

Författare
David Håkansson

Godkännare
Ronny Johansson

Datum
2024-11-05

Utgåva
0.1

Dokumenttyp
Långtidsplan

Nätutvecklingsplan

2025-2034

Denna plan beskriver det långsiktiga arbetet med en Nätutvecklingsplan för Nätkraft Borås Infra AB.

Innehållsförteckning

1	Uppgifter om företaget och företagets elnät.....	2
1.1	Uppgifter om företaget.....	2
1.2	Uppgifter om företagets elnät.....	2
1.3	Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet.....	4
2	Behov av överföringskapacitet i elnätet.....	5
2.1	Redogörelse för företagets prognosarbete.....	5
2.2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034.....	5
2.2.1	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	5
2.3	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen.....	6
3	Planerade investeringar och alternativa lösningar.....	7
3.1	Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder.....	7
3.1.1	Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.....	7

3.1.2	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	7
3.2	Planerade investeringar	8
3.2.1	Kompletterande information om planerade investeringar	8
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	9
5	Samråd	10
5.1	Redovisning av resultat från offentligt samråd	10

1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

1.1 Uppgifter om företaget

Nätkraft Borås Infra AB (nedan Företaget) är ett bolag i den kommunala koncernen Borås Stadshus AB. Nätkraft Borås Infra AB och Nätkraft Borås AB är systerbolag som ägs av Nätkraft Borås Holding AB.

Nätkraft Borås Infra AB (org.nr 556527-5582) är ett nätbolag som bedriver Elnäts- och Fibernätsverksamhet.

Nätkraft Borås AB (org.nr. 559448-5053) utför arbeten åt Företaget samt bedriver extern verksamhet.

Företaget har beteckning REL00019.

1.2 Uppgifter om företagets elnät

Företaget bedriver elnätsverksamhet i de centrala delarna av Borås Kommun (Borås stad). Företaget har knappt 45 000 elnätskunder och en energiomsättning på knappt 600 GWh.

Elnätet har flera 130kV-anlutningar mot regionnätet och de egna spänningsnivåerna utöver 130 kV är 30 kV, 10 kV och 0,4 kV. Det pågår en långsiktig spänningshöjning från 30 kV till 130 kV och projektet skall i huvudsak vara avslutat år 2031.

130 kV-nätet består i normaldrift av en maskad ringmatning där de olika anläggningsdelarna skyddas av längsdifferentialskydd eller samlingsskenedifferentialskydd som vid ett fel endast kopplar bort det felbehäftade objektet.

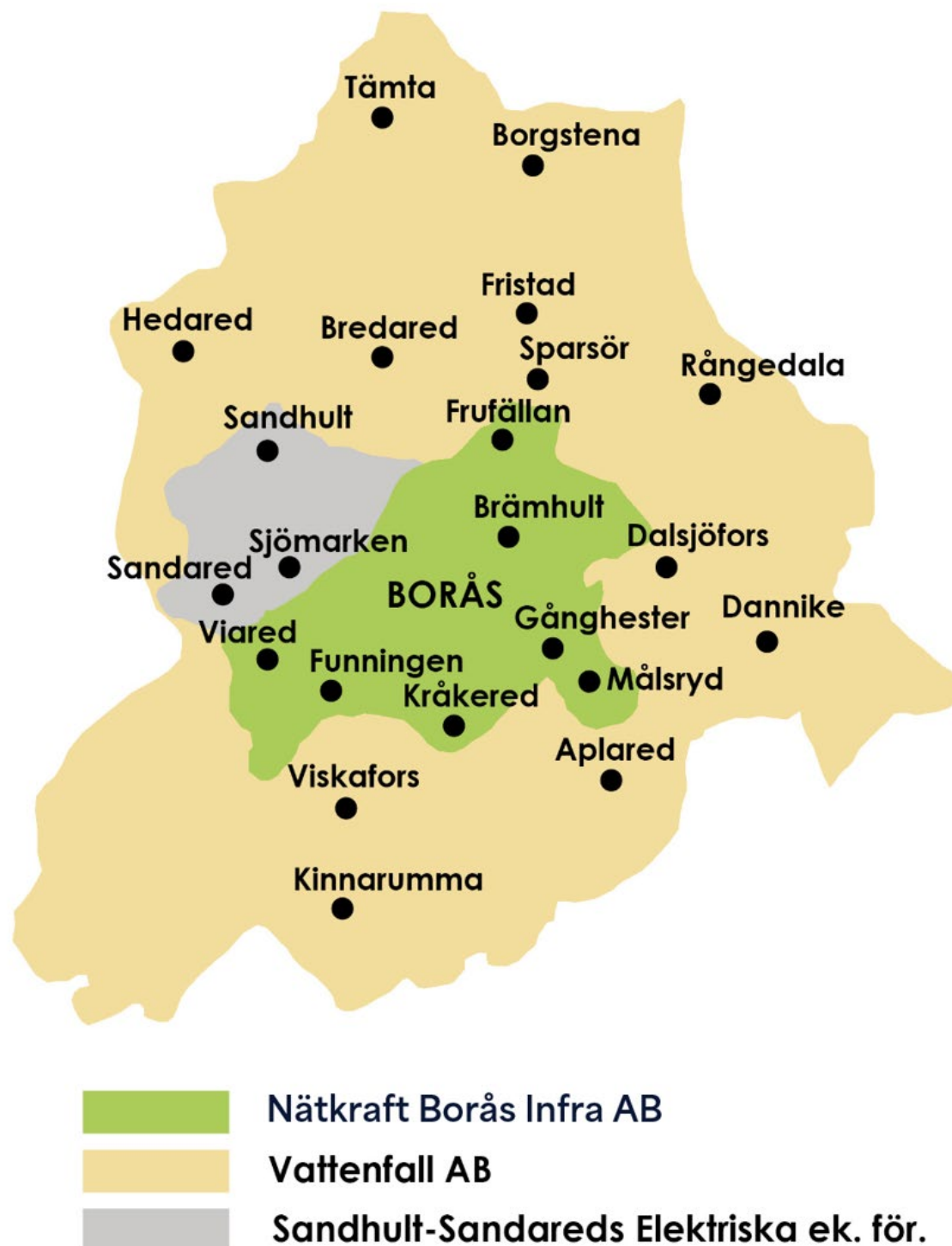
Anslutet till nätet finns koncernintern kraftvärmeproduktion. På senare år har det anslutits drygt 800 solcellsanläggningar där den största anläggningen har en installerad effekt på 5 MW.

Det pågår en utbyggnad av laddinfrastruktur inom distributionsområdet, men det är hittills i huvudsak anläggningar för personbilsladdning.

Det pågår flera anlutningar av energilager upp till 10 MW per styck, men det finns för närvarande ingen färdig anläggning.



1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet



2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

Företaget arbetar med flera olika prognoser, en grovprognos där effektbehovet förväntas öka med 1% per år, och som löpande kalibreras mot de uppmätta belastningarna vid höglastperioden.

Den andra prognosen är mer detaljerad och där bedöms de olika konsumentkategoriernas utveckling över tid. Ursprunget till denna prognos är nyare och modellen är exaktare, men även svårare att bedöma då det finns många externa parametrar som t.ex. inflation och räntekostnader som påverkar kundernas agerande.

Sedan många år har det förts en dialog med Borås stads Samhällsstrategiska enhet tillsammans med Näringslivsavdelningen för att få reda på hur mycket bostads- och industrimark som finns tillgänglig för utbyggnad på kommande femårshorisont.

2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025-2034

Effektbehovet förväntas långsamt öka i enlighet med den uppdaterade detaljerade belastningsplanen, och från dagens 130 MW vid -20 °C förväntas belastningen 2029 bli 135 MW och 2034 nå den 145 MW. Detta exkluderar den nya kundkategorin energilager där det för närvarande diskuteras anslutningar om 35 MW, men än så länge finns ingen driftserfarenhet av dessa enheter, men avsikten är att de inte skall laddas upp samtidigt som övriga nätkunder har ett topputtag,

2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Den lågt förväntade belastningsutvecklingen avser effektutvecklingen under höglasttid och ligger i linje med det nationella målet att begränsa effektuttaget från Stam- och Regionnät. Vår bedömning är att dagens energiomsättning om knappt 600 GWh sakta kommer att öka till 620 GWh 2029 och till 645 GWh 2034.

Som synes är alltså målsättningen att försöka hålla ner effektuttaget men att täcka för bland annat fordonsomställningen genom en kraftigt ökad energiomsättning vilket ger en bättre utnyttjningsgrad för elnätet.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

Dagens 130 kV nät är dimensionerat för en effekt vid maskat nät på omkring 170 MW, så inom planeringshorisonten fram till 2034 ser vi i dagsläget inte några effektöverföringsproblem i lokalnätet.

Det som kraftigt kan förändra effektprognosen är om det kommer nya sorters kunder som stora energilager eller datahallar. Energilager är troligtvis hanterbara eftersom de har möjlighet att styra uppladdningsperioderna till nätets låglasttid, för närvarande före 07:00 och efter 18:00 på vardagar under november till och med mars. En svårare kund för Företaget är en datahall då de ofta har ett högt effektuttag dygnet runt, men för närvarande finns ingen konkret datahall att ansluta.

Vid effektökningar som medför ett utökat regionnätsabonnemang över 3,5 MW behöver en särskild dialog med regionnätsägaren genomföras.

Som beskrivet finns det en god tillgänglig överföringskapacitet i 130 kV-nätet. Till det befintliga 30 kV-nätet som är under avveckling nyansluts inga kunder. På mellanspänningsnivån 10 kV finns det god tillgänglig effekt utfördelad i våra mottagningsstationer men vid större anslutningar än någon MW kommer det troligtvis att behövas en utbyggnad med ny 10 kV kabel.

Lågspänningsnätet fungerar på motsvarande sätt, mindre anslutningar upp till ett par hundra kW går att ansluta i befintliga nätstationer, men lågspänningsnätet behöver byggas ut.

Vid större lågspänningsanslutningar behövs investeringar i nya nätstationer med tillhörande 10 kV kabel.

3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder

Företagets kommande investeringar fram till 2034 består i huvudsak av reinvestering av åldrad 0,4 kV och 10 kV kabel samt reinvestering i befintliga luftledningarna som oftast ersätts av kabel.

Investeringar i 130 kV ledningar är begränsade, större delen av nätet är nyförlagd på senare år men det återstår en delsträcka från mitten av 1970-talet och två delsträckor från mitten av 1980-talet att byta ut. Dessa reinvesteringar planeras att genomföras under perioden 2027-2030. I samband med reinvesteringar i våra stationer kommer det att bli aktuellt med förläggning av kortare delsträckor.

Investeringar i mottagnings- och fördelningsstationer pågår löpande och för närvarande beräknas nya 130/10 kV-stationer att färdigställas 2025, 2027, 2029 och 2031.

3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisar

Valet av vilka investeringar som företaget redovisar grundar sig i den ekonomiska storleken. Företaget har valt att redovisa de investeringar som normalt har ett värde över tre miljoner kronor. Investeringar under det beloppet sker löpande och samordnas om möjligt med annan infrastruktur. De redovisas inte i denna plan.

3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Företaget har sedan 2009 kontinuerligt bedrivit större ekonomiska delprojekt för att genomföra den beskrivna spänningshöjningen från 30 kV till 130 kV.

Under de olika projektens gång har det genomförts studiebesök hos andra nätbolag samt en dialog med utvalda entreprenörer för att bygga anläggningarna på ett kostnadseffektivt sätt.

Erfarenheten har visat att det är kostnadseffektivt att ge entreprenören ett tydligt avtalsunderlag, men även att det är möjligt att reducera entreprenörens risker genom att förbereda stationsytan för den kommande byggnationen. Minskade risker medför också minskade projektkostnader.

All upphandling sker genom ett nationellt upphandlingsverktyg och att det är olika entreprenörer som har genomfört de olika delprojekten påvisar en fungerande entreprenörskonkurrens.

3.2 Planerade investeringar

Företaget skapade 2008 en långtidsplan för att i steg 1 investera i större överföringskapacitet och i steg 2 reinvestera i utbyte av fördelningsstationer 130/30/10 kV från 1970 och 1980 talet samt fortlöpande under projekttiden för "Projekt 2031" byta ut äldre 130 kV kabel och luftledningar till ny kabel.

I denna typ av långsiktiga planer (2008-2031) är det naturligt att omvärlden påverkar och skapar tidsförskjutningar såväl framåt som bakåt uppstår, det är ändå en grundtrygghet att det finns en plan och ett riktmärke för verksamheten.

3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar

I "Projekt 2031" återstår nu:

- Reinvestering av Getängen 10 kV och 130 kV samt Ålgården mot ny station Bäckeskog (klar 2025)
 - Reinvestering av Hultasjön mot ny station Bergsäter (klar 2027)
 - Reinvestering av Elektra mot ny station Brodal (klar 2029)
 - Investering i ny station Kråkered (klar 2031)
 - Reinvestering i ny kabel 130 kV delsträcka Kasernvägen - Bäckeskog (klar 20xx)
 - Reinvestering i ny kabel 130 kV delsträcka Bäckeskog - Sjöbo (klar 20xx)
 - Reinvestering i ny kabel 130 kV delsträcka Sjöbo - Kabelstolpe BSL3 (klar 20xx)
-

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

Företagets nät är geografiskt litet och kompakt. Då kraftvärmeverken stöttar med kompletterande produktion i nätet finns i dagsläget inga kända överföringsproblem där minskat effektuttag genom flexitjänster är ett alternativ till utbyggnad.

3.3.1 Det förväntade behovet

Det förväntade behovet av flexitjänster de första två åren bedöms i dagsläget som litet, men Företaget avsätter resurser för att bevaka och förbereda sig för den kommande marknaden. Preliminär start för ett större utnyttjande av flexitjänster förväntas ske först runt 2027.

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

Företaget deltar i informationsmöten anordnade av myndigheter och branschorganisationer samt diskuterar frågan med närliggande nätföretag i befintliga samarbetsforum.

3.3.3 Omdirigering

Företaget är ett geografiskt litet nätbolag som förvisso innehar 130 kV ledningsnät, men där regionnätets struktur gör att det inte är aktuellt att leda annan effektöverföring än Företagets egna effekt genom Företagets ledningar. Med anledning av regionnätets kapacitetsbrist kommer Företaget att behöva begränsa tillkommande större nyanslutningar med villkorade avtal. Företaget har ansökt om, och beviljats metodgodkännande för detta av Energimarknadsinspektionen under sommaren 2024.

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

Med kända fakta och rimliga prognoser för bland annat en omfattande fordonsbränsleomställning känner sig Företaget väl rustade för att uppfylla ägarens och samhällets förväntningar.

Detta förutsätter att planerade reinvesteringar och därmed förbättrad överföringsförmåga i våra mottagningsstationer genomförs enligt plan.

5 Samråd

5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd

Samråd har genomförts och resultatet redovisas i separat dokument - "Samrådsredogörelse Nätutvecklingsplan Nätkraft Borås Infra AB 2025-2034". Nätutvecklingsplanen och Samrådsredogörelsen återfinns på bolagets hemsida och de nås via länken

<https://natkraftboras.se/elnat/om-elnetet/natutvecklingsplan/>.