Nätutvecklingsplan 2025-2034
Falbygdens Energi Nät AB
REL00037

Datum	Författare	Version	Ändringsbeskrivning
2024-09-23	DA, HA, JA	1	Uppförande av nätutvecklingsplan
2025-01-10	DA, HA, ADA	2	Revidering av nätutvecklingsplan
2025-03-11	DA	3	Redogörelse av samråd

Innehållsförteckning

1 UPPGIFTER OM FÖRETAGET OCH FÖRETAGETS ELNÄT 2

1.1 Uppgifter om företaget 2

1.2 Uppgifter om elnät 2

1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet 3

2 BEHOV AV ÖVERFÖRINGSKAPACITET I ELNÄTET 4

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete 5
2.1.1 Nuläge 6
2.1.2 Nuvarande produktionskapacitet (aggregerad) 6
2.1.3 Nuvarande och planerad produktionskapacitet (aggregerad) 7

2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034 8
2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet 8

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen 9

3 PLANERADE INVESTERINGAR OCH ALTERNATIVA LÖSNINGAR 10
3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat 10
3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet 10

3.2 Planerade investeringar 11

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser 12
3.3.1 Integrering av avancerade system för bättre energiprognoser 13
3.3.2 Samarbete för framtidssäkring 13
3.3.3 Det förväntade behovet 13
3.3.4 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna 14

4 FÖRETAGETS BEDÖMNING OM DE PLANERADE ÅTGÄRDERNA FÖR PERIODEN 2025 – 2034 MÖTER BEHOVET 15

5 SAMRÅD 16

5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd 16

1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

1.1 Uppgifter om företaget

Tabell 1: Uppgifter om företaget

Företagsnamn	Falbygdens Energi Nät AB
Organisationsnummer	556407-5165
Kontaktperson	Bobby Odenhag
E-post	bobby.odenhag@nordionenergi.se
Telefonnummer	+46768 28 97 80
Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd	
Länk till information om samrådet	
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	
Länk till slutlig samrådredogörelse	
Bilagor	
Kartbilagor	Se punkt 1.3

1.2 Uppgifter om elnät

Falbygdens Energi Nät AB, i detta dokument kallat FENAB, distribuerar el inom större delen av Falköpings kommun samt mindre delar av Skövde, Ulricehamn och Herrljunga kommun. Elnätsverksamheten består av ny- och ombyggnation, drift och underhåll av elnätet inom koncessionsområdet, och omfattande överföring av el, förvaltning av nätverksamhet.
FENAB har 6 gränspunkter mot överliggande regionnät (Vattenfall Eldistribution AB). Gränspunkterna är fördelas på strategiska ställen, 3st i Falköpings tätort, 1st i Stenstorp, 1st i Kättilstorp och 1st i Mönarp.

FENABs elnät är till mestadels landsbygdsnät med små tätorter och en större tätort med Falköping stad. FENAB verkar inom spänningsnivåer 130, 40, 20, 10 samt 0,4 kV och distribuerar el till totalt ca 18 500 kunder och har en maximal momentaneffekt om ca 65 MW. FENAB hade 2023 en årskonsumtion i nätet om ca 300 GWh varav 140 GWh producerats lokalt genom kunders produktionsanläggningar.

1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

Figur 1. Karta över Falbygdens Energi Nät AB:s distributionsområde.

2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

FENAB står inför en avgörande utmaning när det gäller att säkerställa tillräcklig överföringskapacitet i elnätet för att hantera det ökande effektbehovet. Att främja ekonomisk tillväxt och möjliggöra för fler industrier och produktionsanläggningar att etablera sig i regionen kräver en betydande utökning av både effektuttag och effektinmatning i regionnätet. Utökningen av uttagseffekten är kritisk för att stödja nya verksamheter och industriella initiativ, vilka är centrala för att skapa nya jobb. Dessutom växer efterfrågan på etablering av batterilager, som kräver stora mängder effekt för sina laddningsprocesser. Samtidigt är det vitalt att öka inmatningskapaciteten för att stödja implementering av förnybara energikällor, såsom sol- och vindkraft, vilket Falköpings rika åkermarker idealiskt möjliggör.

Med en ökande etablering av produktionsanläggningar för förnybar energi kan behovet av utökad effektuttag delvis minska. Dock, under höglastsäsongen från november till mars, när solcellernas produktion är som minst, kvarstår utmaningarna med effekttoppar. Även om batterilager har potentialen att mildra dessa toppar, begränsas deras effektivitet av rådande effektbrist, vilket leder till villkorade användningar av lagren.

FENAB hanterar regelbundet 1-2 förfrågningar varje vecka om nya större etableringar, vilket betonar det akuta behovet av att utöka inmatningsabonnemanget mot regionnätet. Med befintliga begränsningar i våra anslutningar mot regionnätet, står vi inför risken att behöva fördröja dessa förfrågningar långt in i framtiden. Vår framtidsprognos visar att behovet av uttagseffekt kommer att vara cirka 20-30 MW under det kommande decenniet, medan inmatningseffektens behov förväntas vara större, uppskattningsvis 100-200 MW.

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

I FENAB elnäts arbete med att säkerställa en robust och framtidsorienterad infrastruktur för elöverföring är noggrant och metodiskt prognosarbete av central betydelse. Detta arbete möjliggör en djupgående förståelse för framtida behov och underlättar effektiv planering och optimering av elnätets kapacitet.

Datainsamling och analys: Vårt prognosarbete inleds med en omfattande insamling av data. Detta inkluderar historiska användningsmönster, demografisk utveckling, ekonomisk tillväxt i regionen, samt planerade och potentiella nyetableringar. Genom att analysera data kan vi identifiera trender och mönster som är avgörande för att förutse framtida elbehov.

Samarbete med lokalsamhället och näringslivet: En nära dialog med Falköpings kommun och näringslivet i Falköping är en annan viktig komponent i vårt prognosarbete. Genom att förstå deras planer och behov kan vi bättre anpassa vår infrastrukturplanering för att möta deras framtida krav på elöverföring.

Uppföljning och justering: Prognosarbete är en kontinuerlig process. Vi övervakar ständigt faktiska data jämfört med våra prognoser och justerar våra framtidsplaner därefter. Detta säkerställer att våra strategier för elnätet är anpassade efter de senaste trenderna och insikterna. Genom detta omfattande prognosarbete strävar FENAB efter att kontinuerligt förbättra förståelsen för framtida utmaningar och möjligheter, vilket är avgörande för att effektivt möta stadens och dess invånares behov av elöverföring både nu och i framtiden.

2.1.1 Nuläge

I dagsläget har FENAB ett uttagsabonnemang på ca 96 MW och ett inmatningsabonnemang på ca 52 MW. Med de planerade anslutningarna för de närmsta åren kommer vi att nå taket för dessa abonnemang. Det innebär att vi inte kan ansluta fler större produktions- eller konsumtionsanläggningar förrän våra abonnemang utökas.

En övertrassering av abonnemangsgränserna är inte ett alternativ, då det skulle leda till betydande straffavgifter från regionnätet. Detta gör det kritiskt för oss att hålla oss inom våra nuvarande gränser, vilket ytterligare begränsar vår möjlighet att möta nya behov.

För oss är det dock en prioritet att stödja det lokala näringslivet och aktivt bidra till att nå framtida klimatmål. Vi vill möjliggöra anslutningar av hållbara och gröna lösningar, men i nuläget är vi kraftigt begränsade tills vi får nödvändiga kapacitetsökningar. Att utöka våra abonnemang är därför avgörande för att kunna möta framtidens krav och fortsatt bidra till en hållbar utveckling.

2.1.2 Nuvarande produktionskapacitet (aggregerad)

För en tydlig överblick presenteras den totala produktionskapaciteten nedan uppdelad per typ av energikälla.

Tabell 2: Nuvarande produktionskapacitet 2024

Typ av anläggning	Totalt installerad kapacitet (MW)
Solkraft	16
Vindkraft	66
Batterilager	16
Värme	2,7
Vattenkraft	0,26

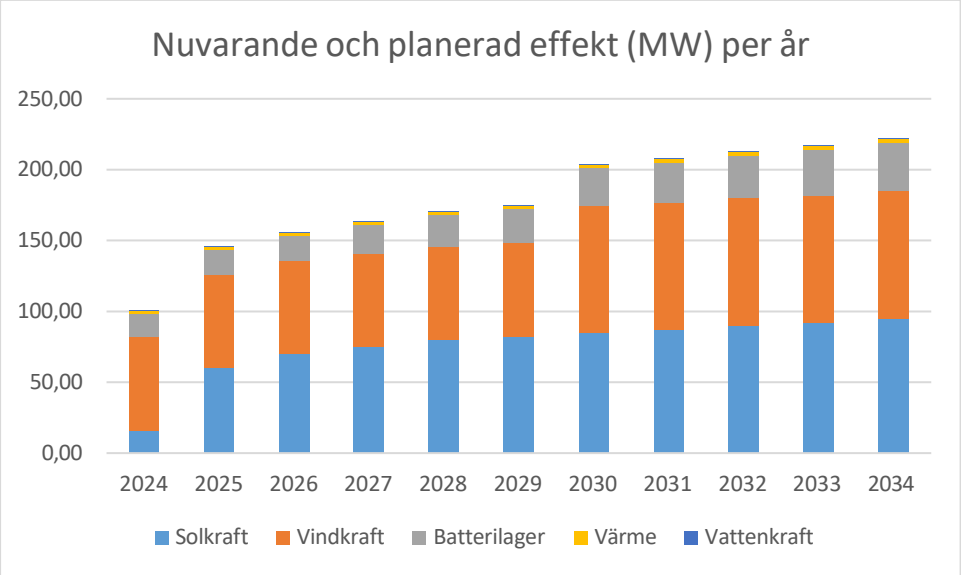
2.1.3 Nuvarande och planerad produktionskapacitet (aggregerad)

Nedan redovisas den sammanlagda produktionskapaciteten för olika energikällor, både i dagsläget och för planerade anslutningar. Genom att presentera uppgifterna i en samlad form får man en tydlig överblick av hur kapaciteten kan utvecklas framöver, utan att ange detaljer för varje enskild anläggning.

Tabell 4: Nuvarande och planerad produktionskapacitet

Typ av anläggning	Nuvarande och planerad effekt (MW) per år										
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
Solkraft	16	60	70	75	80	82	85	87	90	92	95
Vindkraft	66	66	66	66	66	66	90	90	90	90	90
Batterilager	16	17	17	20	22	24	26	28	30	32	34
Värme	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7	2,7
Vattenkraft	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Diagram 1: Nuvarande och planerad produktionskapacitet



2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034

Tabell 5

År	Tillkommande, sammalagdrad last, ackumulerat, ex. anslutningsärenden (MW)
2024	0
2025	17,5
2026	30,3
2027	40,2
2028	46,8
2029	52,3
2030	57
2031	58,2
2032	59,3
2033	60,6
2034	63,5

2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Omställningen ställer högre krav på överföringskapacitet.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

För närvarande står FENAB inför betydande utmaningar när det gäller att möta de prognostiserade behoven av överföringskapacitet. Den befintliga infrastrukturen hos regionnätet har begränsningar som riskerar att hämma den nödvändiga kapacitetsökningen för att stödja framtida tillväxt och nya energikällor.

Här följer en detaljerad analys av de nuvarande förmågorna och identifierade bristerna:

Kapacitetsutmaningar:

- **Begränsade Anslutningar till Regionnätet**: De nuvarande anslutningarna till regionnätet har en begränsad kapacitet, vilket skapar potentiella flaskhalsar, särskilt under perioder med hög efterfrågan. Detta begränsar vår förmåga att effektivt hantera effekttoppar och förhindra överbelastningar.

- **Effekttoppar under Vintermånaderna**: Under höglastsäsongen från november till mars, när energibehovet är som störst, riskerar elnätet att nå sin maxkapacitet. Detta kan leda till otillräcklig elöverföring och potentiella avbrott i elförsörjningen till kunderna.

- **Integrering av Förnybar Energi**: Med den växande andelen förnybara energikällor som sol- och vindkraft i elmixen, finns det utmaningar med att integrera dessa källor på ett stabilt och effektivt sätt. Den varierande produktionen från förnybara energikällor kräver flexibel kapacitet för att balansera nätet.

Strategiska Åtgärder och Förbättringar:

- **Investeringar i Infrastruktur**: För att möta de framtida behoven är det nödvändigt med omfattande investeringar i utbyggnad och modernisering av elnätets infrastruktur. Detta inkluderar förstärkning av befintliga ledningar, installation av nya transformatorstationer och förbättring av nätets övergripande kapacitet och tillförlitlighet.

- **Implementering av Smart Grid-teknologier**: Genom att införa smarta nätverk och avancerade effektstyrningssystem kan vi optimera användningen av den befintliga kapaciteten och bättre hantera variationer i både efterfrågan och tillgång på el. Detta inkluderar användning av automatiserade system för övervakning och styrning av eldistributionen i realtid.

- **Samarbeten och Partnerskap**: För att framgångsrikt möta de framtida utmaningarna krävs ett nära samarbete med kommuner, näringslivet och andra nätoperatörer. Genom att koordinera planeringen och genomförandet av nätutbyggnader kan vi säkerställa en effektiv och hållbar utveckling av elnätet.

- **Utveckling och Implementering av Energilagring**: Investeringar i batterilagring och andra energilagringsteknologier är avgörande för att hantera effekttoppar och integrera förnybar energi på ett effektivt sätt. Genom att lagra överskottsenergi under perioder med låg efterfrågan kan vi säkerställa tillgången under höglastperioder.

3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat

Anläggningar som har nått teknisk och regulatorisk livslängd, anslutningspunkter med elkvalitetsproblematik, samt anläggningar med bristande leverans av driftsäkerhet.

Större nyanslutningar genererar ofta delvisa ombyggnader av nätet för att efterfrågad kapacitet ska kunna tillgodoses.

3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Utredningar av olika lösningar genomförs, dessa jämförs sedan enligt parametrar för kapacitet, driftsäkerhet, ekonomi och kvalitet.

3.2 Planerade investeringar

Planerad projektportfölj för FENAB se tabell nedan:

Tabell 6

Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte	Status	Driftsättning
Ombyggnation fördelningsstation Gökhem	Ombyggnation av 40 kV ställverk samt placering av 2st nya krafttransformatorer.	Reinvestera i nytt 40 kV ställverk samt möjliggöra ökat effektbehov.	Förstudie	2027/2028
Ombyggnation mottagningsstation Wrågatan (Falköping)	Ombyggnation av 130/20 kV ställverk samt placering av 2st nya krafttransformatorer.	Reinvestera i nytt 130 + 20 kV ställverk samt möjliggöra ökat effektbehov.	Förstudie	2029-2031
Kablifiering Skår	Ersätta felbehäftad luftledning med markkabel samt förstärka befintlig lågspänningsnät.	Få ett mer driftsäkert elnät, förbättrad elkvalité och även förstärka lågspännigsnätet för en ökad effektprofil.	Tillståndsfrågor	Q3 2025
Kablifiering Dalalinjen	Ersätta avskriven luftledning med markkabel samt förstärka befintlig lågspänningsnät.	Få ett mer driftsäkert elnät, förbättrad elkvalité och även förstärka lågspännigsnätet för en ökad effektprofil.	Tillståndsfrågor	2025/2026
Kablifering Häggum/Randstad	Ersätta avskriven luftledning med markkabel samt förstärka befintlig lågspänningsnät.	Få ett mer driftsäkert elnät, förbättrad elkvalité och även förstärka lågspännigsnätet för en ökad effektprofil.	Ej påbörjad	2026
Kablifering Vistorp	Ersätta avskriven luftledning med markkabel samt förstärka befintlig lågspänningsnät.	Få ett mer driftsäkert elnät, förbättrad elkvalité och även förstärka lågspännigsnätet för en ökad effektprofil.	Ej påbörjad	2027
Byte av nätstationer	Ersätta avksrivna, personfarliga samt uttjänta nätstationer.	Säkrare arbetsmiljö, förbättrad driftsäkerhet samt möjliggöra ökat effektbehov.	Löpande	2025-2030
Byte av kabelskåp	Ersätta avksrivna, personfarliga samt uttjänta kabelskåp.	Säkrare arbetsmiljö och förbättrad driftsäkerhet.	Löpande	2025-2030

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

När efterfrågan på energi ökar och produktionen från förnybara källor som sol- och vindkraft blir alltmer varierande, krävs flexibla lösningar för att balansera elnätet och säkra en stabil elleverans. Flexibilitetstjänster är ett centralt verktyg för att matcha energitillförsel och efterfrågan i realtid, särskilt under perioder med hög belastning eller oregelbunden tillgång på förnybar energi.

Efterfrågeflexibilitet

- **Vad innebär det?**
  Efterfrågeflexibilitet handlar om att kunder – både företag och privatpersoner – anpassar sin elförbrukning för att bättre stämma överens med produktionen.
- **Varför behövs det?**
  Detta minskar behovet av dyra reservkraftverk och bidrar till lägre kostnader, samtidigt som risken för överbelastningar i elnätet minskar.
- **Exempel:**
  Tidsstyrd förbrukning, där elanvändningen flyttas från timmar med hög efterfrågan till timmar med lägre efterfrågan eller hög produktion.

Energilagring och batterilager

- **Roll under höglastsäsong:**
  Under perioden november till mars, när kallare väder leder till ökad energianvändning, kan batterilager kapa effekttoppar och avlasta elnätet.
- **Hur fungerar det?**
  Batterier laddas när energitillgången är god (t.ex. nattetid eller vid hög sol- eller vindproduktion) och levererar sedan el under peak-timmar.
- Fördelar:
  - Minskar risken för effektbrist.
  - Håller nere energikostnader genom att undvika dyra toppbelastningspriser.
  - Stabiliserar nätet, särskilt i områden med många förnybara energikällor.

Nya anslutningar och samarbeten

- **Underlättar för nya kunder:**
  Batterilager kan ge nödvändig kapacitet för att hantera initiala effekttoppar när nya anslutningar – exempelvis industrier eller större fastigheter – kopplas in.
- Samarbete med privata aktörer:
  - Avtal mellan nätbolag och ägare av batterilager säkerställer att lagringskapaciteten utnyttjas på ett sätt som gynnar alla parter.
  - Ekonomiska incitament och tydliga regler skapar långsiktig lönsamhet för flexibilitetstjänsterna.

Helhetslösningar och framtiden

- **Balans i hela systemet:**
  Flexibilitetstjänster, energilagring och efterfrågeflexibilitet är alla nycklar till att uppnå ett robust, pålitligt och klimatsmart elsystem.
- **Kompletterande teknologier:**
  Smarta elnät, digitala prognosverktyg och automatiserade styrsystem kan ytterligare förstärka effekten av flexibilitetstjänster genom att optimera flöden och förutsäga belastningar i realtid.

3.3.1 Integrering av avancerade system för bättre energiprognoser

Nya digitala plattformar och smarta nätlösningar hjälper oss att förutspå hur mycket el som produceras och används vid olika tidpunkter, särskilt när det gäller sol- och vindkraft där tillgången kan variera mycket beroende på vädret. Genom uppdaterade väderprognoser kan vi se när produktionen är hög respektive låg och planera för hur energiflödena i vårt nät ska styras, så att vi håller oss inom de abonnemang vi har mot regionnätet.

Även om vi som nätbolag inte styr själva produktionen, ger dessa verktyg oss bättre möjlighet att veta när vi behöver ta in flexibilitetstjänster – till exempel från batterilager. Batterierna kan inte bara minska toppbelastningar vid hög efterfrågan, utan också laddas när vi riskerar att mata ut mer el till regionnätet än vad vårt abonnemang tillåter. På så sätt kan vi använda överskottsenergin på ett effektivt sätt och undvika onödiga straffavgifter för övertrassering.

3.3.2 Samarbete för framtidssäkring

För att fullt ut dra nytta av dessa nya tekniker och system krävs ett nära samarbete mellan elnätsbolag, teknikföretag och myndigheter. Genom att gemensamt arbeta fram tydliga regelverk och ekonomiska incitament kan vi säkerställa att batterilager och andra resurser används på ett sätt som gynnar både kunderna och elnätet i stort.

Med hjälp av rätt prognoser, flexibla lösningar och god samverkan lägger vi grunden för ett elnät som är robust, flexibelt och redo att möta framtidens krav.

3.3.3 Det förväntade behovet

Regionnätsabonnemangen begränsar oss kraftigt, vilket gör att behovet av flexibilitetstjänster kommer att vara stort framöver. Ombyggnationen av stamnätet är en tidskrävande process som sker i etapper och kommer att pågå under många år. Detta innebär även att nyanslutningar riskerar att fördröjas.

Batterier har potential att agera som stödtjänster i elnätet, och genom att köpa flexibilitetstjänster från batterier kan vi hantera situationer där vi riskerar att övertrassera våra abonnemangsgränser.

För att möta det ökande behovet och samtidigt hantera de begränsningar som våra abonnemang innebär, har vi även börjat erbjuda villkorade avtal som en lösning. Ett villkorat avtal är en typ av anslutningsavtal där kunden tillåts använda eller producera el fritt under tider då vi inte riskerar att övertrassera abonnemangsgränserna. Vid risk för övertrassering begränsas användningen, vilket gör att vi kan optimera vår kapacitet utan att överskrida abonnemangsgränserna.

Villkorade avtal möjliggör snabbare anslutningar för kunder som annars skulle behöva vänta på kapacitet från regionnätet. När vi får tillgång till utökad effekt från regionnätet, kan ett villkorat avtal övergå till ett prima avtal, vilket ger kunden full frihet utan begränsningar.

För villkorade avtal gäller att dessa kundgrupper inkluderar exempelvis aktörer inom batterilösningar, solceller, elpannor och liknande. Dessa aktörer bidrar ofta till den gröna omställningen och kan genom dessa avtal snabbt integreras i nätet och stödja utvecklingen.

För att hantera kapaciteten effektivt använder vi välutvecklade och noggrant simulerade metoder för att optimera nya anslutningar. Villkorade avtal är en del av vår strategi för att maximera användningen av våra abonnemang och stödja det lokala näringslivet samt den gröna omställningen.

Vi hoppas att regionnätet framöver ska prioritera att tilldela mer effekt till elnät som utnyttjar sina abonnemang fullt ut och därigenom bidrar till en effektiv användning av elnätets resurser. Samtidigt anser vi att kapacitet som inte används fullt ut bör omfördelas från nät med outnyttjad effekt till nät där behovet är akut. Detta skulle gynna både det lokala näringslivet och den gröna omställningen, vilket vi prioriterar högt.

Denna kombination av effektiva lösningar, flexibilitetstjänster och bättre resursfördelning från regionnätet skulle stärka vår förmåga att stödja hållbar utveckling och möta framtidens krav på ett ansvarsfullt sätt.

3.3.4 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna

Enligt våra prognoser kommer vi att behöva börja använda flexibilitetstjänster någonstans under perioden 2027–2029. Under denna tid beräknas flexibilitetstjänsterna aktiveras ungefär 100-200 timmar per år.

I nuläget finns det dock begränsade incitament för energilager, såsom batterilager, att erbjuda flexibilitetstjänster på egen hand. En av orsakerna är att batterilager ofta dimensioneras enligt ett 1:1-förhållande, där deras effekt (MW) är lika stor som deras kapacitet i effekttimmar (MWh). Detta gör batterilager mindre effektiva för att hantera längre toppar, eftersom de snabbt når sin kapacitetsgräns. För att batterilager ska kunna stödja det lokala nätet mer

effektivt krävs det en ökad kapacitet i effekttimmar, vilket gör dem bättre lämpade att hantera toppar över längre tidsperioder.

Samtidigt utgör dagens frekvensmarknad en stark konkurrerande intäktsmöjlighet för batterilagren. Den höga ersättningen som erbjuds på frekvensmarknaden innebär att batterilagren inte har något större ekonomiskt incitament att stödja det lokala nätet eller att ägna sig åt arbitrage. Detta skapar en utmaning för att attrahera flexibilitetstjänster från batterilager till det lokala elnätet.

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

FENAB strävar efter att investera för att möta våra kunders behov och stärka den lokala överföringskapaciteten. Vår största begränsning idag ligger dock i det överliggande nätet. Utan utökade abonnemang från regionnätet är våra möjligheter att expandera och tillgodose ökande krav starkt begränsade.

För att optimera den befintliga kapaciteten har vi redan infört villkorade avtal, som gör det möjligt för oss att utnyttja våra abonnemang maximalt. Dessa avtal tillåter kunder att ansluta och använda el fritt under tider då vi har tillgänglig kapacitet, med begränsningar vid risken för övertrassering.

Under höglastperioderna, särskilt mellan november och mars, kan batterier bidra till att omfördela lasterna mer jämnt över dygnet. Problemet är dock att de flesta batterier är byggda enligt ett 1:1-förhållande, där effekten motsvarar energikapaciteten i timmar (MW = MWh). Detta gör batterier ineffektiva för att hantera effekttoppar under längre perioder. Dessutom erbjuder frekvensmarknaden för närvarande så pass höga ersättningar att det inte finns något större ekonomiskt intresse för batteriaktörerna att stödja det lokala elnätet.

För att effektivt hantera toppbelastningar under höglastperioderna behöver vi en ny produktionskälla som kan leverera el när den behövs som mest. En möjlig lösning för framtiden kan vara vätgasbaserad elproduktion, som kan aktiveras vid behov för att kapa effekttopparna.

Samtidigt möter vi en annan utmaning under sommarhalvåret, då solcellsproduktionen är som högst och behovet av uppvärmning av bostäder är lågt. Dessutom har många industrier semesterstängt, vilket innebär att den lokala elförbrukningen minskar markant. Detta leder ofta till att vi blir nettomatare av el till regionnätet, vilket också skapar problem, eftersom nätet då belastas i motsatt riktning.

För att hantera dessa säsongsvariationer och långsiktiga behov krävs inte bara tekniska lösningar som vätgas och bättre batterikapacitet, utan också en mer balanserad och flexibel övergripande planering av produktion, lagring och överföring av energi.

5 Samråd

Samråd genomfördes under perioden 2025-01-17 till 2025-03-07. Alla som ville kunde ta del av handlingen som ett PDF-dokument på Falbygdens Energi Näts hemsida. Under perioden fanns det möjlighet att inkomma med synpunkter via e-post.

Vissa aktörer krävde ett separat samråd, se tabell 7 nedan:

Tabell 7 Separat samråd

Datum	Aktör	Synpunkt
2025-01-17	Svenska Kraftnät	Begäran om samråd skickades in 2025-01-17.

5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd

Länk till samrådsredogörelsen, Samrådsredogörelse Nätutvecklingsplan FENAB 2025-2034.pdf