya större laster.

Lokala flexibilitetsmarknader används på några platser i landet och kan i framtiden bli vanligare i elnät med kapacitetsutmaningar antingen i det egna nätet eller gentemot överliggande elnät. Störst problem finns typiskt då lasterna är som högst, varför flexibilitetsmarknader oftast är aktiva endast under vintern. I Skåne finns sedan tidigare lokala

[6] https://www.svk.se/press-och-nyheter/nyheter/allmanna-nyheter/2024/svenska-kraftnat-sjosatter-en-langsiktignatutvecklingsplan-for-sodra-sverige/
[7] Redogörelse för genomfört samråd enligt 6 kap. miljöbalken angående ny likströmsförbindelse mellan Sverige och Tyskland, Hansa PowerBridge, Svk 2017/2395
[8] https://group.vattenfall.com/se/nyheter-och-press/pressmeddelanden/2024/vattenfall-pausar-det-havsbaseradevindkraftsprojektet-svenska-kriegers-flak
[9] Samtal med Olof Duveklint och Felicia Hegethorn, Vattenfall, 2023-11-30
[10] https://ei.se/bransch/natutvecklingsplaner [Använd 2024-12-05]

flexibilitetsmarknader i Hässleholm och södra delen av länet[11] och från och med vintern 24/25 finns även en flexibilitetsmarknad i nordöstra Skåne[12].

2.7 Elproduktionsanläggningar i kommunen

Elproduktionen som sker i kommunen kommer från vindkraftverk och solceller. Det finns inga vattenkraftverk idag, men historiskt har det funnits några småskaliga anläggningar i Segeån. År 2023 gav vindkraftverken i kommunen 70 GWh och solcellerna 11 GWh. Den totala elanvändningen samma år var 159 GWh, vilket gör att hälften av den använda elen det året producerades inom kommunens gränser. Denna lokalt producerade elen har under senare år täckt runt 40 % av behovet. Såväl vind – som solkraften är icke-planerbar, vilket innebär att verksamheter i kommunen är starkt beroende av elproduktion utanför kommunens gränser, både ur ett energi – och ett effektperspektiv. Det finns sätt att lokalt lagra producerad el, exempelvis i vätgas och batterier, för att jämna ut effektbehovet och för att minska sårbarheten vid brister i överföringskapaciteten.

Solkraft

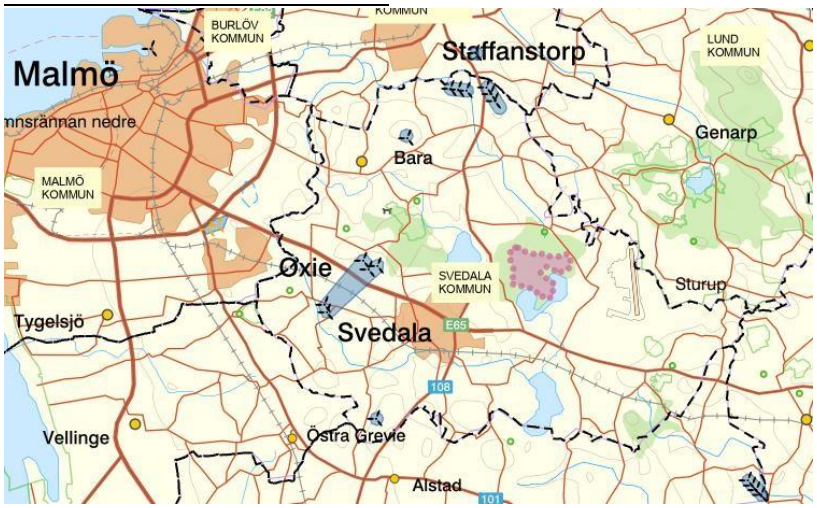
Antalet nätanslutna solcellsanläggningar i kommunen var 1042 i slutet av år 2023. Motsvarande siffra för 2022 var 578. Antalet har således nästan fördubblats på ett år. Som jämförelse kan nämnas att antalet var 21 stycken i slutet av år 2017. Den totalt installerade effekten i slutet av år 2023 var 14 MW (8 MW för 2022). Utvecklingen av solcellsproducerad el är stark i kommunen, men från låga nivåer. Av anläggningarna i Svedala kommun är de allra flesta monterade på småhus, under 20 kW installerad effekt. Sju procent av anläggningarna är i storleksintervallet 20 – 1000 kW. Dessa är monterade på eller i anslutning till flerbostadshus, butiker, lager, industrier, idrottsplatser och liknande. Däremot saknar kommunen en större solcellspark, större än 1000 kW.

Vindkraft

De flesta uppförda och planerade vindkraftverk i Sverige finns idag samlade i Vindbrukskollen, en kartjänst som drivs av Energimyndigheten och Länsstyrelserna13. Uppförda verk i Svedala

[11] Omfattar Malmö, Lund, Staffanstorp, Trelleborg, Ystad och Skurup
[12] Omfattar delar av kommunerna Kristianstad och Östra Göinge

och närliggande kommuner ses på karta i figur nedan. Det finns ett verk i angränsande kommun, Kornheddinge Staffanstorp, som ligger nära Svedalas kommungräns.



Figur 6: Uppförda vindkraftverk i kommunen.

Samtliga verk är uppförda under 2010 - 2012 och har därmed stått ungefär halva sin beräknade livslängd. Verken är i bra skick och beräknas vara igång under det kommande decenniet eller tills de är slut eller tillstånden löper ut. I något fall skulle det finnas plats att sätta upp fler vindkraftverk i anslutning till befintliga, men i flera fall går inte det, på grund av platsbrist, närboende, militära intressen eller kommunala beslut. Försvarsmakten sätter numera stopp för olika initiativ runtom i Sverige. I Svedalas fall fanns det till exempel en ansökan om bygglov i närheten av det södra verket vid östra Grevie, som man satte stopp för. Den årliga produktionen varierar mycket, från 2014 och åtta år framåt varierade produktionen mellan 57 GWh och 79 GWh.

Namn	**Antal verk**	**Total effekt, MW**	**Totalhöjd, m**	**Elproduktion per år, GWh (cirka)**	**Utpekat i vindbruksplan**
Lilla Marieholmskraft	1	2,3	119	5,5	Nej
Klågerup	3	6,15	126	16,8	Ja (Svedala)

Skabersjö	5	10	125	28	Ja (Skabersjö)
Vinninge	3	6	130	16,5	Ja (Tejarp)
Tranberga	1	0,6	87	1,3	Nej
SUMMA:	13	25		68	

De flesta ägarna är nöjda med vad vindkraften har levererat, det är bra vindlägen och kalkylerna har hållits eller överträffats. Däremot har ekonomin försämrats med låga elpriser och avskaffade elcertifikat. Någon av ägarna nämnde att under förra året var det minuspriser på el 8 – 10 procent av tiden. Någon fick inte tillstånd på det mest optimala vindläget och räknar med att ha förlorat ca 10 procent av elproduktionen på de läget där tillstånd beviljades.

2.8 Biogasproduktion

Månaderna runt årsskiftet 2024/2025 genomfördes intervjuer med befintliga och möjliga aktörer inom biogas. I intervjuserien ingick sex lantbrukare på stora gårdar, fem aktörer som etablerar, driver befintliga produktionsanläggningar eller driver tankställen och ett tiotal andra aktörer som till exempel rådgivare, gasnätsägare, SLU och kommunen. Ambitionen var att, på det sättet, undersöka förutsättningar för biogasproduktion i kommunen. I samband med intervjuerna gjordes en kartläggning substratpotentialen av Energikontor Syd. RISE har också kartlagt substratpotentialen i kommunen. Enligt RISE kartläggning från 2022 finns i Svedala kommun gödsel motsvarande 3,6 GWh per år vilket utgår ifrån 2200 ton gödsel ts/år. Det visar sig från Energikontorets intervjuserie att volymen gödsel är tre gånger högre än den tidigare beräknade i RISE kartläggning. Med utgångspunkt från kartläggningen finns det motsvarande 5600 ton ts gödsel vilket motsvarar 9 GWh. Det är fortfarande relativt låga volymer men det kan vara intressant att undersöka nuläget även i angränsande kommuner för att hitta större samlade volymer.

Det finns två relevanta stöd för att investera i biogasproduktion. Det så kallade metanreduceringsstödet innebär att det sannolikt är gödsel som utgör substratbasen i nya anläggningar. Stödet riktar sig till företag eller ekonomiska verksamheter som producerar biogas från stallgödsel och/eller producerar biogas som uppgraderas till biometan i gas - eller vätskeform. Klimatklivet är ett nationellt investeringsstöd som gör det möjligt att satsa på fossilfri framtidsteknik och grön omställning. Klimatklivets stöd har bidragit till realiseringen av en rad biogasrelaterade projekt.

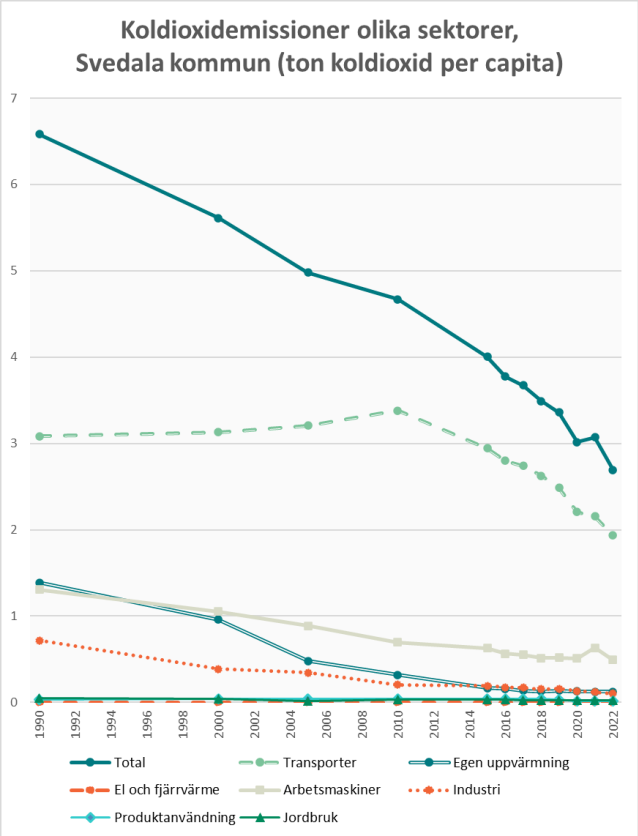
Infrastrukturfrågan är en viktig faktor i alla energisystem. I Svedala kommun finns en gasledning längs med E65 förbi Svedala. Det finns en ledning från Hyltarp, strax väster om Svedala söderut mot Östra Grevie och Jordberga. I Svedala kommun har både Svedala tätort och Bara ett gasnät. Enligt gasnätets ägare, Nordion, är den årliga användningen av biogas i Svedala 26 - 27 GWh. Nordion uttalar en ambition att få in mer produktion på stamnätet. De är intresserade av all biogas. Företaget har avsatt medel för investeringar så att andelen biogas i nätet ökar. Ett led i det arbetet är även att nya biogasanläggningar slipper anslutningsavgift

från 2025. Det finns en rad olika affärsscenarier och affärsmodeller att undersöka för att matcha lokala potentialer mot efterfrågan.

2.9 Energisystemets klimat- och miljöpåverkan

Vårt sätt att använda energi, som till stor del är fortsatt beroende av fossila energikällor, medför konsekvenser för klimatet. Två diagram har tagits fram med data från Nationella emissionsdatabasen[13] som årligen redovisar storleken av utsläpp för olika gaser, geografiskt för Sveriges kommuner.

Utsläppen av fossil koldioxid har minskat ordentligt sedan 1990, med runt 60 % fram till 2022. Se figur 8. Utsläppen från *transportsektorn* är de helt dominerande i kommunen, de står för 72 % av koldioxidutsläppen år 2022. Om vi inkluderar också arbetsmaskiner så står de två sektorerna tillsammans för hela 90 % av utsläppen. Bensin och diesel är således den i särklass största källan för koldioxidutsläppen. Även om *transportsektorn* släpper ut väldigt mycket, så syns en minskning också där under senare år. Det är till stor del ett resultat av den så kallade reduktionsplikten. Det är alltjämt en stor utmaning att minska utsläppen ytterligare i *transportsektorn*. Stor minskning över tid har skett i sektorn Egen uppvärmning. Med egen uppvärmning avses uppvärmning av bostäder och lokaler. En viktig förklaring till minskningen är utbyggnaden av fjärrvärmen och andra sätt att ersätta, de tidigare dominerande oljepannorna, såväl för storskalig värmeproduktion som för individuella hushåll. Sektorn produktanvändning omfattar just användning av produkter, inte den miljöbelastning av produkter som produceras utanför kommunen. *Industrisektorn*s utsläpp är låga i kommunen under senare år.



Figur 7: Koldioxidemissioner olika sektorer.

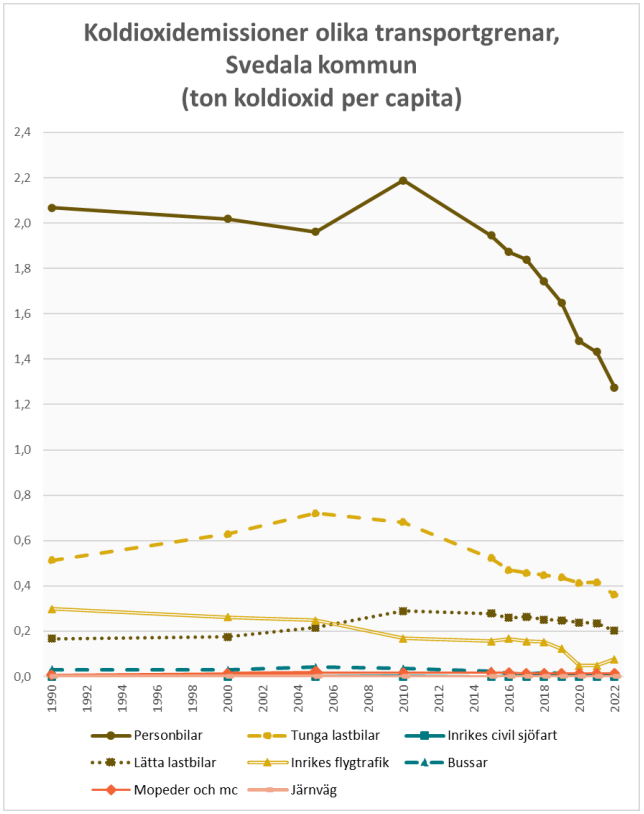
Eftersom *transportsektorn* utgör en mycket stor del av emissionerna, har en mer detaljerad figur tagits fram, där *transportsektorn* delas upp i olika grenar. Se figur 9. Personbilar är den

[13] Nationella emissionsdatabasen — SMHI

dominerande utsläppskällan, men med en mycket tydlig positiv trend. Personbilar följs av tunga lastbilar.

2.10 Energiberedskap

Under samtal med Svedala kommun och SVEDAB har man diskuterat säkerhet och beredskap, med fokus på reservkraft eftersom den är kritisk för att flera samhällsviktiga funktioner ska fungera då dessa är helt beroende av elförsörjning. Man bör därför arbeta med reservkraftsfrågan för nuvarande behov av el, men man bör även arbeta med att hitta sätt att klara sig utan någon tillgång till energi.



Figur 8: Koldioxidemissioner olika transportgrenar.

IT-system används i all samhällsviktig verksamhet och är särskilt känsliga för bortkoppling av el och det är därför kritiskt att reservkraft finns kopplat till dessa. De flesta värmesystem behöver också el för att fungera och trots att det tar lång tid innan fastigheter tar skada så blir det snabbt svårt att bo där utan värme. I dagsläget finns ingen värmeplan vid kris. Även om SVEDAB äger och förvaltar fastigheter, som bland annat kommunhus och skolor, så har de inget ansvar för verksamheterna eller för reservkraft till dessa. SVEDAB bistår vid underhåll av utplacerade aggregat.

En reservkraftsplan finns i kommunen, den utgör ett operativt stöd för krisledningen i fördelningen av befintlig mobil reservkraft i händelse av bortfall i strömförsörjningen av samhällsviktig verksamhet. Nuvarande plan är från 2018 och under uppdatering.

Att öka antalet reservkraftaggregat är inte prioriterat, däremot skulle man behöva uppdatera och förbättra strukturer kring placering, underhåll med mera. Det kan exempelvis handla om att aggregaten är utplacerade på ett geografiskt optimalt sätt och att förhållandena på dessa platser är utformade så att de snabbt kan kunna tas i drift. De ska också enkelt kunna flyttas vid behov. Reservkraft är en konservativ bransch och man använder gärna diesel, som är beprövat sedan länge. Det skulle i framtiden möjligen gå att använda batterier från en elfordonspark, för reservkraft. Batterier används inte som reservkraft idag, mer än för ITsäkerhet vid kortvariga avbrott.

Det finns en risk och sårbarhetsanalys, RSA, men den skulle kunna fördjupas på verksamhetsnivå, som exempelvis skolor. Svedala har också en lokal version av ”Om krisen eller kriget kommer”. Den nationella broschyren ansvarade *Myndigheten för samhällsskydd och beredskap* för, och den delades ut till hushåll under 2024.

Beredskap avseende elsystemet

Ett sätt att värdera hur god beredskapen är avseende el är att tänka sig kommunen geografiskt som en ö, utan tillgång till el utifrån, så kallad ö-drift. Energikontor Syd har gjort en rapport kring ö-drift i Skåne[14] som innehåller mer information. Är det överliggande nätet inte tillgängligt är den enda möjligheten till elmatning att begränsade geografiska områden kan försörja sig själva. Ö-drift handlar om att säkra grundtrygghet i en extrem situation. En grundförutsättning är att det finns lokal elproduktion inom det aktuella området. Produktionen ska vara planerbar alternativt ska lagringsmöjligheter finnas. Ö-drift är i första hand tänkt för situationer då matning från det överliggande elnätet är otillgänglig under längre tid, typiskt dagar. Vilken last som kan matas och över vilken tidsrymd begränsas främst av tillgänglig produktion och geografisk placering av de aktuella objekten. I de flesta fall kan man räkna med att endast ett urval prioriterade objekt kan matas.

För att upprätthålla stabil drift i ett ö-nät måste det finnas minst en enhet med tillräcklig kapacitet och som dessutom har förmåga att reglera elproduktionen utifrån förändringar i belastning. För att uppnå detta krävs planerbar produktion såsom exempelvis vattenkraft, reservaggregat, gasturbiner eller kraftvärmeverk alternativt någon typ av energilager. Det senare har dock begränsad drifttid om det inte kompletteras med någon typ av generering. Svedala kommun saknar planerbar elproduktion (kraftvärmeverk eller vattenkraft) som skulle kunna användas som grund i ett ö-driftnät. Elen producerad av solceller bidrar, men är alldeles för volatil för att kunna utgöra grund för ö-drift.

2.11 Energiflöden i Svedala kommun 2023

Energiflöden för Svedala kommun som geografi visualiseras med hjälp av ett Sankey-diagram, se sista sidan. Detta är framtaget dels med angivna kvantiteter (GWh), dels andelsmässigt (%). Tjockleken av flödena är proportionella mot storleken av flödena, det vill säga ju tjockare linje, desto större flöde. Diagrammet bygger på officiell statistik publicerad av SCB i slutet av februari 2025. Det är 2023 års siffror som redovisas.

Det finns förluster i produktion och överföring av el och fjärrvärme. Förlusterna gör att totalt tillförd energi i diagrammet är större än totala slutanvändningen av energi. Förlusterna i fjärrvärmen erhålls från SCBs statistik. För förlusterna i elflödet används ett antagande om att den el som produceras utanför kommunen som geografiskt område och som distribueras till en adress i kommunen har 8 % förluster från produktion till slutanvändare. Däremot antas den el som produceras i kommunen som geografiskt område, distribueras utan förluster.

[14] Krisberedskap och ö-drift, https://energikontorsyd.se/sv/l/projekt/114031 [Använd 2023-11-13]

Statistiken redovisar tillförsel, omvandling och slutanvändning i kommunen, inte till exempel energi som används för att producera varor utanför kommunen, trots att varan används inom kommunens geografiska gränser.

Tillförsel: Diagrammet visar inte var de tillförda förnybara bränslena kommer ifrån geografiskt. Fossila bränslen importeras uteslutande från andra länder.

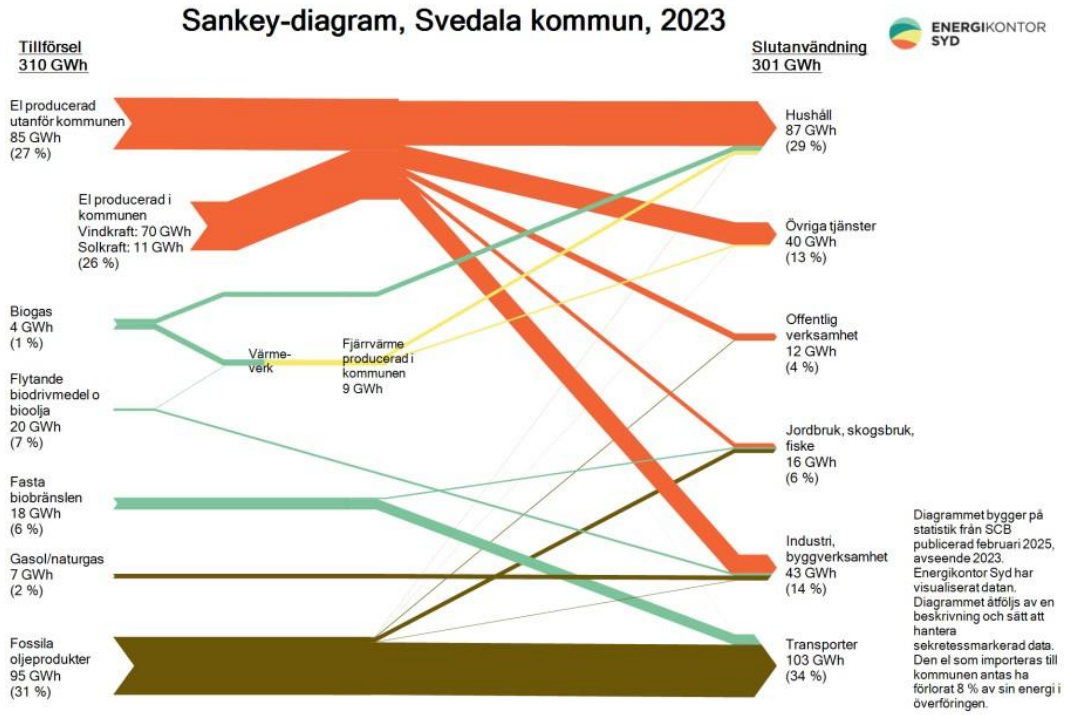
Slutanvändning: De sex sektorer som redovisas som slutanvändare bygger på SCB:s sätt att presentera statistiken. Sektorn övriga tjänster omfattar lager, kontor, handel, hotell, restauranger och liknande. Hushåll är en sammanslagning av småhus, flerbostadshus och fritidshus.

Observera att statistiken från SCB inte är fullständig, vilket gör att diagrammet inte ger hela bilden av energiflödena. Bland annat saknar SCB statistik för biogas och för hur värmepumpar växlar upp lagrad värme i luft och mark. En okänd andel av elanvändningen i alla sektorer (främst hushåll) driver värmepumpar som omvandlar omgivningsvärme till uppvärmning av byggnader och till en mindre del kyla. Det finns ingen känd större produktionsenhet för biogas i kommunen.

En viktig notering är också att el som används i transportsektorn, förutom tåg, inte redovisas i transportsektorn, utan faller in i andra användarsektorer, förmodligen allra mest i hushållssektorn.

Statistiken från SCB innehåller sekretessmarkerade rutor. Det kan finnas olika anledningar till detta. I dessa fall har ett tidigare års värde använts. Här nedan redovisas hur detta har gjorts för Svedala kommun för 2023 års data.

- Siffrorna för produktion och användning av fjärrvärme är anmärkningsvärd låga. Det finns troligen något fel i rapporteringen.
- Slutanvändning av biogas i industrisektorn: 2022 års värde har använts.



Figur 9: Flöden av energi i kommunen 2023.

3. Framtidsbild

Detta avsnitt har ambitionen att ge en bild av framtiden avseende energi för olika typer av verksamhet. Syftet är att den ökade förståelsen för framtiden kan ge mer effektiva åtgärder som i förlängningen på bästa sätt bidrar till att nå de mål kommunen har beslutat om.

3.1 Kommunorganisationen

En enkel enkätundersökning har genomförts med tjänstepersoner från olika delar av kommunens verksamhet, från den så kallade Interna Energigruppen. Syftet har varit att fånga olika verksamheters syn på energianvändningen i kommunens verksamhet.

Den vanligaste förändringen som man tar upp handlar om drivmedel för fordonsflottan – antalet fordons som drivs med mer hållbara drivmedel, framför allt el, kommer att öka.

En vanlig synpunkt är att de byggnader som ägs av kommunen och kommunala bolag kommer att följa den allmänna trenden för ökad energieffektivitet. Dessutom finns EU-direktiv som tvingar kommuner att vidta åtgärder för ökad energieffektivisering. Därutöver driver innovationer och teknisk utveckling mot minskad energianvändning i dessa byggnader.

Det är möjligt att minska elanvändning och minska effekttoppar i kontorsmiljö. Men det kan främst ske genom ändrade arbetstider eller mer distansarbete, möjligen också energisnålare kontorsutrustningar.

Ny planerad bebyggelse kommer att öka energianvändningen geografiskt, och kanske indirekt för kommunen som organisation.

3.2 Industri och företagande

Förutom Swedavia som är en unik verksamhet i detta sammanhang så har de övriga verksamheterna framtidsprognoser, vad gäller energianvändning, som inte skiljer sig mycket från varandra. Företagen räknar inte med någon ökad energianvändning den närmaste tiden, utan ger bilden generellt av en minskad användning, speciellt avseende elanvändningen, men flera av de som använder gas har också ambitionen att minska eller konvertera bort den användningen. Förhoppningar om ökad orderingång, ökad produktion och nya investeringar kan förändra bilden framåt, men det verkar inte vara aktuellt i nära framtid. De jobbar på olika sätt för att vidare effektivisera och elektrifiera sina verksamheter. Något företag har sedan tidigare ansökt om medel från Klimatklivet, andra funderar på att göra det. Några har ambitiösa mål om klimatneutralitet inom några år.

Swedavia vet inte vilken energikälla de kommer att använda till flyget om fem till tio år. Just nu diskuterar de med E.ON om nya energiabonnemang, men det är svårt att veta vilken effekt som behövs framåt när de inte vet om det är el, vätgas, HVO eller något annat som blir deras framtida drivmedel. Beroende på vilket bränsle som kommer att användas så behövs olika tekniska lösningar och anpassningar. Vilket drivmedel det blir beror bland annat på flygplanstillverkare och politiska incitament. Vid fortsatt dieselflyg så klarar de sig med dagens effekt, även med en dubblering av antalet resenärer. Om de ska börja med elflyg krävs minst fem eller tio MW för laddning. Dessutom kommer det att krävas batterier för att balansera och korta ner laddtiderna. Om det blir en omläggning till flyg med vätgasdrift är det mer osäkert vad som krävs i effekt. En försiktig gissning är runt fem MW. Om flygen kommer att gå på vätgas kommer vätgasen troligen tillverkas från inköpt el. De har i dagsläget inte planer på att bygga ut en storskalig elproduktion. Om flyget i stället satsar på HVO kommer effektbehovet inte att ändras påtagligt, men det är osäkert om det finns tillräcklig tillgång på HVO för att försörja flygindustrin.

Inom Swedavia har det diskuterats mycket kring effekt och effekttillgång. I dagsläget har Swedavia ett effektabonnemang på 1,5 MW och diskussioner pågår om att höja det till 2,5 MW, de kan eventuellt få kapacitet upp till 3,5 MW. I dagsläget är det bara att boka upp sig så kan de få den el de behöver från E.ON, men E.ON håller inte på kapaciteten till dem, så det är inte säkert kapaciteten finns när den behövs. Om de ska börja med elflyg måste nya kablar anläggas. Just nu läggs kablarna om från luft till nedgrävt, så E.ON behöver veta om Swedavias kommande behov för att veta om de ska lägga ner större kablar, men Swedavia vet inte i dagsläget och kan därför inte ta den investeringen just nu.

Förutom för Swedavia så finns det ingen direkt oro gällande effekttillgång och har inte heller varit en fråga när de har diskuterat kring framtidsutveckling. Tankar kring effektbrist har

förekommit bland företagen men de har inte stött på några problem kring effekt. Flera av företagen har dålig koll på hur deras effektanvändning, med effekttoppar, ser ut.

Framgent är det viktigt för näringslivet i Svedala kommun att växla upp och våga investera i ny teknik och grön omställning. Ett sätt att driva på omställningsarbetet kan vara att organisera en kampanj för klimatavtal, där företagen kan visa sina omställningsambitioner på ett öppet sätt genom att signera ett sådant avtal. Det behövs till viss del strukturell utveckling i vissa branscher för att kunna stärka sin konkurrenskraft och omsättning. Det attraktiva läget kommer fortsatt innebära att fler nya företag hittar till Svedala. Nyligen förvärvade kommunen 45 hektar verksamhetsmark i nära anslutning till trafikkorset E65 och väg 108, vilket med stor sannolikhet kommer attrahera många intressenter. Det nya verksamhetsområdet kommer att fungera som en tillväxtmotor för Svedala kommuns näringsliv och skapa möjligheter för såväl befintliga som nya företag.

3.3 Fjärrvärme

PEAB har byggt fyra flerbostadshus, med cirka 60 – 80 lägenheter, under senare år, men trots det ser man ingen stor förändring i fjärrvärmevolymerna på grund av det. Adven klarar fortsatt att leverera med befintligt pannbestånd. Om man blickar framåt i tiden, så kan en större etablering av nya bostäder, hotell och travbana bli aktuellt i Bara. Då kan en ny större panna bli aktuell och kanske då på en annan plats än idag. Det finns sådana planer för området söder om Malmövägen, norr om golfbanan. Om dessa nyetableringar blir verklighet, så finns förmodligen ett behov att öka produktionskapaciteten och en ny panna, på cirka 3 MW, kan bli konsekvensen. Det skulle då kunna vara en panna eldad med stamvedsflis, vilket skulle ge bränsleflexibilitet, tillsammans med pelletspannorna. Den pannan uppförs antagligen i så fall på en ny plats i samhället, kanske söder om Malmövägen och att man då kan samverka med VA för rördragning under vägen. Dagens pelletspannor är mobila, så man skulle kunna använda dem på den nya platsen.

I Svedala finns en stor utbyggnadspotential. Historiskt har gasen varit en viktig värmekälla, men Svedalahem har delvis ersatt den och konverterat till fjärrvärme. Anslutningsmöjligheter finns utefter befintlig kulvertdragning, men även till möjliga områden utanför befintlig täckning, såsom till östra industriområdet. En del nya anslutningar är aktuella inne i samhället, såsom äldreboende och vårdcentral på Tofta. Befintliga pannor har kapacitet att leverera till dessa eventuella nya anslutningar.

De förändringar man kan se framåt, förutom förhoppningar om fler kunder och ett större värmeunderlag, är några olika större investeringar. Av dessa har en rökgaskondensor kopplad till baspannan högsta prioritet. Den skulle möjligen kunna ge upp till 1 MW ytterligare. Bränslemixen idag har ungefär 40 % fukthalt och det lämpar sig därför bra att utnyttja fukten i rökgaserna. En möjlig investering i rökgaskondensering kommer att utredas under 2025. Man ser inga problem med att få fram kapital för en sådan investering, så länge utredningen visar en acceptabel kalkyl. Man uttrycker att bolaget vill vara med i Svedala i det långsiktiga perspektivet.

Solör Bioenergi har ORC-turbiner installerade på tre av sina andra anläggningar i landet. En sådan installation är inte prioriterad i Svedala, av några olika anledningar. Man kommer inte ner så långt på den kalla sidan, vilket gör att elverkningsgraden blir alltför låg.

En utmaning man har är en begränsning i förmågan att ta emot större mängder flis. Det vore gynnsamt med en större tomt för att kunna hantera större leveranser, vilket skulle minska kostnaderna för bränslet och bränslehanteringen. Syftet med att ta emot större mängder med bränsle är inte att flisa på plats, vilket skulle medföra buller och damm. Idag begränsas man på olika sätt i olika riktningar från befintlig tomt. Den mest realistiska lösningen enligt Solör vore en utvidgning mot kommunens vattenbassänger.

3.4 Energilagring och elnät

En parameter som tros påverka elpriset alltmer framöver är kraftig utbyggnad av väderberoende elproduktion. Det är sannolikt att bra produktionsförhållanden för sol - och vindkraft alltmer kommer sammanfalla med låga elpriser, något som gör att många exploatörer tittar på möjlighet till energilagring. Ytterligare faktorer som påverkar ett ökande intresse för lagring i elnätet är behov att kompensera differenser mellan produktion och konsumtion för att bibehålla stabil drift av elnätet och flaskhalsar som gör att det finns kapacitetsbegränsningar i vissa delar av elnäten.

Marknaden för kortvarig lagring expanderar för närvarande kraftigt, främst drivet av Svenska kraftnäts stödtjänster i kombination med höga och volatila elpriser. Inom långvarig lagring sker i princip inga investeringar alls i dag, men det pågår aktiviteter, exempelvis möjlighet att bygga pumpkraftverk i nedlagda gruvor[15].

Med dagens teknikstatus och kostnadsbild är det främst batterilagring som är aktuell för Svedala kommun. Man kan dels tänka sig mindre installationer där batterier lagrar överskott från egen produktion vid en solcellsinstallation, dels större batterilager som stöttar elsystemet.

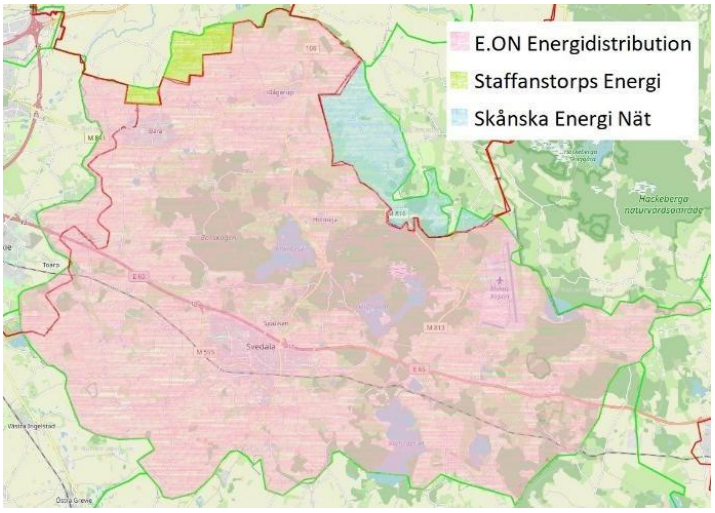
Regionnät

E.ON Energidistribution är regionnätsägare i hela Svedala kommun. I sin nätutvecklingsplan anger E.ON att beslutade förstärkningsprojekt kommer avhjälpa kapacitetsbegränsningarna i södra Skåne på sex till tio års sikt, där flera åtgärder ingår i ett större samarbetsprojekt mellan E.ON och Svenska kraftnät.

[15] Lagring av el – omvärldsanalys, Svk 2022/2773

Lokalnät

Eldistribution till slutkonsumenter på mellan- och lågspänningsnivå sker via elnätsföretag som har nätkoncession för ett visst geografiskt område, se figur 10[16] för uppdelning av Svedala kommun. Att ett företag har områdeskoncession innebär att det har ensamrätt på eldistribution inom aktuellt område.



Figur 10: Elnätsägare i kommunens geografiska område.

Effektsituation

Enligt det effektprognosverktyg[17] som Effektkommission Skåne tagit fram väntas inga stora förändringar av laster i Svedala kommun. Störst förändring ses nära tätorten Svedala, därefter kring Bara.

E.ON Energidistribution[18] anger att det inte finns någon risk för begränsningar för prognostiserad konsumtion eller produktion. På noll till fem års sikt finns risk och på 6–10 års sikt finns låg risk för begränsningar vid tillkommande konsumtion utöver prognos. På 0–10 års sikt finns låg risk för begränsningar vid tillkommande produktion utöver prognos. Det finns inget flexibilitetsbehov.

Staffanstorps Energi[19] anger att det på vissa platser finns lokala kapacitetsbegränsningar, vilket förlänger ledtider. Anslutning av större anläggningar begränsas främst av abonnemang mot regionnätet. Villkorade avtal har börjat användas för att möjliggöra ytterligare anslutning. Flexibilitetstjänster används inte, men kan bli aktuellt om kapacitetsbegränsning mot överliggande nät består.

Skånska Energi Nät[20] anger att det finns enstaka punkter med begränsningar för ny produktion tills förstärkning av det egna nätet genomförts. Vid vissa reservdriftsituationer kan produktion behöva begränsas i enstaka punkter. Eventuella kapacitetsbegränsningar i

[16] www.nätområden.se
[17] https://effektprognoser.se/
[18] Information från E.ON:s dialogmöte för södra Skåne 2024-11-19, kommer enligt uppgift från E.ON ingå i slutlig nätutvecklingsplan.
[19] Information från nätutvecklingsplan, https://staffanstorpscentrum.se/wp-content/uploads/NatutvecklingsplanerOffentliggorande.pdf [2024-12-05]
[20] Information från nätutvecklingsplan, https://www.skanska-energi.se/media/rorkaidy/sk%C3%A5nska-energi-nup2025-2034.pdf [2024-12-05]

överliggande nät som påverkar möjligheter till utökad kapacitet är inte fullt ut kända. Flexibilitetstjänster används inte. Arbete pågår med att ta fram villkorade avtal, i första hand vid temporära kapacitetsbegränsningar.

3.5 Lokal elproduktion

Solkraft

Man kan rimligen förvänta sig en fortsatt utbyggnad av solceller i det lägre effektintervallet, i storleksordningen motsvarande taket på villor. Det kan möjligen framåt också etableras större parker. Kommunen har bjudits in till samråd i processerna för två olika solcellsparker, dels Skabersjö Väst på 12 h hektar, dels Skabersjö Öst på hela 75 hektar. Den stora kommer att behandlas som ett så kallat 12:6-samråd, medan den stora behandlas som en tillståndsansökan till Länsstyrelsen enligt Miljöbalken. Mycket grovt kan antas att 1 hektar kan ge effekten 1 MW, vilket alltså innebär att dessa två stora solcellsparker skulle kunna ge effekten 87 MW.

Vindkraft

Faktorer som ägare av vindkraftverken beaktar vid eventuell investering i nya verk när de gamla tjänat ut är beroende av på hur förutsättningarna ser ut då, både ekonomiskt och tillståndsmässigt. De flesta är positiva till att ersätta befintliga verk men påpekar att det är en lång process att få alla tillstånd och att det är viktigt att förutsättningarna är bra och att myndigheterna ser positivt på vindkraftsutbyggnad. En av ägarna tror inte att befintliga verk kommer att ersättas på grund av närhet till grannar. Anledningar till att det inte byggts vindkraftsverk i Svedala under de senaste tio åren kan enligt vindkraftsägarna vara sämre ekonomiska kalkyler, att de bästa lägen är bebyggda, att kommunen varit en bromskloss och att försvaret motsätter sig utbyggnad.

En av vindkraftsägarna har funderat på och utrett förutsättningarna för en hybridpark, med en solcellspark i anslutning till befintlig vindkraft, men ännu inte beslutat om att gå vidare med projektet.

När nuvarande vindkraftverk tjänat ut, kan de ersättas av nya, så kallad repowering. Beroende på typ av tillstånd och storlek på verk man vill bygga kan det krävas en ny tillståndsprocess. Detta tar tid, kostar pengar och det finns en osäkerhet om nytt tillstånd beviljas. Ett alternativ är att byta slitna komponenter och uppgradera vindkraftverket.

Vid nybyggnation på befintlig plats kan en del av infrastrukturen återanvändas vilket sänker kostnaden. Man kan också anta att närboende till vindkraftverket har vant sig vid detta och att acceptansen kan vara högre här. Resonemanget utgår från större vindkraftverk som kräver bygglov eller miljötillstånd. Mindre verk kan finnas och byggas på många ställen, men ger i sammanhanget ett litet tillskott i elproduktion.
Potentialen för ny vindkraft är till största delen beroende på lokal acceptans. Det finns ofta plats för mer vindkraft så länge markägare upplåter sin mark och politiker ger sitt bifall

(tillstyrkan eller bygglov). Politikernas beslut påverkas förstås av synpunkter från kommuninvånarna. Lämpliga områden för vindkraft är ytor med låga naturvärden, med tillräckligt avstånd från vägar och annan infrastruktur och enligt praxis minst 500 m från bostäder (även fritidshus). Vid 500 m klaras ofta kravet på ljudnivå, mindre än 40 d vid bostad. Även påverkan på kulturvärden och Försvarsmaktens intressen ska bedömas. För grupper av verk eller verk högre än 150 m kan ett det behövas ett längre avstånd för att påverkan från främst ljud ska bli acceptabel. Även hinderbelysning ändras om verken är över 150 m (från rött till vitt blinkande ljus).
Den viktigaste faktorn är förstås att det blåser bra. Utifrån denna parameter är dock hela kommunen lämplig för vindkraft med en vindresurs på över 500 W/m^2 150 m över marken.

3.6 Biogas

Enskilda större gårdars och kluster av gårdars substrat lokalt utgör en potential för en biogasanläggning. Substratpotentialen och närheten till en möjlig inmatningspunkt på gasnätet är viktiga faktorer för att utveckla affärsmodeller för produktion av biogas. Eftersom det finns affärsmodeller som innebär egenanvändning av gasen, och alltså inte förutsätter kort avstånd mellan produktion och inmatningspunkt, så bör man förutsättningslöst betrakta affärsmöjligheterna utifrån ett brett perspektiv. Det kan handla om anläggningar för egenförsörjning av el/värme och framtida möjliga uppgradering till fordonsgas, men det kan också handla om storskalig kraftvärmeanläggning som kan sälja el på marknaden och samtidigt leverera "överskottsenergi" i form av värme ut på ett lokalt fjärrvärmenät. Ett ytterligare alternativ kan vara uppgraderad och förvätskad biogas med nätanslutning eller flakning av gasen med lastbil.

Viktiga faktorer för markägarna är sannolikt på vilket sätt biogödseln kan bidra till nuvarande och planerad användning i växtodling, affärsmodeller för drift av en biogasanläggning och en bedömning av ekonomisk risk. En av de större gårdarna säljer idag biogassubstrat, inte gödsel, och tar emot biogödsel från Jordberga Biogas. Det är möjligt att utöka substratleveransen vid ökad efterfrågan.

Det är sannolikt i en direkt lokal marknadsdialog som möjligheterna för att utveckla biogasproduktion i och kring Svedala kommun framstår som tydligast. Det finns möjligheter till och planeras för ökad djurhållning bland flera av markägarna. Synen på biogasproduktion är försiktigt positiv och fler markägare har tidigare undersökt möjligheterna, men det behövs högre volymer av substrat än de som hittills kartlagts för att etablera större volymer av biogasproduktion. Lokal samverkan över kommungränserna kan underlätta detta.

Det planeras för nyetablering av biogasproduktion nära de södra delarna av Svedala kommun, vilket sannolikt kommer att skapa en ökad lokal/regional efterfrågan och konkurrenssituation för substrat. Den biogasanläggning som planeras i Anderslöv utgör en affärsmöjlighet för den i Svedala kommun som är intresserad av biogaskapacitet.

För att stimulera en lokal biogasmarknad kan lärdomar från Energikontorets rapport spridas till markägare och andra intressenter. Ett möte kan arrangeras för att presentera materialet och etablera en dialog mellan de olika aktörerna. Det är viktigt att marknaden är delaktig i att beskriva möjligheter och hinder. En sådan dialog bör omfatta såväl markägare som rådgivning

och energiföretag. Ett ytterligare steg kan vara att olika intressenter fortsätter kartläggningen av biogassubstrat i angränsande kommuner för att hitta volymer som fungera som underlag för en biogasanläggning. Svedala kommun bör diskutera omfattningen på ett fortsatt engagemang i utvecklingen av biogas i kommunen.

3.7 Behov av förflyttningar

Det behövs stora insatser och förflyttningar för att möta samhällets framtida behov och för att nå målen inom energi och miljö. Här redogörs för fem viktiga områden.

Transporter

Transportsektorn står för en stor del av energianvändningen i kommunen och den är fortfarande till stor del fossilbaserad, även om utvecklingen är positiv genom att utsläppen från sektorn minskar. Minskad användning av fossila bränslen är avgörande för att nå målen. Kommunen har viss rådighet i att verka för ökat kollektivt resande, införande av olika styrmedel som till exempel parkeringsavgifter, miljözoner och bättre möjligheter för laddning, också av tunga fordon, och parkering för pendlare. Kommunorganisationen kan öka andelen fossilfria bilar i sin egen fordonsflotta och ställa krav på entreprenörer i relevanta upphandlingar. Det sker en utveckling inom flyget med olika sätt att minska fossilanvändningen, med hjälp av biobränslen och el.

Industrin

Industrisektorns energianvändning är i stor utsträckning elektrifierad. Förutom ansträngningar för att konvertera bort fossil gasanvändning i en del processer, är det mest relevant för många av företagen att effektivisera energianvändningen och att fokusera på transporter – externa såväl som interna. I en del branscher kan nya tekniska innovationer skapa nya möjligheter för effektivare energianvändning. Spillvärme från processen hos ett av företagen är möjligen tekniskt och ekonomiskt rimlig att använda.

Jordbruket

Jordbruket står för en stor andel av växthusgasutsläppen framför allt metan från kor och lustgas från gödsel och markanvändning. Därutöver används förstås diesel för olika arbetsmaskiner. Det är komplexa verksamheter med många olika möjligheter att minska utsläppen av de olika växthusgaserna. Kommunen har ingen direkt rådighet och begränsad indirekt rådighet. För arbetsmaskinerna finns det i en del fall nya möjligheter för alternativa bränslen. När det gäller djurhållningen kan fodret anpassas för att minska metanutsläppen. Gödseln kan användas som råvara för biogasproduktion eller i de fall där gödseln inte används, kan den täckas för att minska metanutsläppen. Minskad jordbearbetning minskar generellt koldioxidutsläppen från marken. I de fall man har torvmarker kan man återväta dessa, vilket ger kraftigt minskade utsläpp av koldioxid. Vidare har en gård ofta bra förutsättningar för att installera solceller och kanske också upplåta mark för vindkraftverk.

Byggnader

Kommunen har rådighet över de lokaler man hyr av SVEDAB. Här finns flera olika typer av åtgärder för energieffektivisering i det löpande underhållsarbetet och förstås i nybyggnationer. Vid nybyggnation finns indirekta sätt att minska energianvändningen genom olika materialval och återbruk. Styrsystem och olika övervakningssystem ger möjligheter att optimera användningen. Användarnas beteendemönster påverkar volymerna av använd energi, förutom den direkta påverkan, kan det också gälla hur effektivt lokalerna används.

Lokal energiproduktion

Potentialen från jordbruket ger möjlighet för biogasproduktion i kommunen. Substrat från gårdar i närliggande kommuner kan också bidra till en sådan produktion. Biogasen kan användas på många olika sätt. Den kan uppgraderas till fordonsgas, levereras in på gasnätet eller användas direkt på gården för att producera värme och/eller el. Installation av solceller eller solpaneler kan kommunen ha rådighet över, för att utnyttja mark eller tak på egna, eller SVEDABs, byggnader. Det finns mark i kommunen som kan vara lämplig för ytterligare vindkraftverk.

4. Hur energiplanen uppfyller lagkrav

Med kommun avses i lagen kommunen som geografiskt område och inte bara den kommunala organisationen. Det innebär att planen inte endast avser att behandla de åtgärder där man har direkt rådighet, utan också där kommunorganisationen kan underlätta för invånare och verksamheter i kommunen att ta beslut i riktning mot att nå de uppsatta målen. Den inkluderar också åtgärder för att underlätta för ökad samverkan mellan olika aktörer i riktning mot att nå målen. En avsikt med planen är, för kommunen, att gå före i arbetet med energihushållning och på så sätt inspirera andra aktörer att vara med och skapa förutsättningar för omställningen.

I denna plan har energibehov, energiproduktion och infrastruktur för energiförsörjning lokaliserats för att därmed kunna planera för utveckling av elsystemet genom att den fysiska planeringen möjliggör eldistribution och elproduktion. Planen ska underlätta för att planera utbyggnad av bebyggelse och transportinfrastruktur så att den gör det möjligt för en resurseffektiv användning av energi. Den reservkraftplan som finns i kommunen, men som behöver uppdateras ska ge kommunen möjlighet att upprätthålla samhällsviktiga funktioner i enlighet med i enlighet med krav för det civila försvaret.

Samverkan med andra aktörer utanför kommunorganisationen är en viktig del för att nå målen. I förarbetet till denna plan har intervjuer hållits och möten arrangerats. Mötena med olika typer av aktörer ökar förutsättningarna för bättre samverkan mellan kommunen och andra aktörer. Med hjälp av intervjuerna har stora användare getts möjlighet att beskriva de behov av eltillförsel och effekt som behövs för nutida och framtida verksamhet och hur restflöden och restvärme kan komma till godo i energisystemet. Resultaten ger elnätsbolag och elproducenter möjlighet att bättre planera för lämpliga lösningar för energitillförsel, särskilt eldistribution och elproduktion.

Energiomställningen sker här och nu och i snabb takt. Energiplaneringen behöver därför vara integrerad i annan relevant kommunal planering och samtidigt hållas aktuell. Kommunens energiplan bör prövas minst en gång varje mandatperiod. Aktualiteten prövas mot bakgrund av framtida behov av energi och utvecklingen av energisystemet i samhället.

Energiplanen ska innehålla en strategisk miljöbedömning som ska innehålla en analys av vilken inverkan den i planen upptagna verksamheten har på miljön, hälsan och hushållningen med mark och vatten och andra resurser. Under våren 2025 arbetar Energimyndigheten med att komplettera sin vägledning om kommunal energiplanering med att också inkludera ett avsnitt om strategisk miljöbedömning. I denna aktuella plan har kommunen därför valt att ange denna strategiska miljöbedömning som en åtgärd i åtgärdsplanen för att kunna göra den när vägledningen är uppdaterad. Miljöbedömningen kommer på så sätt att bli ett dokument vid sidan av energiplanen.