

Nätutvecklingsplan

LANDSKRONA ENERGI AB

ANNELIE ENGDAHL

PETER ANDERSSON

Innehåll

1 Uppgifter om företaget och företagens elnät.....	2
1.1 Uppgifter om företaget.	2
1.2 Uppgifter om företagens elnät.....	2
1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet.	2
2 Behov av överföringskapacitet i elnätet.....	3
2.1 Redogörelse för företagens.....	3
2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025–2034.....	3
2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	4
2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.	4
3 Planerade investeringar och alternativa lösningar.....	5
3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder	5
3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.....	5
3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	5
3.2 Planerade investeringar	5
3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar.....	6
3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser.....	6
3.3.1 Det förväntade behovet	6
3.3.2 Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna	6
3.3.3 Omdirigering.....	6
4 Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025–2034 möter behovet.....	6
5 Samråd.....	6
5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd (bör vara ett separat dokument).....	6
6 Övrigt.....	7

1 Uppgifter om företaget och företagens elnät

Uppgifter om företaget

Tabell 1 Uppgifter om företaget

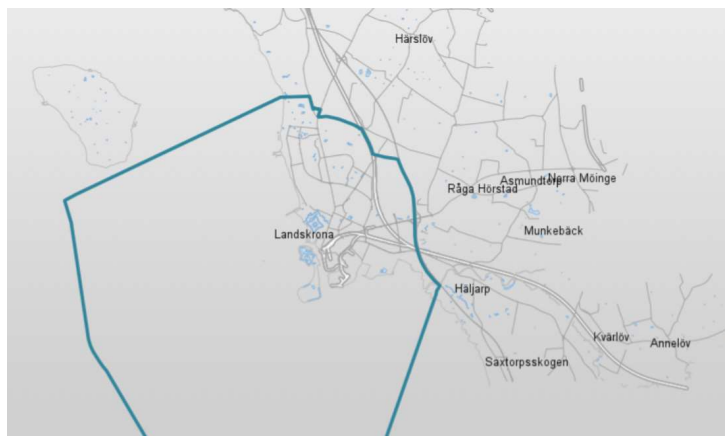
Företagsnamn	Landskrona Energi AB (LEAB)
Organisationsnr	556803-9217
Kontaktperson	Annelie Engdahl
e-post	Annelie.engdahl@landskronaenergi.se
Telefonnr	0418-470758
Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd (preliminär utvecklingsplan)	
Länk till information om samrådet	
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	
Länk till slutlig samrådsredogörelse	
Bilagor	
Kartbilagor	

1.1 Uppgifter om företagens elnät

LEAB bedriver nätverksamhet inom Landskrona tätort med spänningsnivå 130 kV, 10kV och 0,4kV. Överliggande regionnätägare är E.ON.

1.2 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

LEABs koncessionsområde presenteras i Figur 1.



Figur 1 Karta över LEABs koncessionsområde

För att på ett mer överskådligt sätt redogöra effektbehov i LEABs elnät delas koncessionsområdet upp i fyra delområden vilka presenteras i Tabell 2. Planerade investeringar kan på detta sätt lättare följas upp kommande Nätutvecklingsplaner. Dock av sekretesskäl redovisas inte dessa område i detalj.

Delområde 1-3 har en driftspänning om 10kV, delområde 4 har en driftspänning om 130kV.

Tabell 2: Delområden LEAB

Delområde	Spänningsnivå
1	10kV, 0,4kV
2	10kV, 0,4kV

3	10kV, 0,4kV
4	130kV

2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

Landskrona Stad är i en expansiv fas med mycket nybyggnation i form av boende och industri. I och med den stora expansion som Landskrona står inför beslutade LEAB 2022 att förnya tidigare framtagna långtidsplan, detta för att möta upp den ökade effektförfrågan, både lokalt inom LEABs elnät men även externt mot Regionnäsägaren.

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

LEAB har sedan 10 år tillbaka kontinuerligt arbetat med en långtidsplan för hela koncessionsområdets elnät och 2019 togs den första rapporten fram. 2023 gjordes ett omtag av långtidsplanen där flera förfrågningar till elnätet involverades tillsammans med Stadens fördjupade översiktsplan.

Långtidsplanen togs fram i dialog med Landskronas stadsbyggnadsförvaltning. I denna dialog presenterade Staden deras utbyggnadsplaner för att möta framtida befolkningsutveckling i området med nya bostadsområden samt Stadens industrietablering med nya ytor för industri och vindkraftsetablering. Även Landskronas känslighet för kommande översvämningsutbredning redovisades.

En analys över framtida energieffektiviseringar togs fram. Från 2020-01 till 2022-10 visade effektuttaget på en vikande trend i Landskrona samtidigt som antalet kunder ökade. Likaså gjordes en analys av framtida behov av laddinfrastruktur och produktionsanläggningar.

Eftersom Landskrona Stad är i en expansiv fas har dialog kontinuerligt förts med överliggande regionnäsägare E.ON. En framtida effektprognos delges dem regelbundet dels för att kunna gå till mötes interna förfrågningar och utbyggnadsplaner, men även för att regionnäsägaren i sitt prognosarbete ska kunna möta den förväntade utvecklingen i regionen i och omkring Skåne i ett större perspektiv och lokalt mot LEAB från Söderåsens fördelningsstation i norra Skåne till Barsebäck fördelningsstation i söder.

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

I tabell 3 presenteras LEABs prognos för koncessionsområdets totala konsumtion och i tabell 4 för områdets totala produktion, utan sammanlagring. Prognosen presenteras utifrån koncessionsområdets fyra delområden presenterade i tabell 2.

Tabell 3: Effektprognos konsumtion enl Utredning 2024-03-05 redovisat per delområde

Delområde	Prognos per delområde konsumtion [MVA]			
	1	2	3	4
2025	28	32	23	108
2026	32	32	23	112
2027	35	32	23	115
2028	38	33	26	122
2029	39	33	32	129
2030	39	33	36	133
2031	40	34	36	135
2032	40	34	40	139
2033	40	35	42	142

2034	40	35	44	144
-------------	----	----	----	-----

Tabell 4: Effektprognos produktion enl Utredning 2024-03-05 redovisat per delområde

Delområde	Prognos per delområde produktion [MVA]			
	1	2	3	4
2025	-3	-37	-25	-65
2026	-3	-37	-37	-78
2027	-4	-37	-37	-78
2028	-4	-38	-37	-79
2029	-4	-38	-68	-110
2030	-5	-39	-69	-113
2031	-5	-39	-69	-113
2032	-5	-39	-70	-114
2033	-6	-40	-70	-116
2034	-6	-40	-70	-116

2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.

Prognosen utgår från 2022-års last per delområde vilket ger en rättvis bild av Landskronas elnät innan den större utbyggnationen börjar ta fart. Område 2 är undantaget eftersom en ny anläggning om 20MVA nyligen anslutits, jämförelsen i detta område har därför istället utgått från 2024.

Delområde 1

Område 1 utgörs framför allt av bostadsområde men även till viss del av industri.

Produktionsanläggningar har framför allt varit solceller på villatak. Prognosen från 2022 till 2034 visar på en ökning i konsumtion på 67% och i produktion på 500%.

Delområde 2

Område 2 utgörs av tätbebyggelse och av industriområde. Produktionsanläggningar har framför allt utgjorts av större anläggningar med vindkraft, sol och batteri. Prognosen från 2024 till 2034 visar på en ökning i konsumtion på 9% och en ökning av produktion 8%.

Delområde 3

Område 3 utgörs framför allt av industriområde och mindre del bostadsområde. Från 2022 till 2034 visar prognosen på en ökad konsumtion på 175% och en ökad produktion på 340%.

Delområde 4

Område 4 utgör abonnemang mot överliggande nät. Från 2022 till 2034 visar prognosen på en ökad konsumtion på 46% och en ökad produktion på 84%.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.

Eftersom LEAB inte bedriver handel med flexibilitetstjänster kan sådana tjänster inte användas som ett alternativ till utbyggnad av elnätet. Det som istället används för att kunna ansluta nya kunder till nätet innan det är utbyggt är villkorade avtal där kunden får begränsning av konsumtion eller produktion tills det att elnätet med framförallt nya krafttransformatorer byggs ut.

För nya produktionsanläggningar pågår ett arbete med att ta fram ett signalsystem där LEABs driftenheter ska kunna reglera ner produktionsanläggningar vid ett fel i nätet.

Begränsningar för nya konsumtionsanläggningar finns idag i delområde 1 och 2. Begränsningar för produktion finns idag för delområde 2 och 3.

Kapacitetsbegränsning finns också mot överliggande regionnät där begränsning finns både avseende konsumtion och produktion. Innan nya anläggningar ansluts till LEABs elnät ska först ett godkännande lämnas av överliggande regionnätägare.

3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

Nedan redovisas de investeringar som är planerade i LEABs elnät.

3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder

Med LEABs långtidsplan som utgångspunkt och med löpande uppföljning av nya förfrågningar till elnätet planerar LEAB för hur framtida utbyggnation ska se ut.

3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat

Långtidsplanen visar på att alla krafttransformatorer inom alla delområden behöver bytas ut för att kunna tillgodose det effektbehov Landskrona Stad står inför.

Vidare behöver ett signalutbyte kunna ske mot anslutna produktionsanläggningar för att kunna styra ner produktion vid ett fel i nätet.

3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

För att hitta det bästa utbyggnadsalternativ utifrån kostnads- och tekniskt perspektiv och samtidigt inkludera RSA-analys togs ett flertal alternativ fram vilket bl.a. inkluderade ny fördelningsstation och ny spänningsnivå 20kV.

3.2 Planerade investeringar

LEAB planerar för investeringar inom samtliga delområden vilka redovisas i Tabell 5. Nummergivning på projektstatus innebär:

- 1 Planerad (internt beslutad)
- 2 Inväntar tillstånd
- 3 Tillstånd beviljat, ej påbörjad
- 4 Påbörjad
- 5 Under övervägande (ej internt beslutad)
- 6 Övrigt (ska specificeras)

Tabell 5: Planerade investeringar tom år 2034 enl Utredning 2024-03-05

Delområde	Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projektet	Projektstatus	Tidpunkt för driftsättning
1	1.1	Byte anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2036
1	1.2	Ny anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2036
2	2.1	Byte anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2030
2	2.2	Ny anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2030
3	3.1	Byte anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2028

3	3.2	Ny anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2035
4	4.1	Ny anläggningsdel	Kapacitetshöja	1	2027

3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar

Avseende delområde 3 är planerade investeringar enl Tabell 5 beroende av aktuella förfrågningar.

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

LEAB bedriver ingen handel med flexibilitetstjänster.

3.3.1 Det förväntade behovet

Fram tills det att elnätet är utbyggt arbetar LEAB med villkorade avtal. LEAB ser inget behov av att arbeta med flexibilitetstjänster, därav finns inget behov av flexibilitetstjänster eller andra resurser i nätet.

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

En möjlig lösning för att ansluta mer produktion till elnätet är att kunna styra ner produktion vid ett fel i nätet. Arbete med denna signalhantering pågår och är något som hanteras i anslutningsavtal mot nya produktionsanläggningar.

3.3.3 Omdirigering

LEAB har per 2024-03-23 villkorat avtal med en abonnent. Avtalet berör delområde 2 både avseende produktion och konsumtion.

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

LEAB anser att planerade åtgärder med lokal styrning av produktionsanläggningar och ombyggnation av elnätet är tillräcklig.

5 Samråd

Nedan redovisas resultatet av den offentliga samrådsprocessen.

5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd (bör vara ett separat dokument).

I tabell 7 presenteras inkomna synpunkter på nätutvecklingsplan som publicerats för samråd.

Tabell 6: Inkomna synpunkter efter samråd

Nummer	Aktör	Synpunkt	LEABs svar

6 Övrigt
Inget att notera.