Dokumenttyp:	Diarienummer:	Senast reviderad:
Bilaga REMISSVERSION	KS 2022–000372	2026-05-21

Nulägesbeskrivning med dataunderlag

Bilaga 1 till Laholms kommuns Energiplan 2026–2030

Detta dokument redogör för energidata som utgör underlag i kommunens energiplan. Dokumentet kan med fördel spridas i andra forum och användas som kunskapsunderlag.

Innehållsförteckning

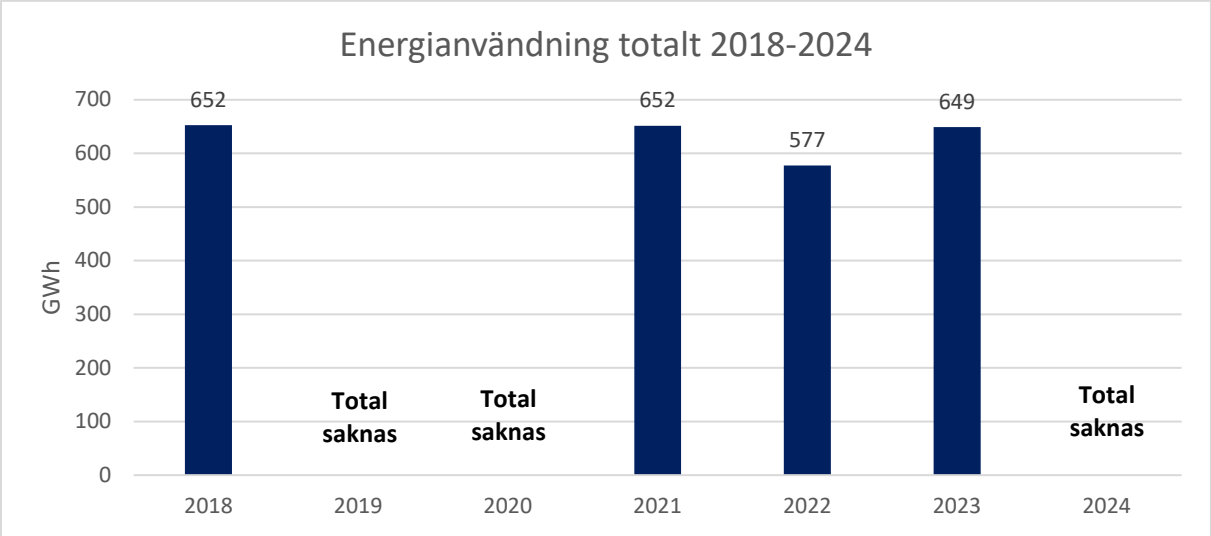
1 Energianvändning inom det geografiska området 2
2 Energianvändning inom olika sektorer 4
2.1 Jordbruk, skogsbruk, fiske 4
2.2 Industri- och byggverksamhet 4
2.3 Offentlig verksamhet 5
2.4 Transporter 5
2.5 Övriga tjänster 6
2.6 Småhus 6
2.7 Flerbostadshus 7
2.8 Fritidshus 7
3 Energianvändning i kommunkoncernen 7
3.1 Transporter 7
3.1.1 Laddinfrastruktur 9
3.1.2 Kollektivtrafik 9
3.2 Bostäder och service 10
3.2.1 Laholmshem 11
3.2.2 Kommunfastigheter 11
3.3 Offentlig verksamhet 12
3.3.1 Gatubelysning samt gång- och cykelbelysning 12
4 Energiproduktion i kommunen 12
4.1 Solkraft 13
4.2 Vindkraft 13
4.3 Vattenkraft 14
4.4 Biogas och naturgas 15
4.5 Fjärrvärme 15
5 Energidistribution i kommunen 15
5.1 Elnät 15
5.2 Effektprofiler för lokalnätet 16
6 Flaskhalsar 18
6.1 Fjärrvärmesystemet 18
6.2 Gas 18
7 Kommunal energi- och klimatrådgivning 18
8 Energiberedskap 19

Laholms kommun
Postadress: 312 80 Laholm. Besöksadress: Humlegången 6
Växel: 0430-150 00. www.laholm.se

1 Energianvändning inom det geografiska området

Data för kommunens geografiska område är hämtad från SCB och Svenska Kraftnät. Datan är från år 2024.

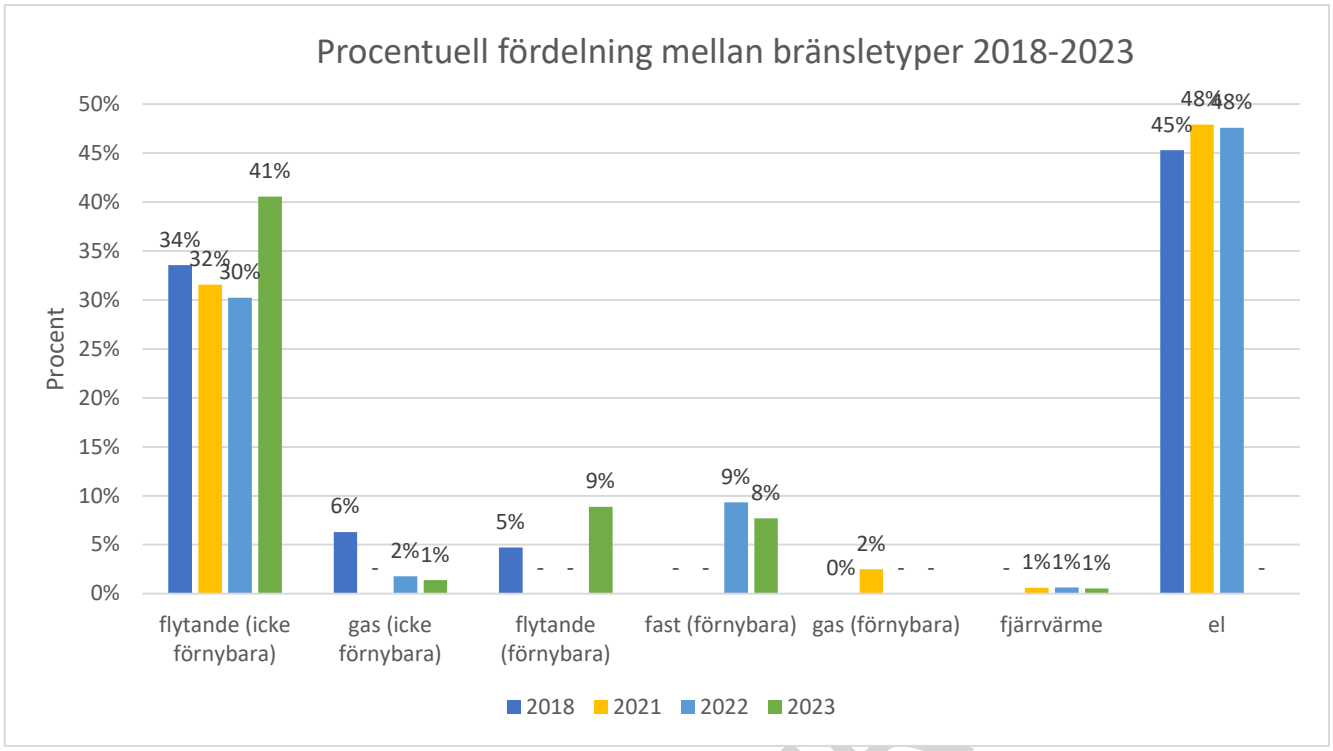
Laholms kommun hade år 2018 och 2021 en energianvändning på 652 GWh, 577 GWh år 2022, och 649 GWh år 2023, se Figur 1.



Figur 1. Total energianvändning i Laholms kommun åren 2018 till 2024. På grund av sekretessbelagda uppgifter saknas data för 2019, 2020 samt 2024.

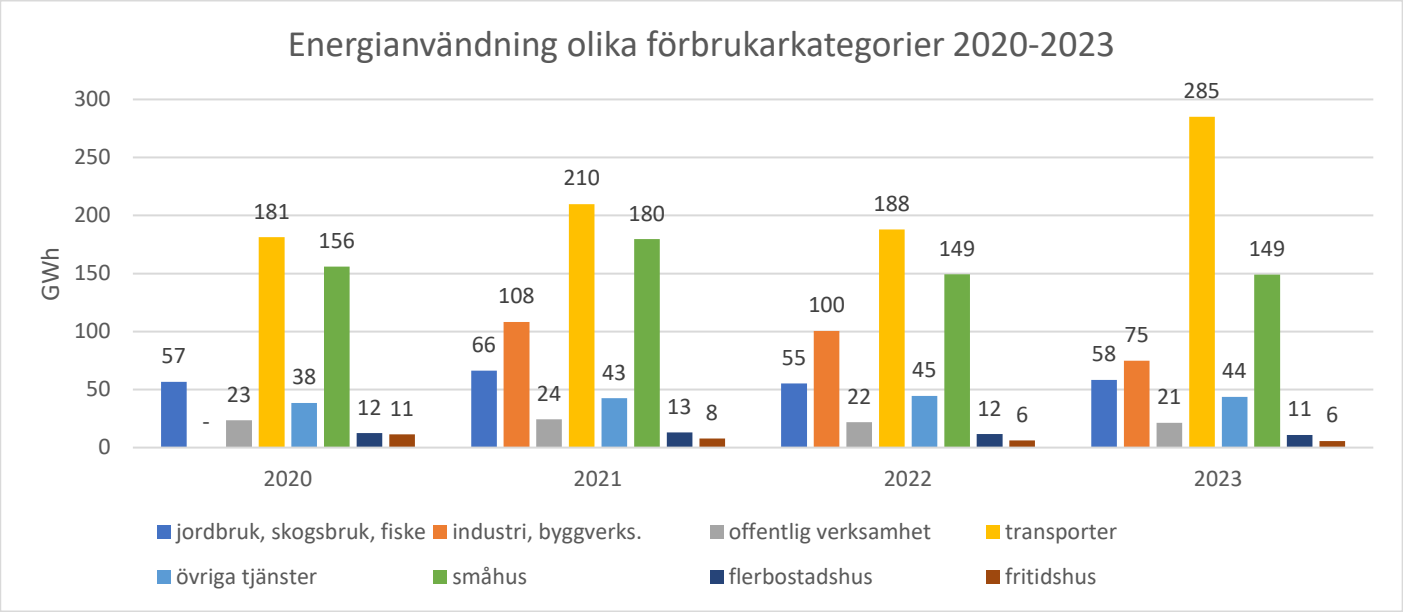
Den största bränsletypen är el som motsvarade 45 procent av energianvändningen år 2018, och 48 procent år 2022 och 2021, se Figur 2. Flytande icke förnybara bränslen är näst största bränsletypen och stod år 2018 för 34 procent, 32 procent år 2021, 30 procent år 2022 och för 41 procent år 2023. Fast, flytande och gasformig förnybar energi, samt icke förnybar gas och fjärrvärme utgör endast mindre delar av energianvändningen. Fördelningen av bränsletyp har varit ungefär lika de senaste åren. Den förändring som kan utläsas är att flytande (icke förnybara) minskade något 2018, 2021, 2022 och 2023, för att sedan öka markant 2023. Icke förnybar gas har minskat något och förnybara flytande bränslen har ökat något.

SAMRÅD



Figur 2. Procentuell fördelning av den totala energianvändningen för Laholms kommun uppdelat på bränsletyp mellan 2018 och 2023. På grund av sekretessbelagda uppgifter saknas viss data, som är markerade som streck (-) i diagrammet.

Sett till slutanvändning använder transporter mest energi i kommunen, följt av småhus och industri samt byggverksamhet. Se Figur 3.



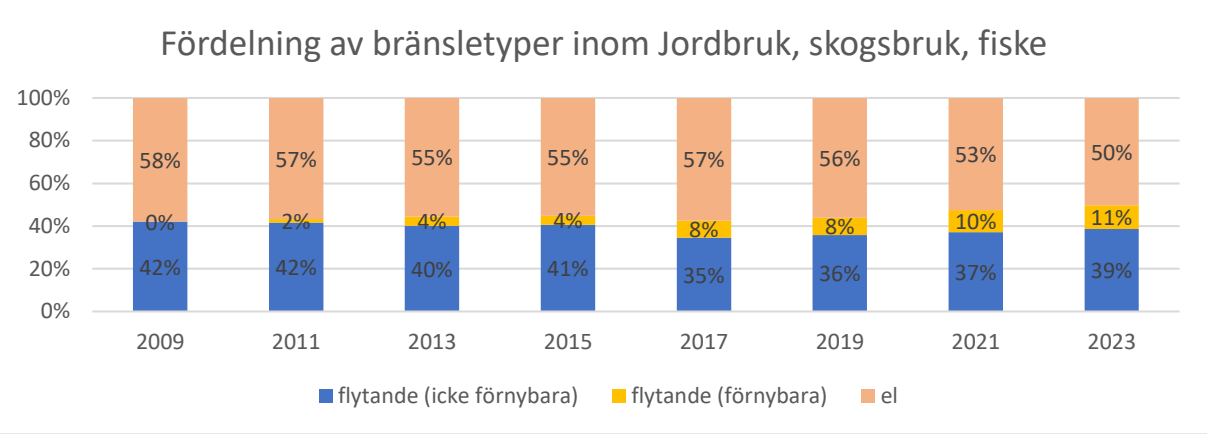
Figur 3. Energianvändning mellan olika förbrukarkategorier mellan 2020 och 2023.

2 Energianvändning inom olika sektorer

I detta avsnitt beskrivs fördelningen av bränsletyp inom respektive sektor.

2.1 Jordbruk, skogsbruk, fiske

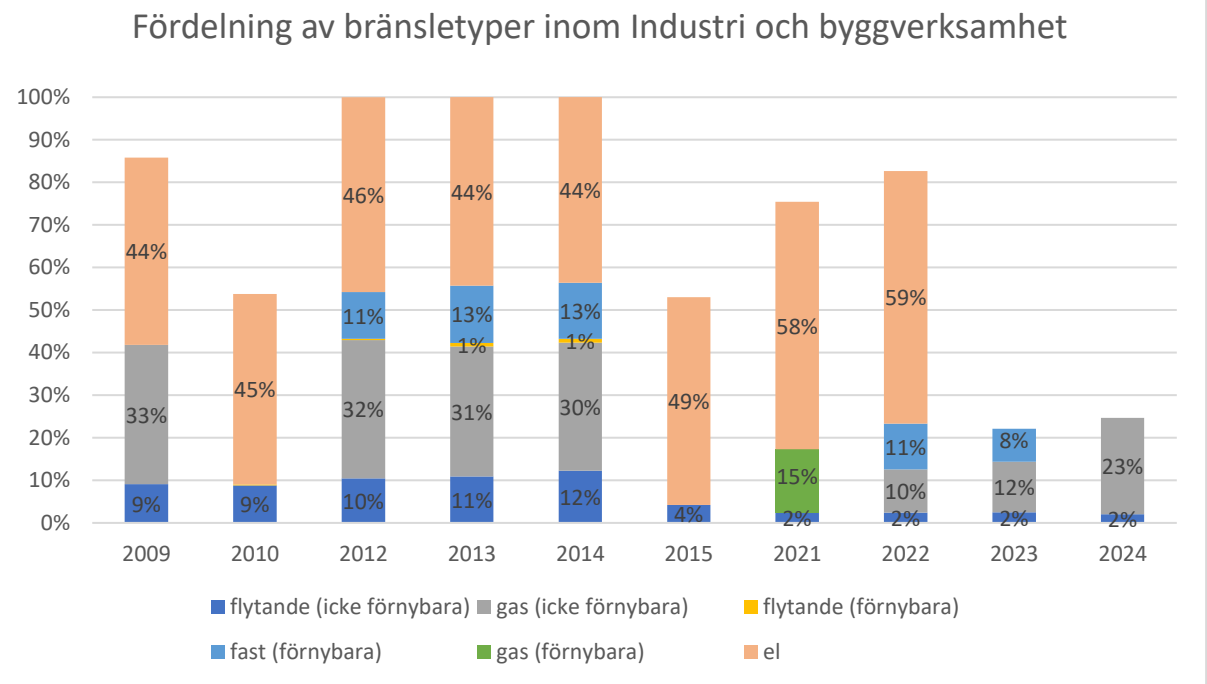
Sektorn stod för 10 procent av den totala energianvändningen i kommunen år 2021 och 2022, samt för 9 procent år 2023. Den största bränsletypen är el. År 2023 stod el för 50 procent av energianvändningen, flytande icke förnybara stod för 39 procent och flytande icke förnybara stod för 11 procent av energianvändningen inom sektorn. Se Figur 4.



Figur 4. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Jordbruk, skogsbruk, fiske. El är den främsta bränsletypen.

2.2 Industri- och byggverksamhet

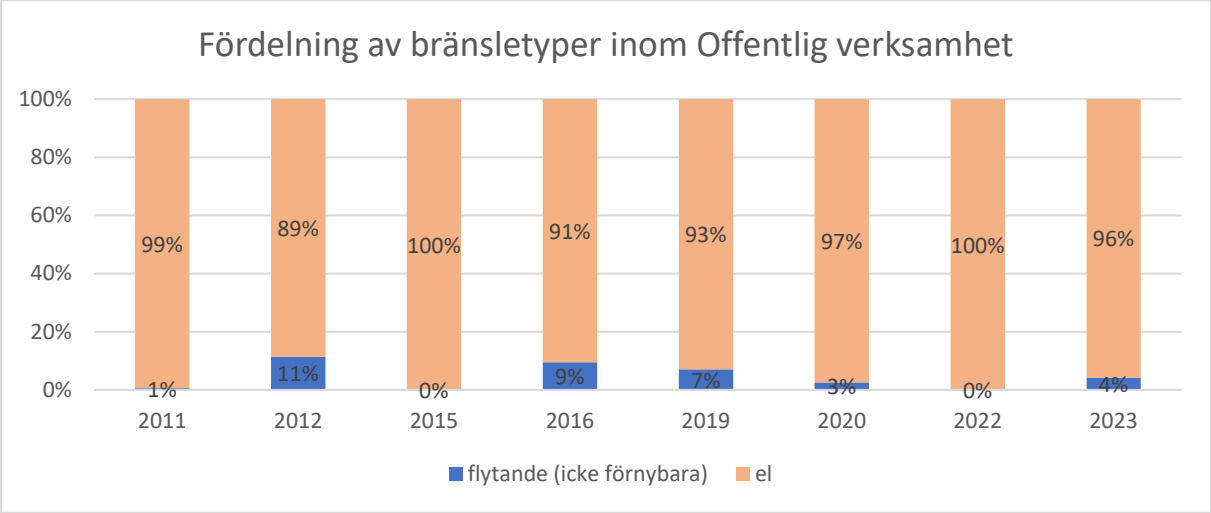
Sektorn stod för 17 procent av den totala energianvändningen i kommunen år 2021 och 2022, samt för 12 procent år 2023. Den största bränsletypen inom denna sektor är el. År 2022 stod el för 59 procent av energianvändningen, fasta förnybara stod för 11 procent och icke förnybar gas stod för 10 procent. Se Figur 5.



Figur 5. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Industri och byggverksamhet.

2.3 Offentlig verksamhet

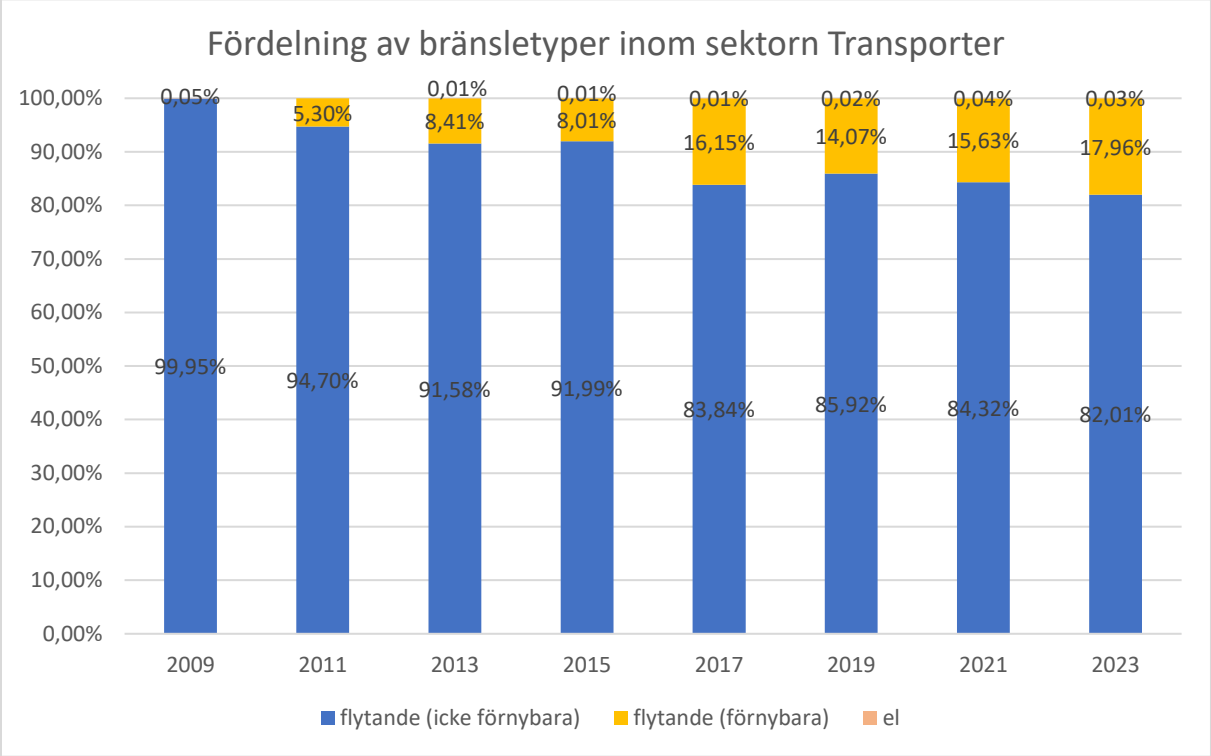
Sektorn stod för 4 procent av den totala energianvändningen år 2021 och 2022, samt för 3 procent år 2023. Den överlägset största bränsletypen är el, som år 2022 stod för 100 procent av energianvändningen, och år 2023 för 96 procent. Flytande icke förnybara stod år 2023 för 4 procent. Se Figur 6.



Figur 6. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Offentlig verksamhet.

2.4 Transporter

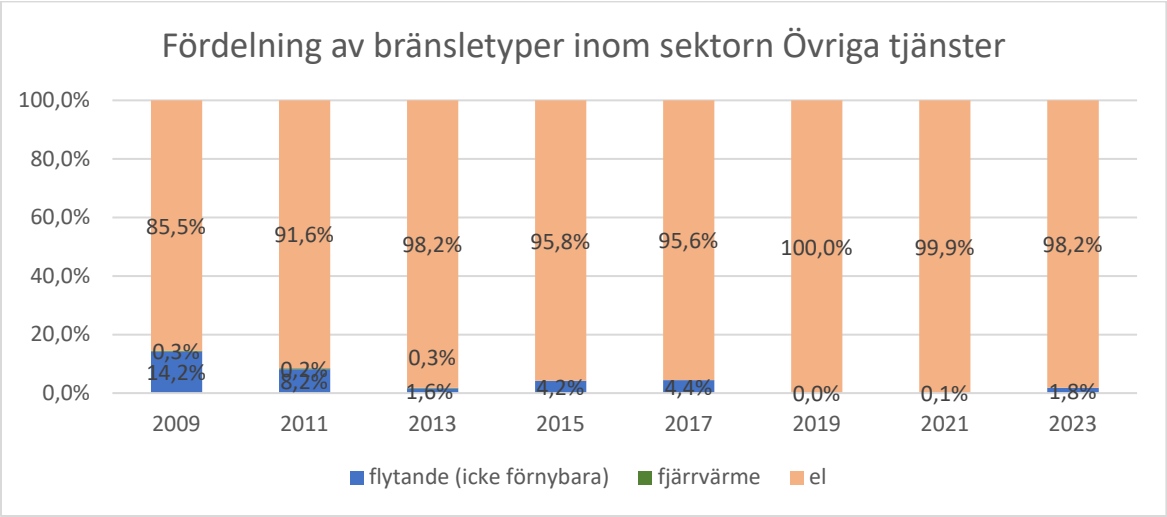
Sektorn står för den största energianvändningen i kommunen och stod för 32 procent av den totala energianvändningen år 2021, 33 procent 2022, samt för 44 procent år 2023. Den dominerande bränsletypen är flytande icke förnybara bränslen som år 2023 stod för ca 82 procent av energianvändningen. Flytande förnybara stod år 2023 för ca 18 procent. Samma år stod el för 0,03 procent. Se Figur 7.



Figur 7. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Transporter.

2.5 Övriga tjänster

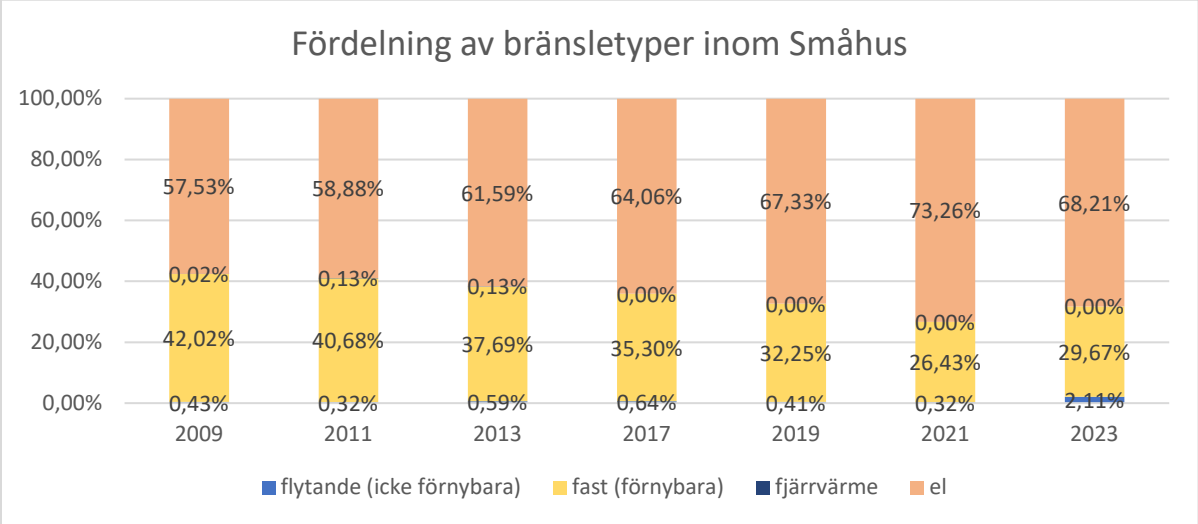
Sektorn stod för 7 procent av den totala energianvändningen år 2021, 8 procent år 2022 och 7 procent år 2023. El är den dominerande bränsletypen inom denna sektor och stod år 2023 för 98 procent av energianvändningen. Se Figur 8.



Figur 8. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Övriga tjänster.

2.6 Småhus

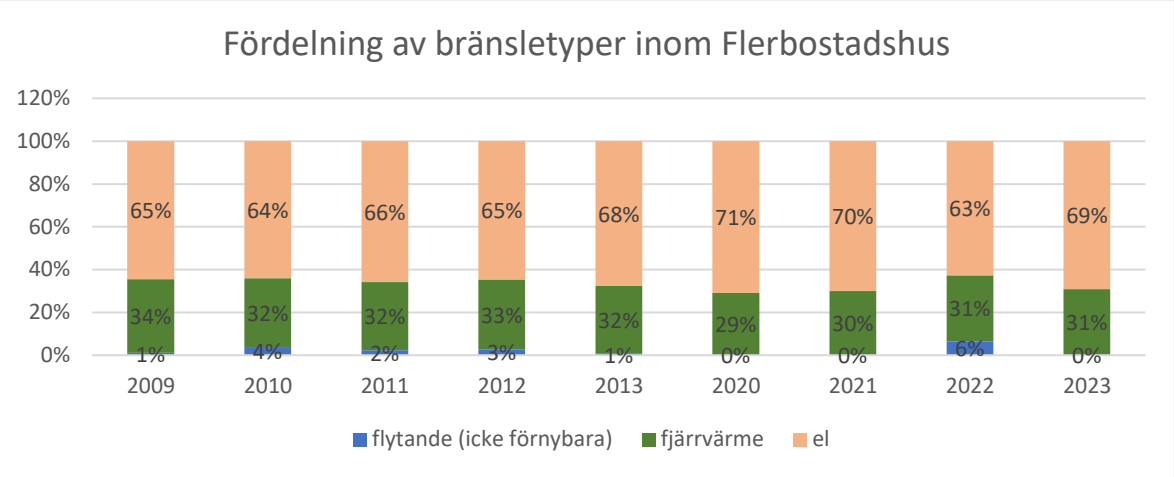
Sektorn står för den näst största energianvändningen i kommunen. Sektorn stod för 28 procent av den totala energianvändningen år 2021, 26 procent år 2022 och 23 procent år 2023. El är den främsta bränsletypen och stod år 2023 för ca 68 procent. Fasta förnybara stod samma år för ca 29 procent. Se Figur 9.



Figur 9. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Småhus.

2.7 Flerbostadshus

Sektorn stod för 2 procent av den totala energianvändningen år 2021, 2022 och 2023. El är den dominerande bränsletypen inom denna sektor som år 2023 stod för 69 procent av energianvändningen. Fjärrvärme är näst störst och stod 2023 för 31 procent. Se Figur 10.



Figur 10. Fördelning av bränsletyper inom sektorn Flerbostadshus.

2.8 Fritidshus

Sektorn stod för 1 procent av den totala energianvändningen år 2021, 2022 och 2023. El står för 100 procent av energianvändningen inom denna sektor.

3 Energianvändning i kommunkoncernen

3.1 Transporter

Kommunen hade år 2024[1] totalt 243 fordon fördelade inom den kommunala verksamheten och de kommunala bolagen. Observera att inte alla kommunens och bolagens fordon är med i statistiken. I Tabell 1, som anger fordonsfördelning efter bränsleslag, omfattas endast personbilar och lätta lastbilar eftersom tunga fordon och arbetsredskap nästan uteslutande går på diesel i dagsläget. Av den totala fordonsflottan utgör personbilar och lätta lastbilar 216 fordon varav 59 procent drivs med fossila bränslen, 25 procent är el och 17 procent är hybrid.

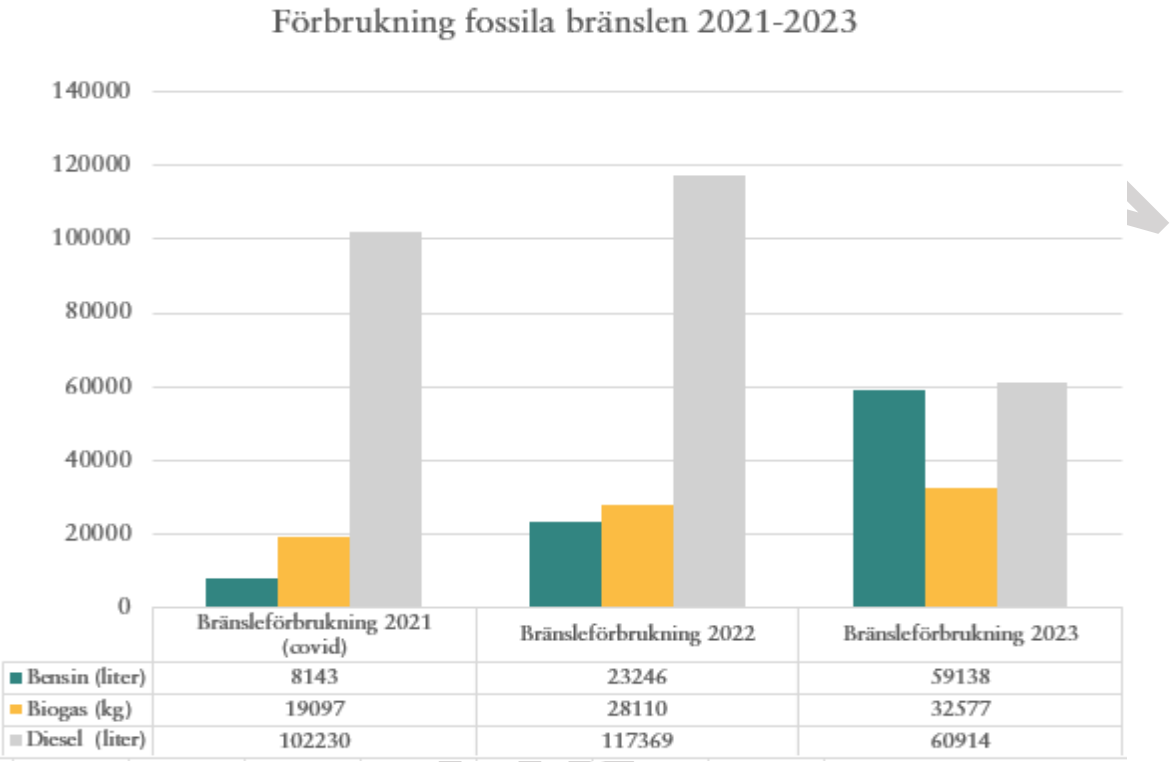
Fordonstyper fördelade på bränsleslag	**Hybrid Bensin / Gas**	**Hybrid Bensin / El**	**Bensin**	**Gas**	**Diesel**	**El**	**Totalt**
Personbil	26	7	21	23	13	34	**124**
Lätt lastbil	3			13	57	19	**92**
Tunga fordon och arbetsredskap					*		
Totalsumma	29	7	21	36	70	53	**216**

Tabell 1. Fordonstyper fördelade på bränsleslag 2024-10-24.
**Enligt Transport & fordon går tunga fordon och arbetsredskap nästan uteslutande på diesel men data saknas i underlagen*

[1] Transport & fordon. Statistik distans, bränsle o utsläpp 2021–2023

SAMRÅDSVERS

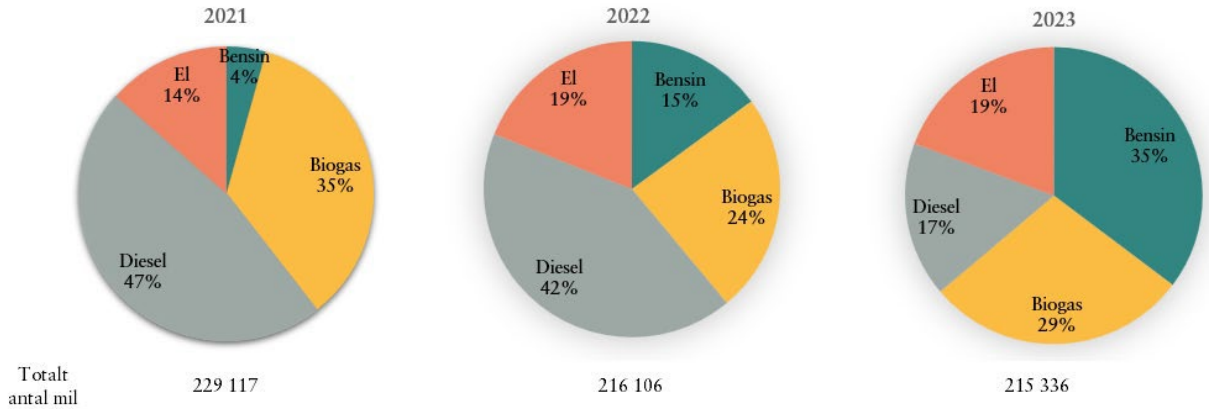
Statistik kring bränsleförbrukningen av kommunens fordon inkluderar inte elbilsförbrukning eftersom elförbrukning endast mäts om de tankas i externa snabbladdare. Därmed är det inte möjligt att redovisa en total bränsleförbrukning indelad per drivmedelstyp. Det är dock möjligt att få en överblick över bränsleförbrukning för fossila drivmedel, se Figur 12. Statistiken visar på att diselförbrukningen har mer än halverats år 2023 jämfört med 2022. Bensin, men även biogas, har ökat.



	Bränsleförbrukning 2021 (covid)	Bränsleförbrukning 2022	Bränsleförbrukning 2023
Bensin (liter)	8143	23246	59138
Biogas (kg)	19097	28110	32577
Diesel (liter)	102230	117369	60914

Figur 11. Bränsleförbrukning utifrån typ av drivmedel. Statistik för personbil, lastbil, gräsklippare, motorredskap och traktor. Källa: Transport & Fordon, Laholms kommun

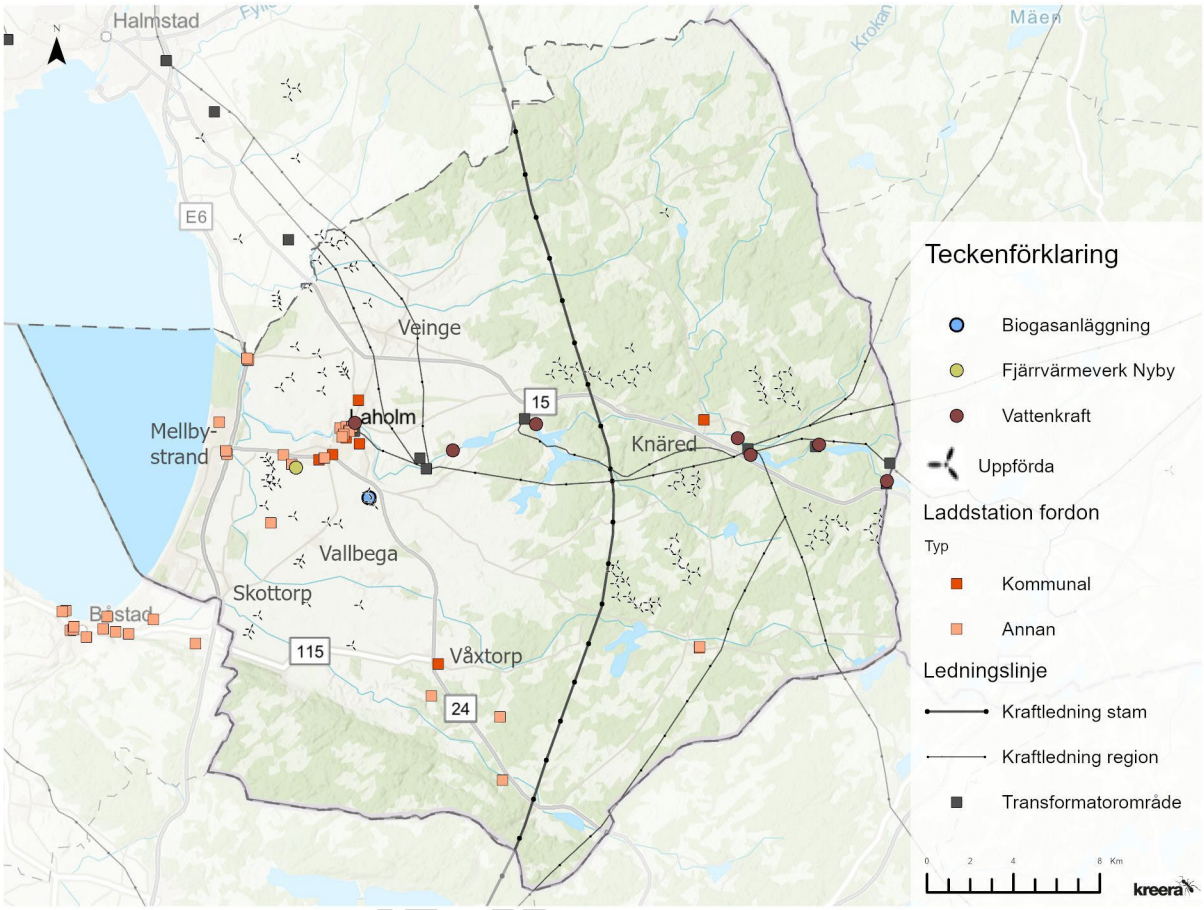
För att få en överblick där även elbilsanvändningen inkluderas visar Figur 13 hur många procent respektive bränsleslag utgör av det totala antalet körda mil som gjorts av personbilar och lätta lastbilar i kommunen under perioden 2021–2023. Räddningstjänstens och bolagens fordon är inte medräknande på grund av avsaknad av information. Under treårsperioden har antal körda kilometer minskat något. Andelen mil med dieselbilar har minskar kraftigt medan bensinbilsanvändningen har ökat.



Figur 12. Procentsatser per bränsleslag för totalt körda mil för 2021, 2022 och 2023. Observera att räddningstjänstens och bolagens fordon inte är medräknande på grund av avsaknad av information.

3.1.1 Laddinfrastruktur

I Laholms tätort fanns det år 2023 tre laddstolpar som kommunen äger. Utöver det finns det ett stort antal laddplatser för fordon som sköts av privata aktörer[2]. Se Figur 14 för identifierade laddplatser.



Figur 13. Energiproduktion och distribution i Laholms kommun. Information om laddstationer som inte är kommunens kommer från chargefinder.com.

Vid tillfället för datainsamlingen fanns det uttag för laddning av kommunens elbilar på Smedjebacken Knäred, Fridhemsgården Lilla Tjärby, Bygatan 9 Våxtorp, Möllevägen Hishult, Campus, Stadshusgaraget, Stationsgatan 2, Lingården, Centralförrådet och Industrigatan 9 i Laholm. Utöver dessa finns laddstolpar hos Teknik & servicekontoret på Repslagaregatan 18 samt på Trulsgården.

Kommunbolagen bygger endast laddinfrastruktur för internt bruk såsom exempelvis hemtjänst. Enligt kommunen följer utbyggnad av laddinfrastruktur gällande byggregler vid nybyggnation och renoveringar.

3.1.2 Kollektivtrafik

Enligt Hallandstrafikens Kollektivtrafikplan[3] bedrivs samtlig kollektivtrafik år 2023, exkluderat persontågstrafiken utmed HNJ-banan (Halmstad - Nässjö Järnvägar), med 100 procent fossilfria bränslen. Detta uppnåddes i samband med genomförd upphandling av nytt trafikavtal där kravställning om fossilfria drivmedel ingick. Utfallet för år 2020 var 99,7

[2] Trafikstrategi AFRY, 2023
[3] Region Halland. (2022). Kollektivtrafikplan 2023. Med utblick 2024–2025

SAMRÅD

procent fossilfria bränslen. Typ av fossila bränsleslag går dock inte att utläsa i planen förutom att det fanns 19 elbussar år 2021 som var fördelade inom stadsbusstrafiken i Kungsbacka, Varberg, Falkenberg, Halmstad och Laholm.

Hallandstrafiken påverkar målet om en minskad energianvändning främst genom att öka antalet resenärer ombord på bussar och tåg och därmed minska bilanvändandet som i sin tur skulle kunna påverka transportsektorn som idag är den största sektorn av energianvändaren i kommunen.

I Kollektivtrafikplan Hallandstrafiken (2022) finns följande mål avseende miljö som också kopplar till energianvändning:

Mål	**Indikatorer**
Kollektivtrafiken ska drivas med fossilfria bränslen	Utsläppsnivåer fordonsdatabas FRIDA
Ökad elektrifiering inom busstrafiken	Antal elbussar
Energianvändning per km. (kWh/km)	kWh/km
Energianvändning per personkm (kWh/pkm)	kWh/person km
Energianvändning (MWh)	Totalt mängd MWh

Figur 14. Miljömål från Hallandstrafikens kollektivtrafikplan.

3.2 Bostäder och service

Laholmshem är kommunens bostadsbolag och ansvarar för förvaltning och ägande av hyresbostäder för kommuninvånarna. Laholms Kommunfastigheter ansvarar å andra sidan för förvaltning och ägande av fastigheter som används för kommunala verksamheter. Dessa inkluderar skolor, äldreboenden, idrottsanläggningar och andra offentliga lokaler. Tabell 1 och Tabell 2 visar en sammanställning av den totala energiförbrukningen för bolagen för år 2020 och 2023. Sammanställningen visar på en minskning av den totala energianvändningen med 4 procent under treårsperioden. Andel förnybar energi av totalen är dock densamma för 2020 och 2023. Mer detaljerad data för respektive bolag finns i efterföljande tabeller.

Total energiförbrukning inom koncernen MWh år 2020	**Laholmshem**	**Kommunfastigheter**	**Totalt koncernen**
Total energi	16 099	20 405	36 504
Total förnybar energi	14 859	19 140	33 999
Total fossil energi	1 240	1 265	2 505
Andel förnybar energi	92%	94%	93%

Tabell 2. Total energiförbrukning inom kommunkoncernen 2020.

Total energiförbrukning inom koncernen MWh år 2023	**Laholmshem**	**Kommunfastigheter**	**Totalt koncernen**
Total energi	15 632	19 372	35 004
Total förnybar energi	14 398	18 117	32 515
Total fossil energi	1 234	1 255	2 488
Andel förnybar energi	92%	94%	93%

Tabell 3. Total energiförbrukning inom koncernen 2023.

SAMRÅDSVERSION

3.2.1 Laholmshem

I Tabell 4 finns en detaljerad sammanställning över energiförbrukning inom Laholmshem för år 2023. Den totala energianvändningen var 15 632 MWh varav 92 procent utgjordes av förnybar energi.

Laholmshem Energianvändning 2023	MWh	Andel förnybart	Mängd förnybart MWh	Total mängd energi, MWh/år
Total el	**5 284**	**100%**	**5 284**	**15 632**
Total värme	**10 348**	**88%**	**9 114**	
Pellets	318			
Gas	6 425	100%		
Fjärrvärme	3 588	66%	2 368	
Solvärme	3			
Olja	14			
*Elvärme**	972			

Tabell 4. Data för el och värmekällor under 2023 för Laholmshem. Strandbyn, kommunens äldreboende, har pellets och solvärme men är inte medräknat i tabellen eftersom de ligger på en gemensam fjärrvärmemätare. Förbrukningar är ej normalårskorrigerade.
**Elvärme ingår endast i total el för att andelen förnybar värme ska bli korrekt. Är därmed borträknad från total värme.*

3.2.2 Kommunfastigheter

I Tabell 5 finns en mer detaljerad sammanställning över energiförbrukning inom Kommunfastigheter för 2023. Den totala energianvändningen var 19 372 MWh/år varav 94 procent utgjordes av förnybar energi.

Kommunfastigheter Energianvändning 2023	MWh	Andel förnybart	Mängd förnybart MWh	Total mängd energi, MWh/år
Total el	**9 526**	**100%**	**9 526**	**19 372**
Total värme	**9 847**	**87%**	**8 592**	
Pellets	1 063			
Gas*	6 528	100%	6 528	
Fjärrvärme	1 759	55%	975	
Solvärme	27			
Olja	470			
*Elvärme**	*1 022*			

Tabell 5. I tabellen visas förbrukning av el och värmekällor under 2023 för Kommunfastigheter samt de fastigheter som kommunen äger och där man läser av energiförbrukning. Förbrukningar är ej normalårskorrigerade.
**Under hela 2022 köptes endast biogas. Allt el som köps är märkt Bra miljöval.*
*** Elvärme ingår inte i Total värme utan ligger under total el för att andelen förnybar värme ska bli korrekt. Är därmed borträknad från total värme.*

Den olja som förbrukas av Kommunfastigheter ligger främst på äldreboendet Smedjebacken i Knäred, Veingeskolan och Ahlaskolan. I Knäred pågår arbete med att stänga ner närvärmenätet i byn som under de senaste åren har eldats med gasol som har fraktats på lastbil. Under 2023 kommer ett stort område i byn i stället få bergvärme. Planen är att stänga ner panncentralen helt under 2026. Under 2023 har kommunen avvecklat ineffektiva gasanläggningar vid Parkskolan och Vallbergaskolan.

SAMRÅDSVERSION

3.3 Offentlig verksamhet

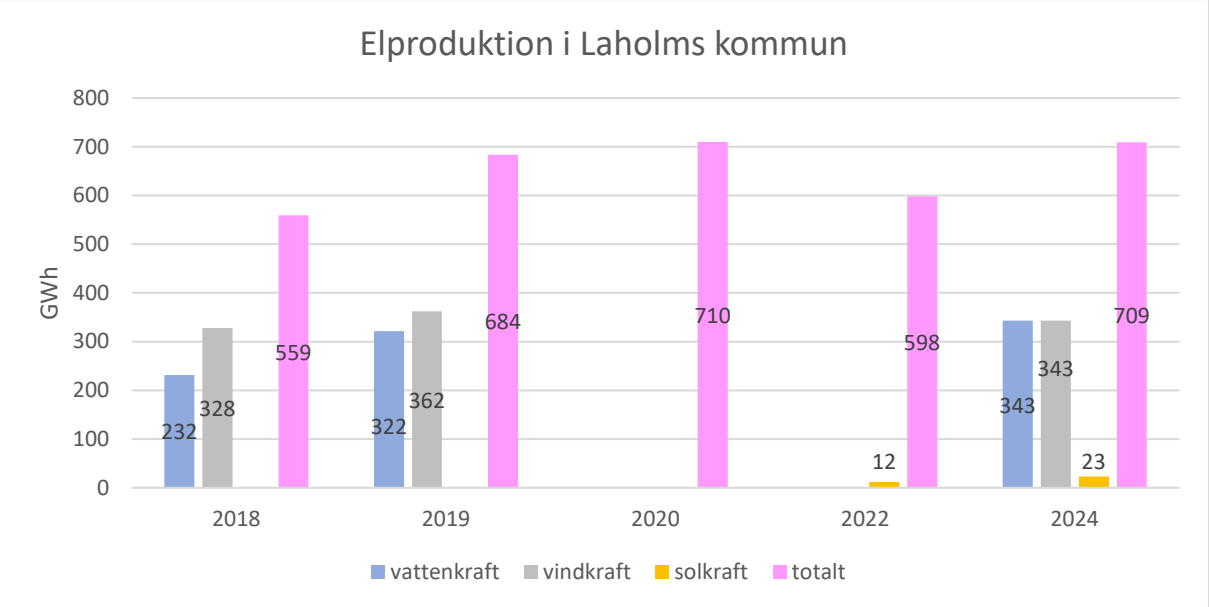
3.3.1 Gatubelysning samt gång- och cykelbelysning

Kommunen har cirka 8 000 armaturer med en årlig förbrukning på ca 2 405 MWh[4] varav cirka 2000 armaturer är 30W LED-lampor. I maj 2023 beslutades att kommunen ska modernisera sin anläggning och att de 6 180 armaturer som då utgjordes av högtrycksnatriums 80W ska bytas ut till LED 30W. Denna förändring ger en total förbrukning på cirka 1 051 MWh/år vilket är en minskning med 56 procent av den totala energiförbrukningen per år.

4 Energiproduktion i kommunen

Inom Laholms kommun produceras energi i form av el och fjärrvärme. El utgör den absoluta huvuddelen. På grund av att vissa data avseende elproduktion sekretessbelagts av SCB är underlaget för redogörelsen ofullständig. Den tillgängliga informationen ger följande bild.

År 2018 producerades ca 559 GWh el och 2019 producerades 684 GWh. Sedan dess har ny produktionskapacitet tillkommit i form av solkraft, vilken under 2022 stod för 12 GWh av totalt 598 GWh producerad el. År 2024 producerades totalt 709 GWh. Både vindkraft och vattenkraft producerade ca 343 GWh vardera, medan solkraft producerade ca 23 GWh el. Se Figur 16.



Figur 15.Statistik från SCB om elproduktion i Laholms kommun. Viss data saknas eftersom de sekretessbelagts av SCB.

Fjärrvärmeproduktionen uppgick till ca 4,2 GWh år 2020, 4,5 GWh 2021, 3,9 GWh år 2022 och till 3,7 GWh år 2023.

Av den el som produceras inom kommunen konsumeras en del lokalt men totalt under året har kommunen ett nettoöverskott som matas vidare uppåt i elnätssystemet via regionnätet för

[4] Laholms kommun (2023). Uträkning av elkostnad på gatubelysningen samt investering till LED

konsumtion i andra nät och kommuner. Producerande anläggningar med lägre effekt är anslutna till lokalnätet hos Södra Hallands Kraft (totalt 70 MW som under 2023 bidrog med ca 120 GWh, för fördelning av krafttyp se nätutvecklingsplan[5]) och större anläggningar ansluts direkt mot regionnätet (totalt ca 180 MW som uppskattningsvis bidrar med 400-550GWh). Den el som är ansluten till lokalnätet genererade under 2023 ett överskott på ca. 10GWh som matades vidare till regionnätet. Under samma år tillfördes totalt 210 GWh från överliggande regionnät.

4.1 Solkraft

Det finns inga etablerade storskaliga markinstallerade solkraftsläggningar i Laholms kommun. Mindre takmonterade solcellsanläggningar genererade under 2022 totalt 12 GWh el; år 2023 19 GWh; år 2024 23 GWh, som matades in på nätet. En stor del av solkraftsproduktionen går till egen konsumtion inom den aktuella fastigheten, vilket inte syns i officiell statistik.

Under 2023 hade Laholms kommun en solcellsanläggning i drift (Skottorpskolan) som gav 24 MWh (0,024 GWh) med en installerad topp-effekt på 40 kW.

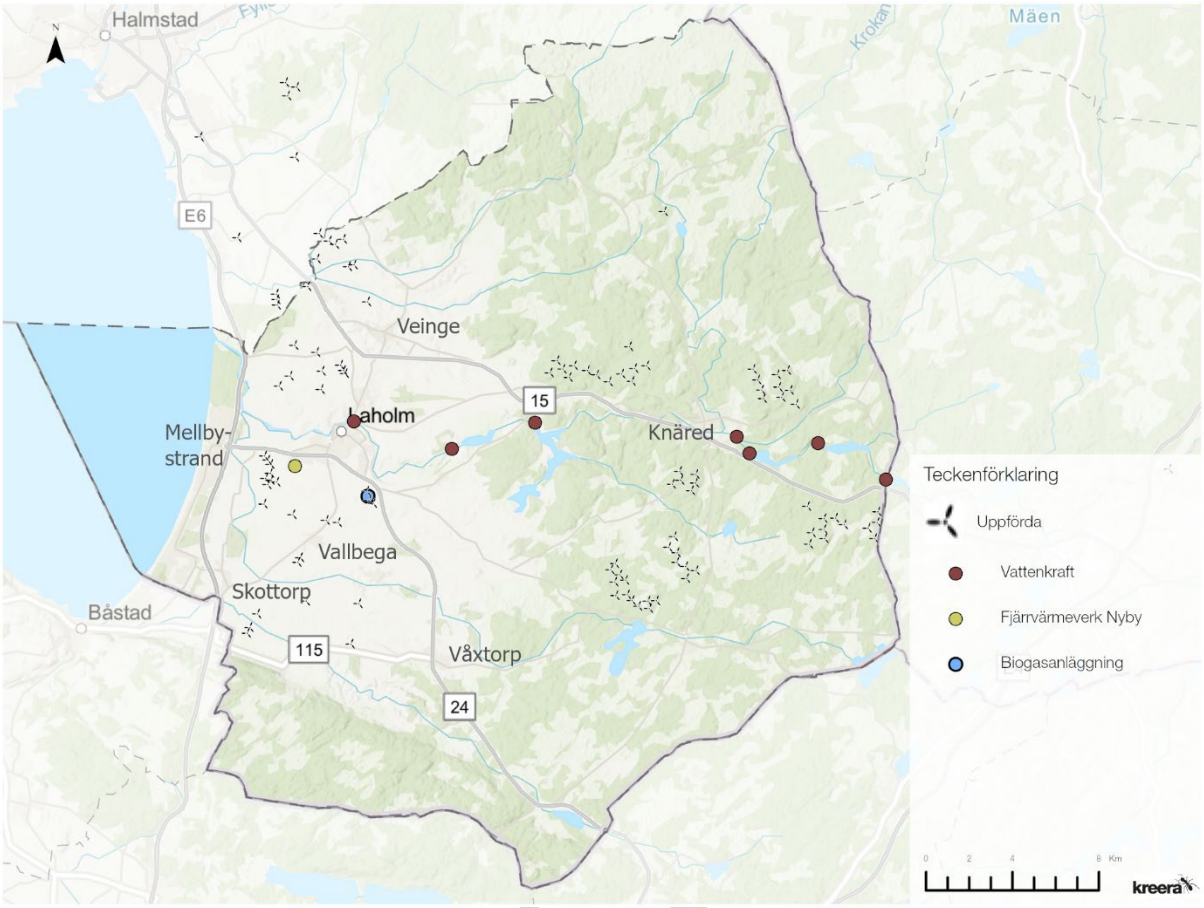
4.2 Vindkraft

De senaste åren produceras runt 300 GWh el från vindkraft i Laholms kommun, se Figur 16. År 2019 producerades 362 GWh; och år 2024 producerades 343 GWh vindkraftsel. De befintliga vindkraftverken i kommunen har en genomsnittlig installerad effekt på ca 2 MW[6]. Med 101 vindkraftverk inom kommunen[7] blir det ca 202 MW installerad produktionskapacitet.

Många av vindkraftverken i kommunen är äldre och i behov av att bytas ut. Vindkraftsproduktionen är lokaliserad delvis på slätten kring Laholm och kusten där utbyggnaden började, och delvis längre österut i kommunen där verken är något nyare. Se Figur 18.

SAMRÅDSVERSION

[5] Södra Hallands kraft (2024) Nätutvecklingsplan 2025–2034
[6] AFRY. (2023). Förutsättningar för lokalisering av förnybar energiproduktion, Laholms kommun. Övergripande utredning.
[7] Vindbrukskollen



Figur 16. Energiproduktionen i Laholms kommun. Vattenkraften är lokaliserad längs Lagan, vindkraften finns i västra och östra delen av kommunen. Vattenkraftverket längst till öster på kommungränsen tillhör enligt Statkraft Markaryds kommun.

4.3 Vattenkraft

Det finns flera vattenkraftverk i Laholms kommun, sex av dem är ägda av Statkraft, se Figur 18 och Tabell 6. Statkrafts vattenkraftverk har tillsammans en installerad effekt på 81 MW och en årlig produktion på 325 GWh[8]. Vattenkraftverken har inga dammar och är inte att betrakta som en fullt planerbar resurs. Det finns också fler mindre vattenkraftverk i kommunen, enligt kommunens energistrategi från 2007 producerar de 0,3 GWh årligen[9].

Namn	Installerad effekt	Årlig produktion, GWh
Laholm vattenverk	11 MW	36 GWh
Karsefors vattenkraftverk	34 MW	130 GWh
Skogaby vattenkraftverk	13 MW	54 GWh
Bassalt vattenkraftverk	8 MW	40 GWh
Knäred övre	8 MW	35 GWh
Knäred nedre	7MW	30 GWh
Totalt	**81 MW**	**325 GWh**

Tabell 6. Information om vattenkraftverk i Laholms kommun. Källa: Statkraft.se

[8] Statkraft (2024)
[9] Laholms kommun. (2007). Energistrategi för Laholms kommun

SAMRÅDS

4.4 Biogas och naturgas

Södra Hallands kraft har en biogasanläggning sydost om Laholm där gödsel och avfall från livsmedelsindustrin rötas till biogas, se Figur 18. Biogasen distribueras via ledningar som ägs av Nordion energi. Nordions gasledningar finns i västra delen av kommunen och distribuerar både biogas och naturgas. Nordion har som mål till år 2030 att ha 100 procent biogas i ledningar, idag är andelen biogas ca 35 procent[10].

4.5 Fjärrvärme

Fjärrvärmeproduktionen i Laholms kommun uppgick år 2023 till totalt 3,7 GWh. Produktionen sker genom två olika anläggningstyper: fristående värmeverk som eldas med förnybar gas (biogas) samt värmepumpar. Det fristående värmeverket producerade 1,9 GWh fjärrvärme (54 procent av produktionen) genom att elda 2,3 GWh förnybar gas, medan värmepumpar bidrog med 1,7 GWh (46 procent).

Fjärrvärmenätet har ingen större utbredning i Laholms kommun och ingen fullständig dokumentation finns över befintligt nät. På Nyby industriområde i Laholm sattes år 2023 en fjärrvärmeanläggning i bruk som ersätter tidigare gasanvändning för uppvärmning inom industriella processer, se Figur 18. Pannan i Nyby eldas med biobränsle och ger 3 MW i effekt och har kapacitet att årligen producera 15 000 MWh[11]. Det finns också mindre fjärrvärmenät i Knäred, Trädgårdsstaden, Altona by och Tegelbruksområdet i Laholm.

5 Energidistribution i kommunen

5.1 Elnät

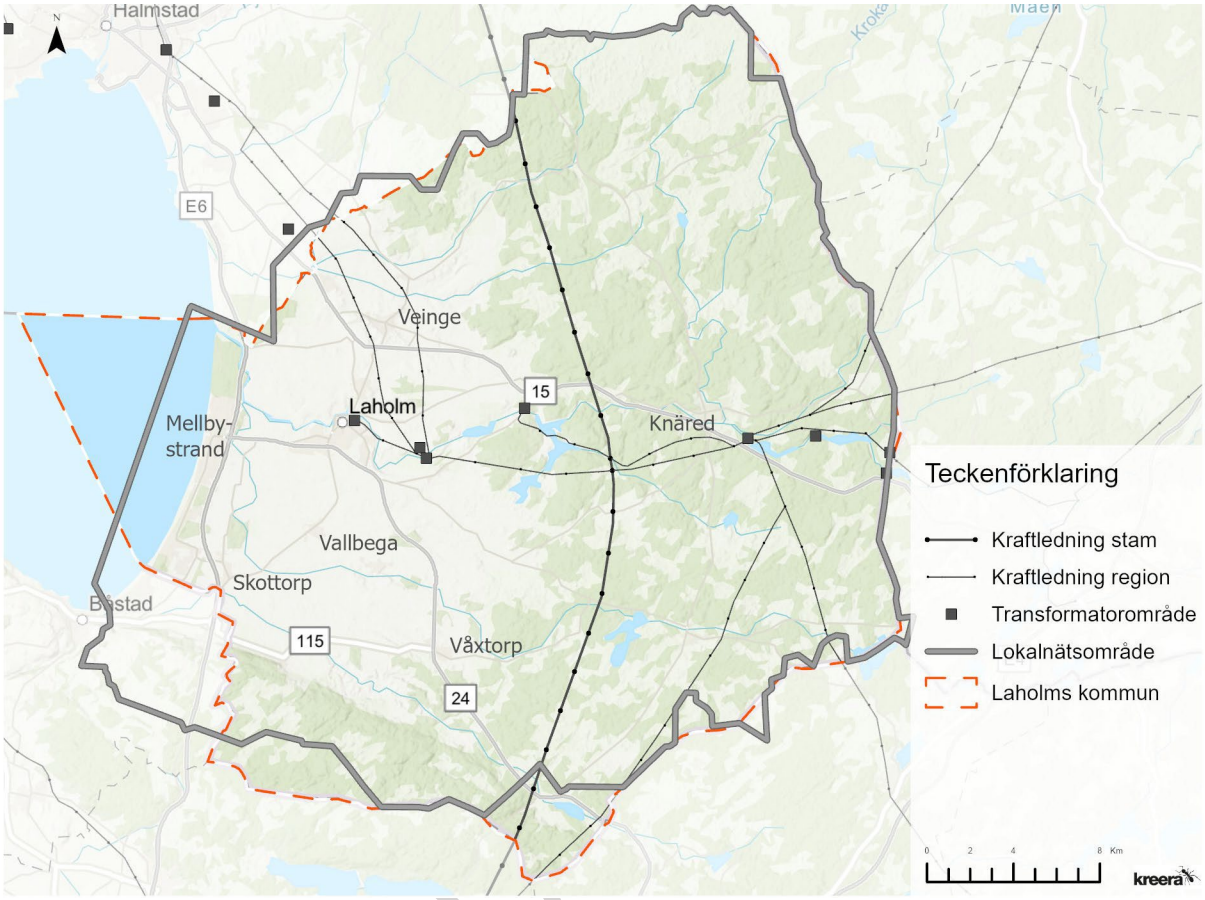
Elnätet i Laholms kommun består av lokalnät, regionnät och stamnät. Lokalnätet drivs av Södra Hallands kraft och regionnätet drivs av EON. Stamnätet, som ägs och drivs av Svenska Kraftnät, passerar genom kommunen i nord-sydgående riktning men har inga stationer inom Laholms kommun. De närmaste stationerna för överföring mellan stamnät och regionnät ligger utanför Halmstad respektive Helsingborg. Regionnätet är relativt centralt beläget inom kommunen med anslutningar till lokalnätet i västra delen av kommunen kring Laholm och Karsefors och i östra delen av kommunen kring Knäred och kommungränsen till Markaryds kommun, se Figur 19.

Södra Hallands krafts lokalnät omfattar nästan hela Laholms kommun samt en liten del av Båstad, Ängelholms och Örkelljunga kommuner. Lokalnätet har spänningsnivåerna 12 och 24 kV och är anslutet till regionnätet som har spänningsnivån 130 kV via stationen strax öster om Laholm. Nätet består av 260 mil ledningar (80 mil luftledning och 180 mil nedgrävd ledning) och 850 transformatorstationer. Den årliga överförda energin till slutkunder ligger runt 300 GWh. Ungefär en tredjedel av denna elenergi produceras lokalt inom lokalnätet och två tredjedelar överförs från regionnätet sett till helårssiffror, variationen är dock stor mellan olika dagar och årstider. Maxeffekten för överföring från regionnät ligger omkring 90 MW. En förklaring till det relativt stora abonnemanget på 90 MW kan vara att fjärrvärmen inte har någon större utbredning, vilket gör att behovet av el för uppvärmning är relativt stort jämfört

[10] Mailkorrespondens med Klara Ekberg från Nordion energi, 2024-11-20.
[11] Laholms tidning. Tillgänglig: https://laholmstidning.se/foretagande/snart-flodar-fjarrvarmen-ut-over-nyby/1685

SAMRÅDSVERSION

med andra kommuner i liknande storlek och verksamhetssammansättning. Majoriteten av lokalnätets 21 000 anslutningar är till lågspänningsnätet (12 kV) och ca 15 anslutningar är till mellanspänningsnätet (24 kV)[12].



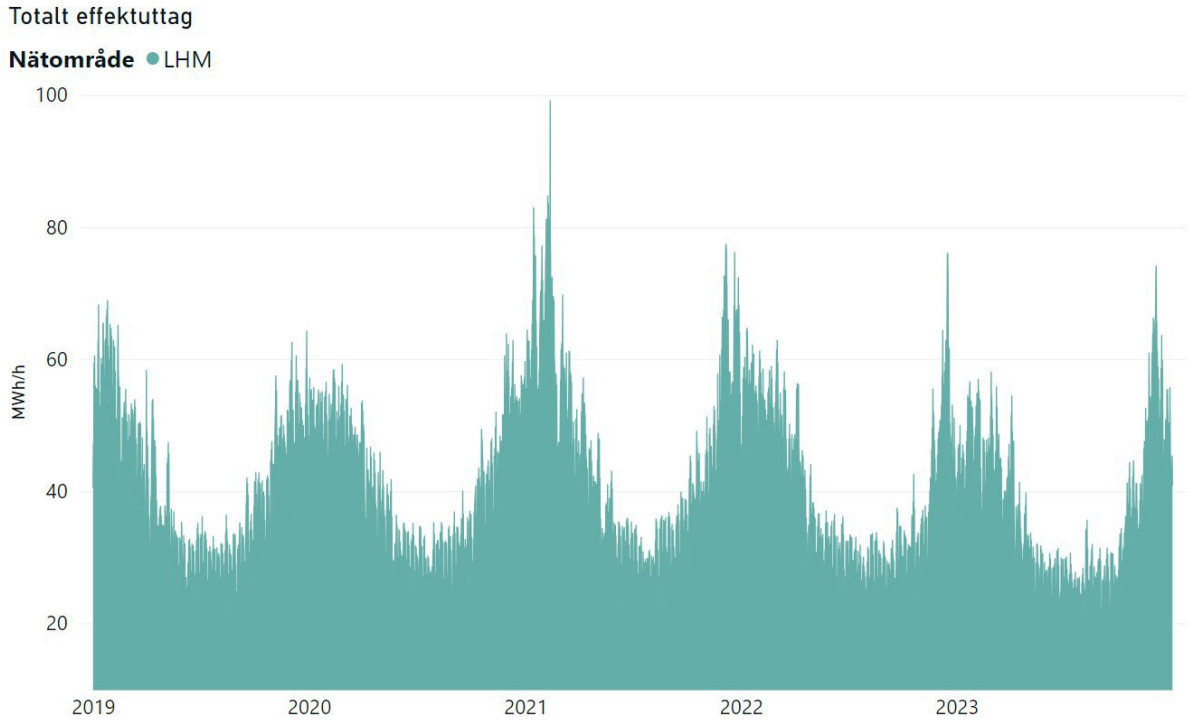
Figur 17. Elnätet i Laholms kommun, lokalnätsledningar visas inte på grund av sekretess. Lokalnätsområdet täcker nästan hela Laholms kommun samt mindre delar av Båstad, Ängelholm och Örkelljunga kommuner.

5.2 Effektprofiler för lokalnätet

Effektprofilen för elkonsumtion under ett dygn har sin topp under morgontimmarna klockan 7–9 samt en ytterligare en topp under kvällen, vilket är en ganska typisk profil för ett nät med stor andel privatkonsumenter och få stora verksamheter. Över ett år kan utläsas att effektuttaget är högre på vintern till följd av värmebehovet under den kallare årstiden. Trenden de senaste fem åren är en något minskande elkonsumtion, se Figur 20. Efter energikrisen 2022 har elanvändningen hittills inte nått upp till samma höga nivåer som år 2021. Även genomsnittsanvändningen sommartid sjunker, sannolikt som ett resultat av att allt fler fastigheter installerar egna solkraftsanläggningar. Lokalnätet bedöms ha en god marginal för ökad konsumtion både sommar- och vintertid[13].

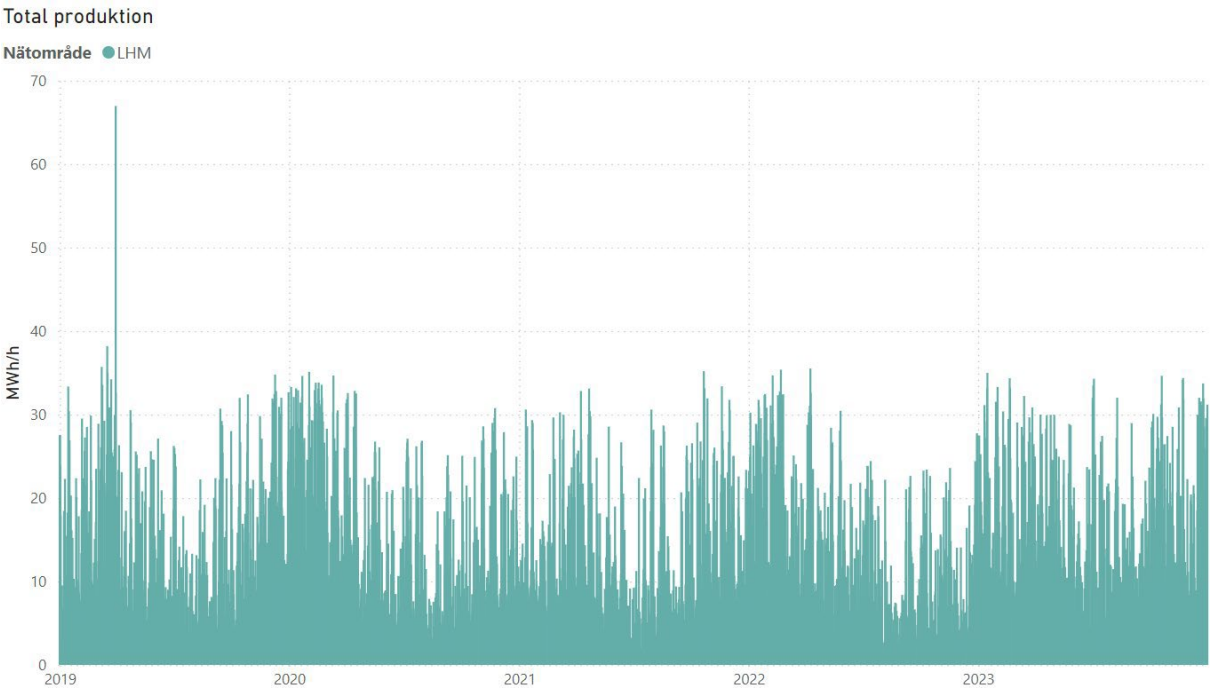
SAMRÅD

[12] Södra Hallands kraft (2024) Nätutvecklingsplan 2025–2034
[13] Södra Hallands kraft (2024) Nätutvecklingsplan 2025–2034



Figur 18. Graf över effektuttag för konsumtion i lokalnätet i Laholms kommun åren 2019–2024. Årsprofilen indikerar att effektuttaget är högre under vintermånaderna. Källa: Svenska Kraftnät statistik.

Vad gäller produktion, se Figur 21, är andelen sol och vind är relativt stor i lokalnätet, vilket gör att producerad el som behöver överföras fluktuerar beroende på väder. Produktionen är i genomsnitt högre under vintermånaderna eftersom det är då det generellt sett blåser som mest i Sverige.



Figur 19. Effektinmatning från produktion i anslutningen mellan Södra Hallands Krafts lokalnät och E.ONs regionnätåren 2019–2024. Källa: Svenska Kraftnät statistik.

6 Flaskhalsar

För elöverföring finns en flaskhals i elnätsanläggningen i form av en underdimensionerad anslutning till regionnätet i närheten av Laholm. E.ON kommer att reinvestera i och bygga om mottagningsstationen där el matas mellan regionnät och lokalnät, vilket kommer skapa förutsättningar tekniskt för att kunna möta det ökande konsumtions- och inmatningsbehovet för en längre tid framöver. Denna investering ska vara klar 2028. Det är dock inte givet att detta per automatik ger möjligheter till att utöka anslutningsabonnemangen i Södra Hallands Krafts nät eftersom det totalt sett är brist på effekt och kapacitet i södra Sverige. Den nuvarande flaskhalsen i kopplingen till regionnätet medför redan idag att anläggningar större än 43kW inte kan anslutas till lokalnätet utan att en nätutredning görs och godkännande från EON ges.

När det kommer till begränsningar och flaskhalsar i lokalnätet självt pågår ett arbete att systematiskt bygga bort dessa och göra nätet mer robust. Exempelvis görs förstärkningar av nätet för att möta ett ökande behov av att ansluta solkraftanläggningar samt elbilsladdare hos privatkunder. Elnätsbolaget utgår från bland annat kommunens översiktsplan för sin prognos och planering.

Idag finns ingen plattform för effekthandel eller flexibilitetsmarknad i kommunen. Södra Hallands kraft och EON utreder dock möjligheterna för detta.

6.1 Fjärrvärmesystemet

Fjärrvärmenätet har ingen större utbredning i Laholms kommun och ingen fullständig dokumentation finns över befintligt nät.

6.2 Gas

Gasledningar för gasdistribution finns främst i Laholms tätort men distribueras även ut i kommunen till Mellbystrand, Vallberga, Skottorp och Voxtorp. En högtrycksledning i nord-sydlig riktning förser lågtrycksledningarna i orterna. På grund av sekretess visas inte ledningarna i karta. Biogasen distribueras via ledningar som ägs av Nordion energi. Nordions gasledningar finns i västra delen av kommunen och distribuerar både biogas och naturgas.

7 Kommunal energi- och klimatrådgivning

Laholms kommun erbjuder kostnadsfri och oberoende energi- och klimatrådgivning till hushåll, företag och organisationer inom kommunen. Rådgivningen finansieras av Energimyndigheten och utgör ett av kommunens viktigaste verktyg för att påverka energianvändningen utanför den egna verksamheten. Rådgivningen riktar sig till privatpersoner, fastighetsägare och företagare som vill minska sin energianvändning, byta uppvärmningssystem, installera solceller eller på annat sätt ställa om sin energiförsörjning. Eftersom kommunen inte kan styra hur privata aktörer använder energi är rådgivningen ett centralt komplement till de åtgärder kommunen vidtar i det egna fastighetsbeståndet.

SAMRÅDSVERSION

8 Energiberedskap

Enligt Lag (1977:439) om kommunal energiplanering ska varje kommun aktivt verka för en trygg, säker och långsiktigt hållbar energiförsörjning inom sitt geografiska område.[14] Detta innebär inte bara att säkerställa tillgången till energi under normala förhållanden, utan även att planera för och hantera situationer där energisystemet utsätts för störningar, kriser eller extraordinära händelser.

Som en del i detta arbete genomför kommunen årligen en risk- och sårbarhetsanalys, enligt lag om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap[15] (2 kap. 1§ LEH). Arbetet bedrivs systematiskt av förvaltningar och bolag, som identifierar skyddsvärden, risker, sannolikheter och konsekvenser samt planerar åtgärder för att minska sårbarhet och stärka hanteringsförmåga. Risk- och sårbarhetsanalysen ska ge underlag för åtgärder, beslutsfattande och information till allmänheten samt en samlad bild av risker som kan påverka kommunen. Kommunstyrelsen samordnar arbetet, medan förvaltningar och bolag ansvarar för att löpande analysera, dokumentera och kommunicera risker och bidra till den kommunövergripande analysen och dess årliga uppföljning.[16] Kopplat till energiberedskap så identifieras och analyseras energiförsörjningen. Analysen omfattar exempelvis extrema väderhändelser, tekniska fel, bränslebrist och andra störningar som kan påverka tillgången till el och gas för kommunen. Resultatet av risk- och sårbarhetsanalysen används för att stärka kommunens beredskap och förmåga att förebygga, motstå och hantera avbrott i energiförsörjningen.

På nationell nivå är Svenska kraftnät utsedd till elberedskapsmyndighet enligt förordning (2022:524) om statliga myndigheters beredskap.[17] Myndigheten har ett övergripande ansvar för att elsystemet i Sverige är robust och kan hantera allvarliga störningar, särskilt sådana som påverkar större geografiska områden eller hela landet. Svenska kraftnät samordnar därför beredskapsplanering och åtgärder mellan olika aktörer på regional och nationell nivå, inklusive myndigheter, länsstyrelser och energibolag.[18]

När det gäller den praktiska leveransen av energi har olika aktörer tydligt definierade roller. Gasnätsföretagen ansvarar för att naturgas och andra gaser distribueras utan avbrott till sina kunder, medan elnätsföretagen äger, driver och underhåller de regionala och lokala elnäten. Det är elnätsföretagens ansvar att säkerställa att elenergin transporteras från produktionsanläggningar till slutanvändare på ett tillförlitligt sätt.

Kommunens eget ansvar inom krisberedskap innebär en skyldighet att kunna hantera akuta behov som uppstår vid störningar i energiförsörjningen. Detta inkluderar att upprätthålla samhällsviktig verksamhet, såsom vård, omsorg, vattenförsörjning och räddningstjänst, även vid elavbrott eller energibrist enligt lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap.[19] Kommunen arbetar även

SAMRÅDSVERSION

[14] Lag (1977:439) om kommunal energiplanering | Sveriges riksdag
[15] Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap | Sveriges riksdag
[16] Styrdokument-for-laholms-kommuns-krisberedskap-2023-2026.pdf
[17] Förordning (2022:524) om statliga myndigheters beredskap | Sveriges riksdag
[18] Elberedskap | Svenska kraftnät
[19] Lag (2006:544) om kommuners och regioners åtgärder inför och vid extraordinära händelser i fredstid och höjd beredskap | Sveriges riksdag

med kontinuitetsplanering, vilket innebär att identifiera kritiska verksamheter och säkerställa att dessa kan fortsätta fungera även under påfrestande förhållanden.[20]

Ett centralt verktyg i arbetet med energiberedskap är Styrel (Styrning av el till prioriterade elanvändare). Styrel är en nationell planeringsprocess som har utvecklats gemensamt av Energimyndigheten, Myndigheten för civilt försvar och Svenska kraftnät i syfte att hantera situationer där tillgången på el inte räcker till. Trots att det svenska elsystemet i grunden är robust finns det alltid en risk för störningar, och eftersom elsystemet kräver en ständig balans mellan produktion och konsumtion kan obalans leda till allvarliga konsekvenser, i värsta fall omfattande elavbrott. Styrel utgör därför ett systematiskt arbetssätt för att i förväg identifiera och prioritera samhällsviktiga elanvändare, såsom vård, räddningstjänst, telekommunikationer och annan kritisk infrastruktur, inför en eventuell manuell förbrukningsfrånkoppling (planerade strömavbrott). Processen bygger på samverkan mellan myndigheter, länsstyrelser, kommuner, elnätsföretag och privata aktörer, och omfattar både offentliga och privata verksamheter. Svenska kraftnät ansvarar för transmissionsnätet och kan vid behov besluta om frånkopplingar för att upprätthålla balansen i elsystemet, även om sådana åtgärder hittills inte har behövt genomföras. Styrel garanterar inte elförsörjning, men syftar till att minska konsekvenserna av elbrist genom att säkerställa att de mest samhällskritiska funktionerna prioriteras, samtidigt som eventuella avbrott för övriga elanvändare i regel förväntas bli kortvariga.[21]

Ett annat verktyg är förbrukningsfrånkoppling vilket är ett kontrollerat kortare strömavbrott som tillämpas endast i nödsituationer, till exempel om elförsörjningen är allvarligt störd och andra åtgärder inte räcker till för att undvika att vi får ett längre avbrott och skador på kraftsystemet. Man kan då rädda större delen av kraftsystemet genom att koppla ifrån en mindre del av förbrukningen.[22]

SAMRÅDSVERSION

[20] Kontinuitetshantering i Laholms kommun.pdf
[21] Styrel, prioritering av elanvändare
[22] Förbrukningsfrånkoppling | Svenska kraftnät