

# Nätutvecklingsplan (NUP) 2027-2036

LANDSKRONA ENERGI AB

VIGGO SARNER

ANNELIE ENGDAHL

# Innehåll

|              |                                                                                                  |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b>     | <b>Uppgifter om företaget och företags elnät.....</b>                                            | <b>2</b> |
| <b>1.1</b>   | <b>Uppgifter om företaget .....</b>                                                              | <b>2</b> |
| <b>1.2</b>   | <b>Uppgifter om företags elnät.....</b>                                                          | <b>2</b> |
| <b>1.3</b>   | <b>Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet.....</b>                              | <b>2</b> |
| <b>2</b>     | <b>Behov av överföringskapacitet i elnätet.....</b>                                              | <b>3</b> |
| <b>2.1</b>   | <b>Redogörelse för företags prognosarbete .....</b>                                              | <b>4</b> |
| <b>2.2</b>   | <b>Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2027–2036.....</b>                      | <b>4</b> |
| <b>2.2.1</b> | <b>Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet .....</b>               | <b>5</b> |
| <b>2.3</b>   | <b>Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.....</b>                                       | <b>6</b> |
| <b>3</b>     | <b>Planerade investeringar och alternativa lösningar.....</b>                                    | <b>7</b> |
| <b>3.1</b>   | <b>Företags tillvägagångssätt vid planering av åtgärder .....</b>                                | <b>7</b> |
| <b>3.1.1</b> | <b>Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.....</b>                       | <b>7</b> |
| <b>3.1.2</b> | <b>Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet .....</b>                    | <b>7</b> |
| <b>3.2</b>   | <b>Planerade investeringar .....</b>                                                             | <b>7</b> |
| <b>3.2.1</b> | <b>Kompletterande information om planerade investeringar.....</b>                                | <b>8</b> |
| <b>3.3</b>   | <b>Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser.....</b>                                    | <b>8</b> |
| <b>3.3.1</b> | <b>Det förväntade behovet .....</b>                                                              | <b>8</b> |
| <b>3.3.2</b> | <b>Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna....</b> | <b>8</b> |
| <b>3.3.3</b> | <b>Omdirigering.....</b>                                                                         | <b>8</b> |
| <b>4</b>     | <b>Företags bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2027–2036 möter behovet.....</b>   | <b>8</b> |
| <b>5</b>     | <b>Samråd .....</b>                                                                              | <b>9</b> |
| <b>5.1</b>   | <b>Redovisning av resultat från offentligt samråd .....</b>                                      | <b>9</b> |
| <b>6</b>     | <b>Övrigt .....</b>                                                                              | <b>9</b> |

# 1 Uppgifter om företaget och företags elnät

## 1.1 Uppgifter om företaget

Uppgifter om Landskrona Energi AB (LEAB) presenteras i **Fel! Hittar inte referensälla..**

Tabell 1: Uppgifter om LEAB

|                                                                                      |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Företagsnamn                                                                         | Landskrona Energi AB (LEAB)      |
| Organisationsnummer                                                                  | 556802-9217                      |
| Kontaktperson                                                                        | Viggo Sarner                     |
| E-post                                                                               | viggo.sarner@landskronaenergi.se |
| Telefonnummer                                                                        | 0418-470710                      |
| Länk till nätutvecklingsplan som delats inför samråd (preliminär nätutvecklingsplan) | ----                             |
| Länk till information om samrådet                                                    | ----                             |
| Länk till slutlig nätutvecklingsplan                                                 | ----                             |
| Länk till slutlig samrådsredogörelse                                                 | ----                             |
| Bilagor                                                                              | Rapporten omfattar inga bilagor  |
| Kartbilagor                                                                          | Rapporten omfattar inga bilagor  |

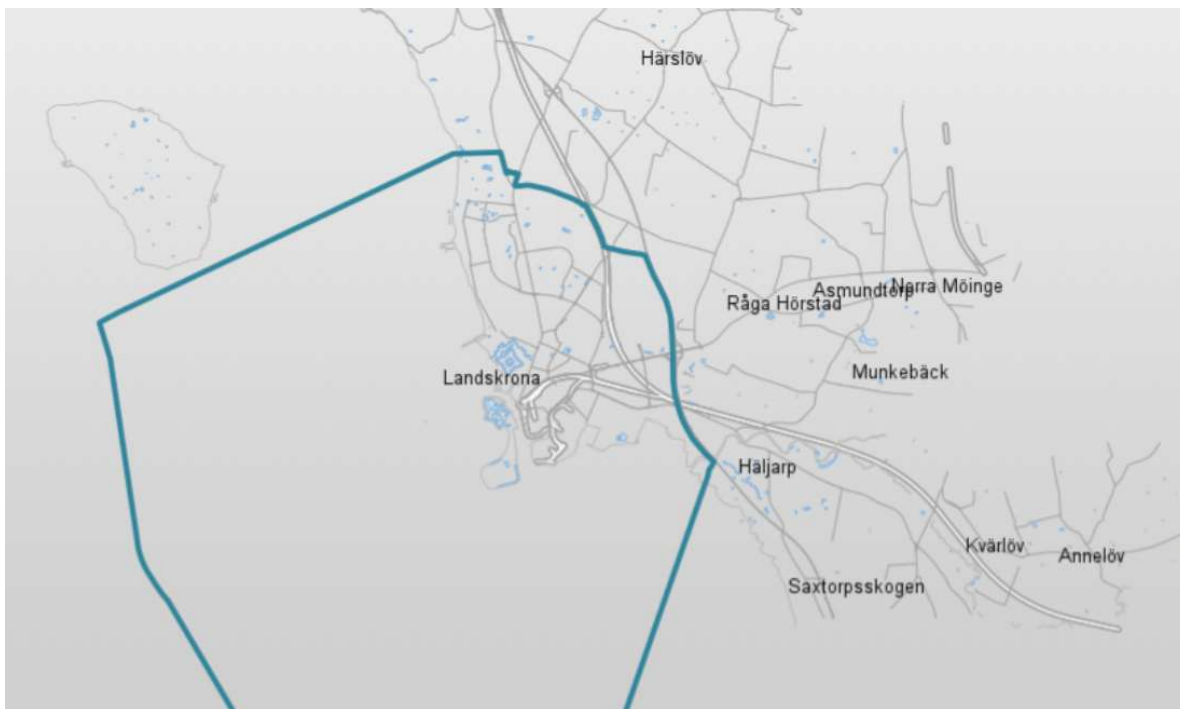
## 1.2 Uppgifter om företags elnät

LEAB bedriver nätverksamhet inom Landskrona tätort med spänningsnivå 130kV, 10kV och 0,4kV. I framtida utbyggnadsplaner omfattas även spänningsnivå 20kV.

Överliggande regionnätsägare är E.ON.

## 1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet

LEABs koncessionsområde presenteras i Figur 1.



Figur 1: Karta över LEABs koncessionsområde, blå markering.

För att på ett mer överskådligt sätt redogöra för effektbehovet i LEABs elnät delas koncessionsområdet upp i fyra delområden vilka presenteras i **Fel! Hittar inte referenskölla..** Planerade investeringar kan på detta sätt lättare följas upp i kommande NUP:er. Av sekretessskäl, redovisas inte dessa område i detalj.

Delområde 1-3 har en nominell spänning om 10kV, Delområde 4 har en nominell spänning om 130kV samt framtida Delområde 5 om 20kV.

Tabell 2: Delområde LEAB

| Delområde | Spänningsnivå |
|-----------|---------------|
| 1         | 10kV, 0,4kV   |
| 2         | 10kV, 0,4kV   |
| 3         | 10kV, 0,4kV   |
| 4         | 130kV         |
| 5         | 20kV          |

## 2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

LEAB har sedan 12 år tillbaka kontinuerligt arbetat med en långtidsplan för hela koncessionsområdets elnät och 2019 togs den första rapporten fram. För att möta Stadens relativt stora och expansiva planer både avseende boende och industri gjordes 2023 ett omtag av långtidsplanen där flera förfrågningar till elnätet samt Stadens fördjupade översiktsplan togs i beaktan. Denna långtidsplan låg till grund för LEABs första NUP som togs fram 2025.

## 2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

Gällande NUP togs fram med utgångspunkt i tidigare framtagna NUP från 2025.

Dialog fördes under höst/vinter 2025 med Landskrona Stads Stadsbyggnadsförvaltning där utbyggnadsplaner för bostadsområden och industriområden presenterades.

Kundförfrågningar mot LEABs elnät hanteras löpande. Förfrågningar på >0,2MW sammanställs och inkluderas i LEABs prognosarbete.

Avstämning med Regionnät görs regelbundet med inplanerade protokollförda möten. Detta för att löpande fånga upp nya förfrågningar och förändringar i nätet från LEABs såväl som från Regionnäts sida.

En uppskattning av kommande småskalig produktion samt billaddare inkluderades i prognosen.

Vid framtagning av prognos för framtida laster i nätet har hänsyn tagits till sammanlagringsfaktorer enligt **Fel! Hittar inte referensälla..**

Energieffektivisering och faktor vid kundförfrågningar >0,2MW i förhållande till verkligt utfall är hämtade från Långtidsplan 2023. Övriga faktorer är uppskattade utifrån tidigare erfarenhet.

Tabell 3: Sammanlagringsfaktorer använda i nätutredning

| Sammanlagring                                                 |      |
|---------------------------------------------------------------|------|
| Förbrukning per Delområde 1-3                                 | 0,85 |
| Produktion per Delområde 1-3                                  | 1,0  |
| Förbrukning Delområde 4                                       | 0,9  |
| Produktion Delområde 4                                        | 0,9  |
| Effektiviseringsfaktor 1%/år                                  | 0,99 |
| Kundförfrågan >0,2MW<br>(Beställd effekt mot verkligt utfall) | 0,45 |

## 2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2027–2036

I Tabell 4 presenteras LEABs prognos för koncessionsområdets konsumtion och i Tabell 5 för produktion. Prognosen presenteras utifrån koncessionsområdets fem delområden presenterade i Tabell 2.

Tabell 4: Effektprognos konsumtion redovisat per delområde

| Prognos per delområde konsumtion [MVA] |   |   |   |   |   |
|----------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Delområde                              | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

|             |    |    |    |     |    |
|-------------|----|----|----|-----|----|
| <b>2027</b> | 29 | 31 | 15 | 90  | 1  |
| <b>2028</b> | 30 | 31 | 16 | 93  | 2  |
| <b>2029</b> | 30 | 31 | 16 | 96  | 5  |
| <b>2030</b> | 31 | 31 | 16 | 104 | 12 |
| <b>2031</b> | 31 | 33 | 16 | 105 | 12 |
| <b>2032</b> | 32 | 34 | 16 | 108 | 13 |
| <b>2033</b> | 32 | 36 | 16 | 110 | 14 |
| <b>2034</b> | 32 | 37 | 16 | 115 | 19 |
| <b>2035</b> | 32 | 37 | 17 | 116 | 19 |
| <b>2036</b> | 32 | 37 | 17 | 118 | 20 |

Tabell 5: Effektprognos produktion redovisat per delområde

|                  | <b>Prognos per delområde produktion [MVA]</b> |     |     |     |     |
|------------------|-----------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|
| <b>Delområde</b> | 1                                             | 2   | 3   | 4   | 5   |
| <b>2027</b>      | 0                                             | -23 | -21 | -14 | 0   |
| <b>2028</b>      | 0                                             | -23 | -13 | -26 | -21 |
| <b>2029</b>      | 0                                             | -23 | -13 | -26 | -21 |
| <b>2030</b>      | 0                                             | -23 | -13 | -27 | -21 |
| <b>2031</b>      | 0                                             | -24 | -13 | -27 | -21 |
| <b>2032</b>      | 0                                             | -24 | -13 | -28 | -21 |
| <b>2033</b>      | 0                                             | -24 | -14 | -28 | -21 |
| <b>2034</b>      | 0                                             | -24 | -14 | -28 | -21 |
| <b>2035</b>      | 0                                             | -24 | -14 | -29 | -21 |
| <b>2036</b>      | 0                                             | -24 | -14 | -29 | -21 |

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

Prognosen utgår från höglast under åren 2024-2025 för respektive delområde.

#### **Delområde 1**

Delområde 1 utgörs framför allt av bostadsområde men även till viss del av industri. Produktionsanläggningar har framför allt varit solceller på villatak. Prognosen från 2027 till 2036 visar på en ökning i konsumtion på 10% och i produktion på 0%. Jämfört med NUP 2025 är prognos för konsumtion och produktion lägre vilket framför allt kan förklaras med att vi är i en lågkonjunktur vilket har flyttat fram mycket av tänkt nybyggnation av bostäder i området samt att en större planerad produktionsanläggning blev byggd i mindre skala än planerat.

#### **Delområde 2**

Delområde 2 utgörs av tätbebyggelse och av industriområde. Produktionsanläggningar har framför allt utgjorts av större anläggningar med vindkraft, sol och batteri. Prognosen från 2027 till 2036 visar på en ökning i konsumtion på 19% och en ökning av produktion på 4%. Jämfört med NUP 2025 stämmer prognosen för konsumtion men prognosen för produktion är betydligt lägre. Den betydligt lägre produktionen kan förklaras med batterilager som inte har kört i den omfattning som det planerades för.

### ***Delområde 3***

Delområde 3 utgörs framför allt av industriområde samt en mindre del bostadsområde. Från 2027 till 2036 visar prognosen på en ökad konsumtion på 13% och en minskad produktion på 33%. Jämfört med NUP 2025 är prognos för konsumtion och produktion mycket lägre. Detta förklaras framför allt med att beslut tagits på att två större nya kunder ansluts mot 20kV (Delområde 5), men även med att kunder dragit tillbaka planerad anslutning av produktion.

### ***Delområde 4***

Delområde 4 utgör 130kV. Från 2027 till 2036 visar prognosen på en ökad konsumtion på 31% och en ökad produktion på 107%. Jämfört med NUP 2025 är prognos för konsumtion och produktion mycket lägre. Detta förklaras med att vi är i en lågkonjunktur vilket gör att befintlig prognos flyttats fram samt att det blivit ändringar i kunders förfrågningar.

### ***Delområde 5***

Delområde 5 utgör en ny framtida spänningsnivå på 20kV och är med i kommande utbyggnadsplaner. Anläggningen är ännu ej i drift. Från 2027 till 2036 visar prognosen på ny konsumtion på 20MW och ny produktion på -21MW.

## **2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.**

Eftersom LEAB inte bedriver handel med flexibilitetstjänster kan sådana tjänster idag inte användas som ett alternativ till utbyggnad av elnätet.

För att kunna ansluta nya kunder till nätet innan det är fullt utbyggt skrivs vid behov villkorade avtal med kund där kunden får begränsning av konsumtion eller produktion tills det att elnätet är utbyggt.

Vid anslutning av nya produktionsanläggningar finns möjlighet för LEABs driftenhet att via SCADA reglera ner anläggningens effekt vid ett fel i nätet. På detta sätt finns idag större möjlighet att ansluta nya produktionsanläggningar till nätet.

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

Det finns idag inga kapacitetsbegränsningar mot överliggande regionnät. Det förs dock regelbundna avstämningsmöten mellan LEAB och E.ON där frågor som rör utbyggnad av Regionnät samt större kundförfrågningar inom LEABs koncessionsområde behandlas. E.ONs reservationslista säkerställer effekt till LEABs pågående nyetablering av kunder.

### 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 NUP som utgångspunkt och med löpande uppföljning av nya förfrågningar till elnätet planerar LEAB för hur framtida utbyggnad ska se ut.

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

NUPen visar på att flera ombyggnationer i LEABs elnät behöver göras för att kunna tillgodose det effektbehov som LEABs koncessionsområde står inför.

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

För att hitta det bästa alternativet för utbyggnad utifrån ett tekniskt och kostnadsmässigt perspektiv och samtidigt inkludera RSA-analys togs i Långtidsplanen från 2023 ett flertal alternativ fram vilket bland annat inkluderade en ny fördelningsstation med en ny spänningsnivå på 20kV.

#### 3.2 Planerade investeringar

LEAB planerar för investeringar inom samtliga delområden vilka redovisas i Tabell 6. 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 6: Planerade investeringar t.o.m. år 2036

| Delområde | Projekt-benämning | Projekt-beskrivning | Syfte med projektet | Projekt-status | Tidpunkt för driftsättning |
|-----------|-------------------|---------------------|---------------------|----------------|----------------------------|
| 1         | 1.1               | Byte anläggningsdel | Kapacitetshöjande   | 1              | 2036                       |
| 1         | 1.2               | Ny anläggningsdel   | Kapacitetshöjande   | 1              | 2036                       |
| 2         | 2.1               | Byte anläggningsdel | Kapacitetshöjande   | 1              | 2030                       |
| 2         | 2.2               | Ny anläggningsdel   | Kapacitetshöjande   | 1              | 2030                       |
| 3         | 3.1               | Byte anläggningsdel | Kapacitetshöjande   | 4              | 2028                       |
| 3         | 3.2               | Ny anläggningsdel   | Kapacitetshöjande   | 4              | 2035                       |
| 4         | 4.1               | Ny anläggningsdel   | Kapacitetshöjande   | 4              | 2028                       |



|          |     |                   |                   |   |      |
|----------|-----|-------------------|-------------------|---|------|
| <b>5</b> | 5.1 | Ny anläggningsdel | Kapacitetshöjande | 4 | 2028 |
| <b>5</b> | 5.2 | Ny anläggningsdel | Kapacitetshöjande | 4 | 2028 |

### **3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar**

Det huvudsakliga syftet med planerade investeringar presenterade i Tabell 6 är att bygga ut elnätet för att tillgodose befintliga och nya kunders behov och förfrågningar i nätet.

## **3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser**

LEAB bedriver ingen handel med flexibilitetstjänster.

### **3.3.1 Det förväntade behovet**

Under en begränsad period fram tills det att elnätet är utbyggt arbetar LEAB med villkorade avtal. LEAB ser idag 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**

LEAB har inget förväntat behov av flexibilitetstjänster eller andra resurser.

### **3.3.3 Omdirigering**

LEAB har per 2026-04-17 villkorat avtal med två abonnenter. Avtalet berör Delområde 2 avseende produktion och konsumtion samt Delområde 3 avseende konsumtion.

## **4 Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2027–2036 möter behovet**

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

I dagsläget finns ingen kapacitetsbegränsning mot överliggande regionnät. En regelbunden dialog förs med regionnätsägaren för att möjliggöra även prognostiserade effektbehov.

Ansvar för överliggande regionnät är E.ON Energidistribution AB, RER00855 och REL03028.

## 5 Samråd

Nedan redovisas resultatet av den offentliga samrådsprocessen.

Utkast av framtagna NUP lämnades för offentligt samråd via länk på LEABs publika hemsida: <https://landskronaenergi.se/privat/el/elnat/samrad-om-var-natutvecklingsplan/>. NUPen var tillgänglig för allmänheten under 6 veckor 2024-07-05 – 2024-08-16 där möjlighet via länk fanns att lämna synpunkter.

Separat remiss skickades via mail till regionnätsägare E.ON, Region Skåne, Landskrona Stads Stadsbyggnadskontor och SvK.

### 5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd

I tabell 6 presenteras inkomna synpunkter på NUP 2027-2036 som publicerats för samråd. Inga synpunkter finns att notera från det offentliga samrådet och SvK har inte heller några synpunkter att lämna. Regionnätsägare återkopplade, se svar i Tabell 7.

Tabell 7: Inkomna synpunkter efter Samråd

| Nr | Aktör | Synpunkt | LEABs svar |
|----|-------|----------|------------|
|    |       |          |            |
|    |       |          |            |
|    |       |          |            |
|    |       |          |            |

## 6 Övrigt

Inget att notera.