

## NÄTUTVECKLINGSPLAN 2025-2034 HJM

Hjärtums Elförening ek.för.  
Sannersby 115  
46392 Lilla Edet



Preliminär Nätutvecklingsplan för samråd

Ver.nr	Datum	Ansvarig	Ändring / kommentar
1	2024-09-11	Thomas Öjerskog	Skapad
2	2024-11-08	Thomas Öjerskog	Slutlig version för perioden 2025-2034

## Innehåll

1	Uppgifter om företaget och företagens elnät.....	3
1.1	Uppgifter om företaget .....	3
1.2	Uppgifter om företagens elnät .....	3
1.3	Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet.....	5
2	Behov av överföringskapacitet i elnätet .....	6
2.1	Redogörelse för företagens prognosarbete .....	6
2.2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034 .....	6
2.2.1	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet .	8
2.3	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.....	8
3	Planerade investeringar och alternativa lösningar .....	8
3.1	Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder .....	8
3.1.1	Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.....	9
3.1.2	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet .....	9
3.2	Planerade investeringar.....	9
3.2.1	Kompletterande information om planerade investeringar .....	9
3.3	Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser .....	9
3.3.1	Det förväntade behovet.....	9
3.3.2	Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna. ....	9
3.3.3	Omdirigering .....	9
4	Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet .....	10
5	Samråd.....	10

# 1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

## 1.1 Uppgifter om företaget

Hjärtums Elförening är en ekonomisk förening och ägs av sina medlemmar. Av de knappa 2100 nätkunder som finns anslutna är ungefär en tredjedel medlemmar och således ägare.

Arbetsstyrkan på föreningen är normalt fyra tjänster, därtill tar vi hjälp av entreprenörer inom områdena gräv, administration och driftstörningsavhjälpning.

För att på ett effektivare sätt samla en del av de tjänster som föreningen utnyttjar har ett samarbetsavtal tecknats med BestEl AB. BestEl ägs av tre andra ekonomiska föreningar som likt Hjärtum äger och driver lokala elnät medan BestEl är en elhandlare som också tillhandahåller en rad administrativa tjänster vilka då Hjärtum framöver kommer att kunna utnyttja.

Tabell 1 Uppgifter om företaget

<b>Företagsnamn</b>	Hjärtums Elförening ek.för.
<b>Organisationsnummer</b>	758500-0537
<b>Kontaktperson(er)</b>	Thomas Öjerskog
<b>E-post</b>	<a href="mailto:thomas@hjartumsel.se">thomas@hjartumsel.se</a>
<b>Telefonnummer</b>	0520-470570
<b>Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd (preliminär nätutvecklingsplan)</b>	<a href="https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/">https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/</a>
<b>Länk till information om samrådet</b>	<a href="https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/">https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/</a>
<b>Länk till slutlig nätutvecklingsplan</b>	<a href="https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/">https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/</a>
<b>Länk till slutlig samrådsredogörelse</b>	<a href="https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/">https://www.hjartumselforening.se/elnat/natutvecklingsplan/</a>
<b>Bilagor</b>	Bilaga 1 Samrådsredogörelse
<b>Kartbilagor</b>	

## 1.2 Uppgifter om företagets elnät

Elnätet som omfattar drygt 30 mil ledningar genomgår ständigt om- och tillbyggnad. Många väljer att bosätta sig inom området och nya hus tillkommer. Under senare har nästan all byggnation av elnätet skett i form av jordkabel. Elföreningens elnät sträcker sig från Nedra Torp ca 2 km norr om Hjärtum och söderut till Torskog i Västerlanda.

Koncessionslinjen går i Göta älv och området västerut går från Hasteröds korsväg norrut till Hjærtum och söderut till Rishageröd.

Hjærtums elförenings elnät är ett lokalnät på 10 kV. Ledningsnätet är uppbyggt på både luftledningar samt markkablar.

Till elnätet är också 5 vindkraftverk, 2 vattenkraftverk och ca 140 solcellsanläggningar anslutna. Vid vissa tillfällen producerar dessa anläggningar mer än vad föreningens alla andra kunder samtidigt förbrukar, och när detta inträffar matar föreningen ut el till regionnätsägaren Vattenfall till vilket elnätföreningen är ansluten.

### 1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

Figur 1 visar Hjärtum Elförenings geografiska utbredning. Nätkoncessionsområdet ligger inom Lilla Edets kommun.



**Figur 1** Koncessionsområde för Hjärtum elförening, HJM. Kartdata från [natomraden.se](http://natomraden.se).

## 2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

### 2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

Effektprognoser för konsumtion gällande kommunal planering och fordonsladdning i detta dokument har tagits fram med hjälp av Energiforsks rapport ”2024:1006 effektprognos - en lathund för lokalnätbolag” publicerad mars 2024. Indata i denna process har varit studier av kommunala planer som översiktsplan, vindbruksplan, laddinfrastrukturplan och energiplan. Det finns även en samverkan med löpande kontakt mellan Lilla Edet kommun och Hjärtum Elförening varifrån information har vägts in i arbetet.

Då Lilla Edets kommun innefattar större geografiskt område än vad som täcks av Hjärtum Elförenings koncessionsområde har en fördelningsnyckel om 30 % använts i fördelningen av mängder, till exempel fördelning av antalet fordon mellan kommunen och koncessionsområdet.

Det som driver effektprognosen för konsumtion är förutom planer på några enskilda större anslutningar framför allt fordonsladdning av personbilar.

Vid framtagandet av effektprognosen för produktion så utgår analysen från historiska värden och utfallet från installerad effekt från mindre produktionsanläggningar kontra vad de levererat ut på lokalnätet. Det är mest sannolikt den småskaliga produktionen i form av solceller och batterier som är drivande i effektprognosen för produktion i närtid.

Dialog med Vattenfall som har det regionnät som Hjärtum Elförening är ansluten till har inte bedömts nödvändig i arbetet med nätutvecklingsplanerna då prognosen visar att det finns en marginal kvar mellan överföringsbehov och teknisk kapacitet i anslutningspunkt i enlighet med det som tidigare har kommunicerats mellan nätbolagen.

### 2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034

Den kommunala utvecklingen som presenteras i de publicerade kommunala planerna samt i SCB statistikdata för befolkningsframskrivning har anpassats så att 30 % av bostads-, befolknings- och elfordons-tillväxt i kommunen bedöms vara i Hjärtum Elförenings koncessionsområde. Fördelningstalet kommer av att jämföra antalet anslutningspunkter i avbrottsstatistiken för Lilla Edet kommun med antalet som Hjärtum Elförening har registrerat i sina system.

Effektprognosen kring fordonsladdning tittar enbart på laddning av personbilar och lätta lastbilar. Det finns idag inga kända planer på laddning av tunga lastbilar och bussar i Hjärtum Elförenings koncessionsområde.



Att prognosticera tillkommande effekt i form av mindre produktionsanläggningar framåt i tiden har sannolikt en stor felmarginal då yttre faktorer som konjunktur, politik och elpris påverkar. Det är i ändå denna kategori som gör avtryck på effektprognosen för produktion.

Lilla Edet kommun tog 2011 fram en vindbruksplan som pekade ut ett antal områden där det är lämpligt att placera vindkraftsverk. De områden som ligger i Hjärtum Elförenings koncessionsområde är nu utbyggda och vindkraftsverken driftsattes 2021.

I Lilla Edets kommunala energiplan nämns att det finns ytterligare vattendämmen som teoretiskt skulle kunna nyttjas för småskalig vattenkraft, men inga sådana planer är idag kända. Det finns idag två småskaliga vattenkraftverk i drift i koncessionsområdet.

Det förväntade behovet av överföringskapacitet presenteras i tabell 2 nedan, i absoluta tal.

**Tabell 2** Prognos över behov av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034

	<b>Prognosen anges i MW</b>
<b>Delområde</b>	<b>HJM</b>
2025	12,3
2026	12,4
2027	12,6
2028	12,7
2029	12,8
2030	13,0
2031	13,1
2032	13,3
2033	13,4
2034	13,5

## 2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Som utgångsvärde för jämförelse av ökning och minskning av överföringskapacitetsbehov har perioden 2021 till 2023 använts. Till dimensionerande period för konsumtion valdes 2021 och för produktion valdes 2023. Ökningen redovisas i tabell 3 nedan.

**Tabell 3** Prognos över förändringen i behov av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034

	Ökning mot jämförelseår 2023
Delområde	HJM
2025	2%
2026	4%
2027	5%
2028	6%
2029	7%
2030	8%
2031	9%
2032	11%
2033	12%
2034	13%

## 2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

I överföringen mot regionnätet finns det i dagsläget förmåga att hantera både de effekter som finns idag och de effekter som prognosen i denna rapport visar på.

I lokalnätet finns idag inga kända begränsningar, men kommer sannolikt uppdagas inom den kommande tioårsperiod då behovet av kapacitet förändras över tid i och med anslutningsärenden och effektbehovsförändringar. Dessa förändringar kan ej förutses med säkerhet utan hanteras då de uppstår.

I dagsläget använder sig Hjärtum Elförening sig inte av några flexibilitetstjänster.

# 3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

## 3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder

Då nätutvecklingsplanens prognos visar på att Hjärtum Elförenings huvudsakliga distributionsinfrastruktur har kapacitet för att klara kommande behov planeras inga åtgärder kopplat till just överföringskapacitet. Investeringar i lokalnätet planeras snarare efter åldersstruktur och anslutningsprojekt.



### 3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat

Då Hjärtum Elförening inte har identifierat ett behov av investeringar i huvudsaklig distributionsinfrastruktur redovisas inga projekt i denna rapport. Projekt som stärker lokalnätet i ett begränsat område förekommer men bedöms inte att vara av sådan vikt att de presenteras i denna rapport.

### 3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Då begreppet flexibilitet och tjänster kopplade till detta inte är helt klarlagt vad som krävs i administration och kostnader har Hjärtum Elförening inte haft möjlighet att bedöma detta som en möjlig lösning för att öka kapaciteten i lokalnätet. Kapacitetsökningar i nätet har därför utförts i form av nätutbyggnad som det mest kostnadseffektiva alternativet. Omvärldsbevakningen av flexibilitets-frågan fortlever.

## 3.2 Planerade investeringar

Inga planerade investeringar i huvudsaklig distributionsinfrastruktur presenteras i denna rapport.

### 3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar

Ingen kompletterande information lämnas.

## 3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

### 3.3.1 Det förväntade behovet.

I dagsläget identifieras inget behov, varken på kort, medellång eller lång sikt.

### 3.3.2 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna.

Hjärtum Elförening har inget behov att redogöra för.

### 3.3.3 Omdirigering

Hjärtum Elförening tillämpar inte omdirigering.

## 4 Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet

Hjärtum Elförening gör bedömningen att det går att möta upp behovet av ökad överföringseffekt med lokala åtgärder som inte listas i denna rapport. Så

1. ja, åtgärderna bedöms vara tillräckliga för att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet och
2. nej, det finns inga kapacitetsbegränsningar som Hjärtum Elförening har mot överliggande elnät.

## 5 Samråd

Beskrivning av metod och resultat av samråd finns i bilagan till denna rapport.