

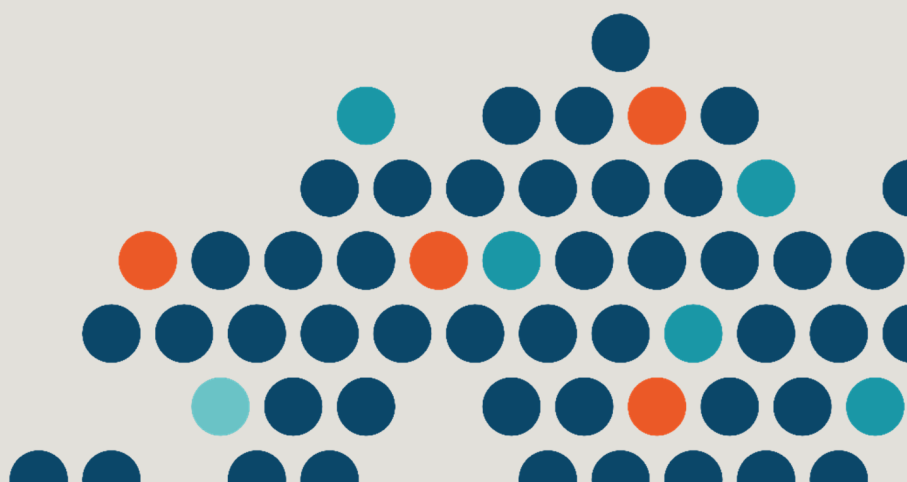
PRELIMINÄR

Nätutvecklingsplan

2027–2036



KARLSKOGA
ENERGI & MILJÖ



Innehållsförteckning

1	Uppgifter om företaget och företags elnät	3
2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet	5
2.1	Behov av överföringskapacitet i elnätet	5
2.2	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet	8
2.3	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen	10
2.4	Planerade investeringar och alternativa lösningar	10
2.4.1	Planerade investeringar	11
2.4.2	Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser	11
2.4.2.1	Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna	13
2.5	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	13
2.6	Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet	14
3	Samråd	16

Nätutvecklingsplanen är framtagen av Karlskoga Elnät AB.

1 Uppgifter om företaget och företagens elnät

Karlskoga Elnät AB (i fortsättningen Karlskoga Elnät) är ett offentligt ägt dotterbolag till Karlskoga Energi & Miljö. Karlskoga Elnät strävar efter att säkerställa en pålitlig och hållbar eldistribution till sina cirka 15 700 kunder i koncessionsområdet. I och med upprättandet av nätutvecklingsplanen skapas en transparens i framtidsarbetet som syftar till att ge kunderna den nätkapacitet som behövs för att bedriva verksamheter samt leva och bo i koncessionsområdet.

Nätutvecklingsplanen innehåller planerade och prognosticerade re-investeringar, investeringar och förbättringsåtgärder som elnätet behöver för att bibehålla och utveckla kapacitet och driftsäkerhet.

Observera att nätutvecklingsplanens utformning följer de riktlinjer och föreskrifter som ges ut av Energimarknadsinspektionen.

I tabellen nedan finns kontaktuppgifter till företaget och relevanta länkar till nätutvecklingsplanen och samrådsredogörelsen.

Tabell 1. Uppgifter om företaget.

Företagsnamn	Karlskoga Elnät AB
Organisationsnummer	556507 - 4290
Kontaktpersoner	Joakim Johansson
E-post	joakim.johansson@karlskogaenergi.se
Telefonnummer	+46 586 750 139
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	-
Länk till slutlig Samrådsredogörelse	-
Bilagor	-

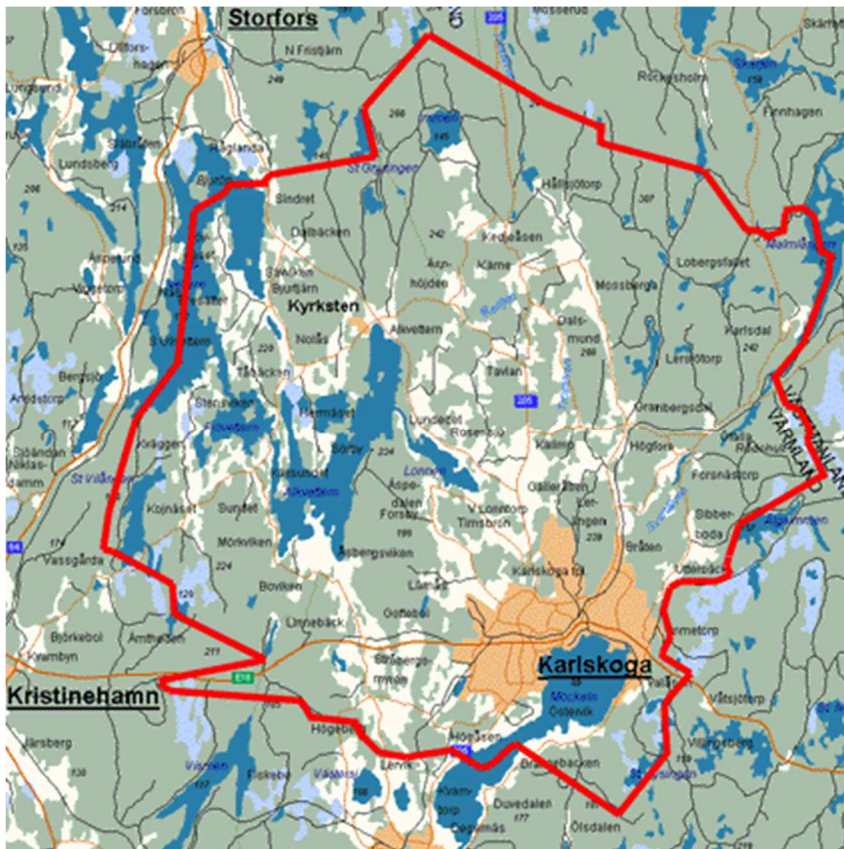
Karlskoga Elnät levererar el till kunder i Karlskoga kommun med omnejd. Distributionsområdet omfattar majoriteten av Karlskoga kommun där det finns både landsbygdsnät och stadsnät. Distributionsområdet omfattar även stora delar av Storfors kommun och delar av Degerfors kommun, Kristinehamns

kommun, Hällefors kommun och Nora kommun. I de sistnämnda kommunerna finns enbart landsbygdsnät. Området som försörjs finns utmärkt på översikt bilden i Figur 1. Elnätet består av cirka 180 mil ledning som huvudsakligen är förlagd i mark men även luftledning.

Elnätet har en abonnerad effekt på 85 MW med möjlighet att via avtal starta en generator i ett kraftvärmeverk som kan bidra med upp till 10 MW extra kapacitet utöver abonnerad kapacitet i regionnätet. Kraftvärmeverket ägs av Karlskoga Kraftvärmeverk, ett dotterbolag till Karlskoga Energi och Miljö. Den avtalade nivån mot överliggande elnät Ellevio är därför 95 MW.

Angränsande koncessionsområden tillhör E.ON Energidistribution AB, Ellevio AB, Kristinehamns Elnät AB och Degerfors Elnät AB. Karlskoga Elnäts nät har inga relevanta anslutningspunkter mot andra nätföretag än regionnätsleverantören Ellevio. Områdeskoncessionen har upp till 20 kV spänningsnivå, men distributionsnätet har i huvudsak spänningsnivåerna 10 och 0,4 kV. Ledningar med linjekoncession som går mellan fördelningsstationerna har spänningsnivån 40 kV.

Elnätet har tre gränspunkter mot överliggande nät. Spänningsnivåerna som elnätet ansluter till är en inmatning från 130 kV-nivå och två inmatningar på 40 kV-nivå.



Figur 1 Karta över koncessionsområdet skapad av Karlskoga Elnät.

2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet

I det här avsnittet presenteras metodiken och resultaten för Karlskoga Elnäts prognos över det förväntade behovet av överföringskapacitet. Prognosen utgår från den utveckling som företaget bedömer som mest sannolik.

Kapitlet redovisar även elnätets nuvarande förmåga att möta det prognostiserade kapacitetsbehovet samt planerade kapacitetshöjande investeringar. Därutöver behandlas flexibilitetsbehovet som ett alternativ till nätutbyggnad och en bedömning av om de planerade åtgärderna kan tillgodose det framtida behovet av överföringskapacitet.

2.1 Behov av överföringskapacitet i elnätet

Karlskoga Elnät har tagit fram en prognos för hur det prognosticerade behovet av överföringskapacitet kommer se ut för år 2027 – 2036. Prognosen har tagits fram i olika steg som beskrivs nedan.

Nulägesanalys

En nulägesanalys har gjorts av total inmatning till elnätet, som därmed beskriver totalt uttag samt de nätförluster som uppstår i lokalnätet. Maximalt uttag under våren 2026 uppgick till 84 MWh/h, vilket har använts som dimensionerande effekt för dagens last i kapacitetsprognosen.

Därefter har en analys av nuvarande kundkategorier gjorts. Nätets kunder har kategoriserats in i sex kategorier.

- Handel och service
- Lägenhetskunder
- Lätt industri
- Offentlig verksamhet
- Tung industri
- Villakunder

Baserat på erfarenhet från liknande analyser har respektive kundtyps bidrag till topplasten bedömts utifrån antaganden om exempelvis uppvärmningsbehov per kvadratmeter, storlek på byggnader och behov av drifts- och hushållsel.

Siffrorna har kalibrerats för att ge en modellerad topplast som motsvarar den uppmätta.

Prognos för behov av kapacitet för "borgerlig tillväxt" och befintliga kunder

Hos befintliga kunder antas att det, förutom för laddning av elfordon, sker en viss energi- och effekteffektivisering, vilket bidrar till att minska kapacitetsbehovet. Effekteffektiviseringen antas vara 0,7 % per år för uppvärmningsel medan hushålls- och driftel förväntas effekteffektiviseras med 0,25 % per år. En annan aspekt som är viktig för att uppskatta elbehovet är om bostäder och verksamheter är uppvärmda med fjärrvärme. Därför har antalet kunder anslutna till fjärrvärmenätet inom de olika kundkategorierna beaktats.

För att bedöma hur den borgerliga eller underliggande tillväxten påverkar behovet av el har utgångspunkt varit den prognostiserade befolkningsutvecklingen. En årlig befolkningsökning på ca 0,09% har använts, baserat på Karlskoga kommuns befolkningsstillväxt de senaste 10 åren enligt SCBs databas¹. Utöver tillväxt av befintlig befolkning uppskattades en årlig befolkningsutveckling, inklusive inflyttning. Ett årligt befolkningsstillskott baseras på en avvägning av kommunens mål kopplat till befolkningsutveckling och den historiska befolkningsutvecklingen. Kommunen har som mål att växa från 30 000 till 32 000 ².

Behovet hos befintliga kunder och "borgerlig tillväxt" har sedan bedömts år för år genom en sammanvägning av faktorerna.

Prognos för behov av kapacitet till "punktlaster"

En punktlast är en större anläggning som enskilt har en påtaglig påverkan på kapacitetsbehovet i nätet och som inte fångas upp genom modelleringen av den borgerliga tillväxten. Karlskoga Elnät har bedömt behovet av kapacitet för punktlaster baserat på nu kända anslutningsförfrågningar och den löpande dialog som sker med kunder och kommunen om framtida utveckling.

Viktigt att ha i åtanke är att en förfrågan om en viss kapacitet inte nödvändigtvis innebär att påverkan på nätets topplast blir lika hög. Det beror på sammanlagring och att företag erfarenhetsmässigt i tidiga skeden efterfrågar något högre kapacitet än vad som senare realiserar. En reduktionsfaktor om 30 % har därför applicerats. Förfrågningar kopplat till laddinfrastruktur har också uteslutits då det behovet fångas upp av en separat modellering av underliggande laddbehov.

Prognos för behov av kapacitet för elproduktion

Länsstyrelsen Örebro län och Region Örebro län har som mål att energianvändningen i Örebro län ska vara effektiv och inte ge upphov till nettoutsläpp av klimatpåverkande gaser år 2045.³ Även nationella mål och kommunala planer pekar alla på en ökad elproduktion från förnybara energikällor.

Det finns begränsade möjligheter för större anslutning av solelproduktion i Karlskoga Elnäts lokalnät. Begränsningar utgörs av lasten i lokalnätet på

¹ Statistiska central byrån, 2024, källa: [Folkmängd efter region och år. PxWeb \(scb.se\)](https://pxweb.scb.se/)

² Karlskoga kommun, 2023, Hur visionen och målet hänger ihop, källa: <https://karlskoga.se/kommun-politik/vision-och-mal-att-na-32-000-invanare/ett-stolt-karlskoga-med-minst-32-000-invanare---sa-nar-vi-dit.html>

³ Länsstyrelsen Örebro län & Region Örebro län, Örebro läns energi- och klimatprogram 2025–2029 (2025:15), källa: <https://www.lansstyrelsen.se/download/18.51b8c30c19d05558bd81456/1773927629179/L%C3%A4nsstyrelsen%20%C3%96rebro-Energi%20och%20klimatstrategi-A4-TGA-260225.pdf>

sommaren. Elproduktionens karaktär leder till spänningshöjningar i elnätet och de nödvändiga förstärkningar som krävs för att motverka spänningshöjningar från anslutning av mer solexproduktion anses inte vara kostnadseffektivt för större anslutningar. Historiskt har överliggande nät vid behov kunnat bidra till att möjliggöra sådana anslutningar. Hur anslutningar hanteras framåt bedöms från fall till fall och i dialog med den berörda kunden.

Prognosticerad storlek på elfordonsflottan

För att analysera elektrifieringstakten av fordonsflottan har en metod och beräkningsmodell framtagen av RISE⁴ använts som utgångspunkt. Modellen har justerats utifrån specifika behov för denna nätutvecklingsplan. Modellen bygger på andel elfordon inom kommunen i dagsläget, och den fortsatta utvecklingen antas följa en S-kurva mot full elektrifiering.

Beräkningsmodellen har använts för att modellera laddmönster och motsvarande effektbehov över tid. Laddprofiler för personbil, lätt lastbil och tung lastbil har applicerats med följande typladdningar: nattlig hemmaladdning (alla bostadstyper), arbetsplatsladdning, snabbladdarstationer, rastplatser/restauranger/köpcentra, lastbilsdepåer, samt logistikcentraler.

Hänsyn har tagits till både behovsstyrda och utjämnade laddmönster, och kapacitetsprognosen redovisar därför ett medelvärde av dessa två scenarier. Detta motiveras av bedömningen att en viss utjämning av laddningen kommer att se, exempelvis genom lastförskjutningen från kvällar till nätter, men att denna utveckling inte väntas omfatta hela kundkollektivet.

Modellen genererar ett laddbehov över tid, och det effektbehov som har använts i kapacitetsprognosen för respektive år är det högsta värdet som infaller dagtid under vintermånaderna. Detta bedöms vara den period då den totala belastningen i elnätet är som högst och därmed dimensionerande.

Det finns osäkerheter i denna analys av det framtida effektbehovet från laddning av fordon. Framför allt gäller dessa osäkerheter hur väl den verkliga elektrifieringstakten kommer att se ut, samt hur och var de olika elfordonen kommer att ladda i framtiden. Denna utveckling påverkas framför allt av priser på drivmedel och fordon, nationella och europeiska regleringar samt teknikutveckling inom fordon och laddning.

Samarbete med andra nätföretag i prognosarbetet

Det nätföretag med relevanta gränspunkter till Karlskoga Elnät är överliggande nät Ellevio. Karlskoga Elnät för en löpande dialog med Ellevio avseende abonnemangets dimensionering. Den nuvarande abonnemangsnivån bedöms vara tillräcklig utifrån dagens förutsättningar.

Inmatning från tillkommande produktion är möjlig i viss mån. Regionnätssleverantören är beroende av samverkan mellan flera underliggande nät och därför finns det begränsningar i deras möjlighet att ge besked angående framtida abonnemangsökning.

Relevanta drivkrafter och planer regionalt och nationellt

Relevanta regionala och nationella mål har beaktats i prognosarbetet, bland annat när det gäller transportsektorns elektrifiering. Örebro läns energi- och

⁴ [Skattning av vägtrafikens framtida energi- och effektbehov, per län, kommun och typ av laddinfrastruktur](#), RISE 2023

klimatstrategi⁵ innehåller mål om fossiloberoende transporter till 2030, vilket ligger i linje med det nationella målet om minskade utsläpp från inrikes transporter med 70 procent till 2030 jämfört med 2010⁶. Elektrifieringen av fordonsflottan är därför en relevant drivkraft som har beaktats i prognosarbetet, och dess bidrag till det framtida kapacitetsbehovet har undersökts.

Det finns ingen aktuell energiplan för Karlskoga kommun, Länsstyrelsen Örebro län eller Region Örebro.

Ett etappmål till Sveriges nationella energi- och klimatmål är att elproduktionen ska vara 100 procent fossilfri år 2040⁷. Svenska kraftnäts Långsiktiga marknadsanalys 2026⁸ och Energimyndighetens långsiktiga scenarier⁹ visar att elanvändningen har reviderats ned jämfört med tidigare analyser, men fortsatt väntas öka betydligt. Ökningen drivs främst av industrins elektrifiering, elektrifierade transporter och digitalisering, vilket skapar behov av investeringar i elnätssystemet.

2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Nedan presenteras Karlskoga Elnäts prognos över det förväntade kapacitetsbehovet för elproduktion och elanvändning utifrån den utveckling som företaget anser är mest troligt.

Tabell 2 Prognos över behov av överföringskapacitet i elnätet 2027-2036

År	Prognos för överföringsbehov (MW)
2027	85
2028	88
2029	89
2030	89
2031	90
2032	90
2033	90
2034	91
2035	92
2036	93

Fördelning över olika drivkrafterns bidrag till det uppskattade kapacitetsbehovet visualiseras i Figur 2.

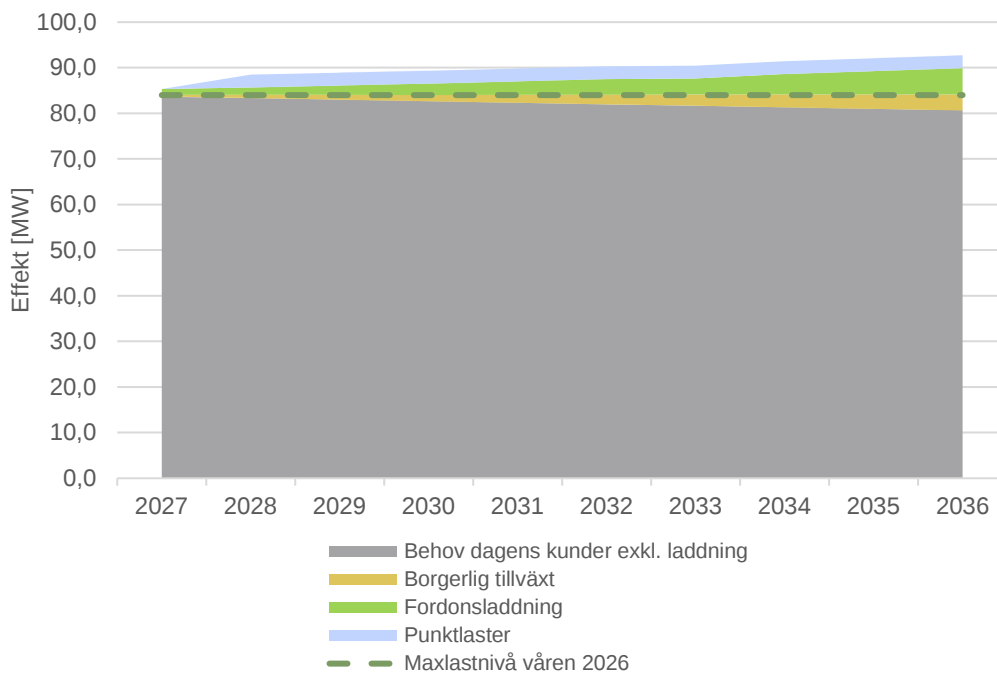
⁵ Örebro län 2025: [Energi- och klimatstrategi för Örebro län 2025–2029](#)

⁶ Regeringen, Mål för transportpolitiken, källa: <https://www.regeringen.se/regeringens-politik/transporter-och-infrastruktur/mal-for-transporter-och-infrastruktur/>

⁷ Energimyndigheten, 2026, Sveriges Energi- och klimatmål, källa: <https://www.energimyndigheten.se/klimat--miljo/sveriges-energi-och-klimatmal/>

⁸ Svk, Långsiktig marknadsanalys 2026: [Långsiktig marknadsanalys 2026 | Svenska kraftnät](#)

⁹ Energimyndigheten 2025: [Långsiktiga scenarier](#)



Figur 2 Prognos för överföringskapacitet uppdelat per drivkraft och år.

Överföringsbehovet förväntas öka i begränsad omfattning framöver. Ökningen bedöms främst drivas av punktlaster och fordonsladdning, medan behovet från den borgerliga tillväxten i princip möts av "effekteffektivisering" hos befintliga kunder.

Prognoserna för både punktlaster och fordonsladdning är behäftade med osäkerheter. För punktlaster beror osäkerheten bland annat på att utvecklingen ofta är kopplat till ett begränsat antal aktörer och enskilda, omfattande investeringar. Sådana investeringar kan ta lång tid att genomföra och påverkas samtidigt av det rådande konjunkturläget. Effektbehovet från fordonsladdning är osäkert och beror bland annat på faktiskt elektrifieringstakt samt var och när fordon laddas. Utvecklingen påverkas i sin tur av exempelvis fordons- och drivmedelspriser, regelverk och teknikutveckling.

En jämförelse mellan det prognostiserade kapacitetsbehovet och år 2026 redovisas i tabellen nedan. Karlskoga Elnäts last uppvisar ett tydligt temperaturberoende, och medeltemperaturen under de senaste fem åren har varierat. Effektbehovet våren 2026, 84 MW, ligger i linje med medelvärde för de senaste årens last. År 2026 bedöms därför vara ett lämpligt jämförelseår för det prognostiserade kapacitetsbehovet.

Tabell 3. Prognosen anges per delområde i procent (%).

År	Ökning mot jämförelseår 2026 [%]
2026	-
2027	1,6

2028	5,3
2029	5,8
2030	6,3
2031	6,9
2032	7,5
2033	7,7
2034	8,8
2035	9,6
2036	10,3

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

Befintligt uttagsabonnemang bedöms vara tillräckligt för att möta det prognostiserade effektbehovet. Karlskoga Elnät för en löpande dialog med Ellevio kring framtida abonnemangsbehov. Vid förändrade förutsättningar eller inkommande förfrågningar med större effektbehov kan möjligheten till ett utökat uttagsabonnemang därför diskuteras med Ellevio.

I det egna nätet finns det begränsningar i transformeringskapaciteten i en av fördelningsstationerna som beräknas vara helt åtgärdade till 2030 för att inte begränsa möjligheten att tillgodose det prognostiserade kapacitetsbehovet. Distributionsnätet har behov av förstärkning för några av ledningarna i mellanspänningsnätet. Dessa flaskhalsar i lokalnätet beräknas kunna åtgärdas och anses inte vara en risk för systemets förmåga att möta det prognostiserade kapacitetsbehovet.

Nuvarande användning av flexibilitetstjänster eller andra resurser

Utöver den abonnerade effekten från Ellevio finns ett avtal om ytterligare 10 MW som innebär att en generator ägd av Karlskoga Kraftvärmeverk kan användas för att möta lasttoppar vid behov. I dagsläget används inte andra flexibilitetstjänster eller andra resurser som alternativ till utbyggnad av systemet.

2.4 Planerade investeringar och alternativa lösningar

I detta avsnitt presenteras Karlskoga Elnäts framtida investeringar, hur investeringsbeslut fattas samt hur alternativa lösningar till elnätsutbyggnad analyseras och tillämpas. I slutet sammanfattas Karlskoga Elnäts förmåga att möta det prognostiserade kapacitetsbehovet via befintligt elnät och abonnemang alternativt via presenterade framtida investeringar.

Karlskoga Elnät har flera planerade investeringar som kommer bidra till att höja överföringskapaciteten i elnätet. Dessa investeringar består dels av re-investeringar som innebär att Karlskoga Elnät utför kapacitetshöjande åtgärder i samband med underhållsinvesteringar i anläggningarna. Dessa behöver göras rutinmässigt men kan kombineras med kapacitetshöjande åtgärder för kostnadseffektiva investeringar. Det sker även nyinvesteringar för att höja kapaciteten där företaget har fått förfrågningar om nyanslutning, teknikutveckling eller där risker och sårbarheter har identifierats. Investeringar kan även ske för att uppfylla de regelverk som gäller för elnätsverksamhet.

Rapporten tar inte upp mindre investeringar som inte bedöms ha en väsentlig inverkan på nätkapaciteten.

2.4.1 Planerade investeringar

Nedan redovisas för nätföretagets planerade investeringar för att kunna ansluta ny förbruknings- och produktionskapacitet.

Tabell 4 Planerade investeringar till och med år 2036.

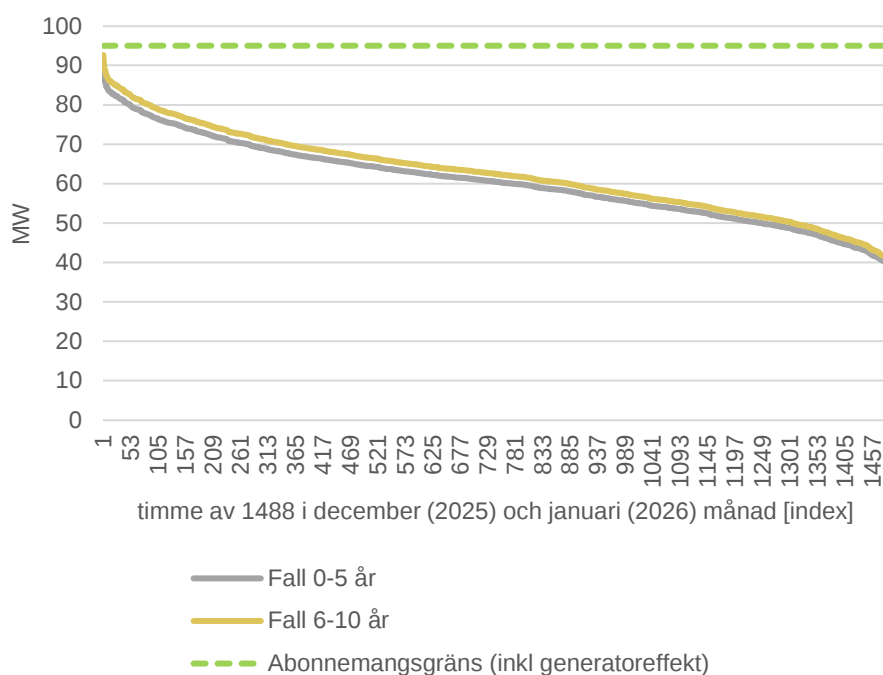
Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projektet	Projekt-status	Tidpunkt för driftsättning
Utökning fördelningsstation västra A	Reinvestering ställverk 40 och 10 kV	Höja överföringskapaciteten i specifik station	4 (påbörjad)	2027–2028
Utökning fördelningsstation västra B	Komplettering med en tredje transformator	Höja överföringskapaciteten i specifik station	1 (planerad)	2028
Ledning från regionnät	Förnyelse och byggd för högre kapacitet	Höja överföringskapaciteten, påverkar flera fördelningsstationer	2 (Inväntar tillstånd)	2028-2029
Transformator 130kV	Transformatorbyte	Höja överföringskapaciteten av transformator, påverkar flera fördelningsstationer	2 (Inväntar tillstånd)	2028–2030

2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

För att uppskatta ett eventuellt behov av flexibilitetstjänster har uppmätta timvärden för effektutbyte mot överliggande regionnät under december 2025 och januari 2026 använts som underlag. Lasten är generellt som högst under dessa vintermånader, och ett eventuellt flexibilitetsbehov bedöms därför främst kunna uppstå under denna period.

Ett varaktighetsdiagram har tagits fram för den aktuella tidsperioden. Med utgångspunkt i den effektprognos som presenteras tidigare i rapporten har den årliga ökningen av det maximala effektuttaget beräknats. Denna ökning har därefter använts för att skala upp den uppmätta effektkurvan och ta fram en prognos för effektuttaget på medellång och lång sikt.

De prognostiserade effektkurvorna har sedan jämförts med abonnemangsgränsen mot överliggande nät, 85 MW, kombinerat med generatoreffekt om 10 MW som beskrivet ovan. Jämförelsen ger en indikation på omfattningen och tidpunkten för ett eventuellt flexibilitetsbehov, se Figur 3 nedan. Flexibilitetsbehovet går att utläsas med hjälp av skärningen med kapacitetsgränsen. Antal timmar anges på x-axeln och arean mellan kurvan och kapacitetsgränsen utgör volymen av flexibilitetsbehovet.



Figur 3 Varaktighetsdiagram för effektbehovet på medellång och lång sikt jämfört med den befintliga kapacitetsgränsen från abonnemangsgränsen och tillgänglig effekt i kraftvärmeverk.

Simuleringen visar att det inte finns ett flexbehov som alternativ till nätutbyggnad på både medellång och lång sikt. Detta förutsätter dock att dagens abonnemangsgräns består samt att generatoreffekt från kraftvärmeverket kan fortsätta nyttjas framgent.

Redovisning sker i tabellen nedan.

Tabell 5. Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW.

Delområde	0 – 5 år	6 – 10 år
Antal timmar	0	0
Energi över gränsen [MWh]	0	0
Medeleffekt [MW]	0	0
Maxeffekt [MW]	0	0

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

Karlskoga Elnät har i dagsläget en kapacitet för 85 MW genom abonnerad effekt samt ytterligare 10 MW genom avtal som innebär att en generator kan användas för att möta lasttoppar.

I de fall som eventuella framtida investeringar inte kan täcka det förväntade behovet på lång sikt, så kommer alternativa lösningar utredas. Flexibilitetstjänster är ett alternativ Karlskoga Elnät kommer undersöka vidare om behovet uppstår.

Det finns ett flertal investeringar som genomförs av Karlskoga Elnäts kunder, där batterilager installeras. I dagens läge finns inget avtal om flexibilitetstjänster med någon dessa kunder. Det finns dock en möjlighet att utreda om de kommande batterilagren kan användas för att möta effekttopparna i elnätet och på så vis bidra till att höja nätkapaciteten.

Förutom batterilager finns andra resurser som potentiellt kan bidra med flexibilitet i Karlskoga Elnäts nät såsom bostäder, verksamheter och industri samt elproduktion. För att hantera brist på lokal överföringskapacitet när det uppstår flaskhalsar kan prissignaler genom exempelvis effekttariffer vara ett alternativ för att minska effekttoppar under de timmar som topplasttimmar uppstår. Karlskoga Elnät tillämpar i dagsläget ingen effekttariff för kunder med säkringsstorlek upp till och med 63 A. I väntan på att Energimarknadsinspektionen tar fram ett nytt regelverk gällande effekttariffer tillämpar bolaget tills vidare en säkringstariff för dessa kunder. När regelverket har tydliggjorts kommer Karlskoga Elnät att utvärdera förutsättningarna för att införa effekttariff för kundgruppen.

Flexibilitetsbehovet inträffar inte under lördagar eller söndagar inom de analyserade timmarna, vilket indikerar att behovet främst kan uppstå under vardagar. Detta tyder på att industri- och verksamhetskunder, vars elanvändning vanligtvis är högre under vardagar, kan vara en bidragande faktor till ett eventuellt framtida flexibilitetsbehov. Dessa kundgrupper bedöms därför vara särskilt relevanta att inkludera vid utformning av flexibilitetslösningar. Samtidigt kan andra kunder som kan vara flexibla i sin användning skapa god nytta för nätet. Ett exempel är villakunder som exempelvis kan utnyttja värmetrogheten i sina hus för att flytta värmelast eller laddning av elfordon som kan förskjutas till tider med mindre last i elnätet.

Skulle det inte finnas tillräckligt med flexibilitetstjänster för att möta effekttopparna kan villkorade avtal komma att tillämpas. Denna typ av avtal tillämpas dock inte i dagsläget.

2.5 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Vid mindre, rutinmässiga, investeringar sker valet av metod enligt interna rutiner, hitintills har detta inneburit att bygga elnät, antingen i 1:1-byten eller genom kapacitetshöjande åtgärder (kraftigare ledning, större transformator etcetera). Investeringar i elnätet och elkraftskomponenter har, sett till den totala

kostnaden inklusive organisationens nedlagda tid, varit såväl mest kostnads- som tidseffektivt. Genom standardisering i arbetet med att välja material såsom kabel och nätstationsutförande så har kostnadseffektiviteten säkerställts i sådana projekt.

I samband med genomförande av rutinmässiga åtgärder har företaget tagit tillfället i akt och utökat befintlig överföringskapacitet genom att exempelvis byta ut en transformator som är uttjänt mot en transformator med högre kapacitet. Eftersom underhållet ändå är ett arbete som måste utföras så har företaget en möjlighet till en kostnadseffektiv kapacitetshöjning.

Framöver, bedömer Karlskoga Elnät att andra alternativ än nätutbyggnad sannolikt kommer bli aktuellt för det egna nätet. Karlskoga Elnät har tidigare infört effektagifter i enlighet med Energimarknadsinspektionens föreskrift EIFS 2022:1. Föreskriften innebar bland annat att nätagifterna senast 2027 ska innehålla en komponent som ger incitament att använda nätet kapacitetsmässigt mer effektivt, exempelvis att flytta elanvändning från perioder när lasten i nätet är hög till perioder när lasten i nätet är lägre. Föreskriften har dock upphävts under 2026, och Energimarknadsinspektionen har fått i uppdrag att ta fram ett nytt regelverk för nätföretagens tariffstrukturer¹⁰. Karlskoga Elnät har därmed valt att återgå till en prismodell utan effekttariff för kunder med säkringsstorlek upp till och med 63 A. Karlskoga Elnät inväntar därför tydligare besked från Energimarknadsinspektionen innan bolaget tar ställning till den fortsatta utformningen av tarifferna.

2.6 Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet

Karlskoga Elnäts bedömning är att det finns förutsättningar att möta det förväntade behovet av överföringskapacitet under kommande 10-årsperiod.

Är de planerade åtgärderna tillräckliga för att möta behovet av överföringskapacitet?

Ja, åtgärderna är tillräckliga. De planerade åtgärderna bedöms vara tillräckliga för att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet och för att åtgärda eventuella kapacitetsbegränsningar i det egna elnätet. På kort sikt är befintlig kapacitet i elnätet tillräcklig för nuvarande kunders lastutveckling. På medellång och lång sikt behövs kapacitetsförstärkning i det egna nätet där de planerade åtgärderna bedöms vara tillräckliga. Begränsningar i det egna nätet uppskattas kunna åtgärdas 2027–2030.

Det finns begränsningar för anslutning av större elproduktionsanläggningar i elnätet. För varje enskilt fall behöver därför en dialog föras med elproduktionskunden för att identifiera den bästa vägen framåt. Historiskt har överliggande nät vid behov kunnat bidra till att möjliggöra sådana anslutningar.

Finns några kapacitetsbegränsningar i eget elnät som orsakas av begränsningar i överliggande nät?

Det kan finnas begränsningar i framtida abonnemangsavtal med överliggande nät, Ellevio. Karlskoga Elnät bedömer dock i nuläget att kapacitetsbehovet

¹⁰ Energimarknadsinspektionen, Effektagifter, 2026, källa:
<https://ei.se/konsument/el/elnavgiften-och-elnavtsreglering/effektagifter>

kommer att kunna mötas på kort, medellång och lång sikt. Förutsättningarna kan förändras, exempelvis om större förfrågningar avseende punktlaster skulle inkomma. I ett sådant läge kan Karlskoga Elnät behöva ta upp frågan med Ellevio inom ramen för den befintliga dialogen.

3 Samråd

Samråd av preliminär nätutvecklingsplan sker med start i september 2026.

En slutgiltig nätutvecklingsplan kommer att publiceras senast den 31 december 2026. Även en samrådsredogörelse kommer publiceras tillsammans med den slutgiltiga nätutvecklingsplanen. Av samrådsredogörelsen kommer att framgå vilka som lämnat synpunkter och hur dessa synpunkter beaktats vid framtagandet av den slutgiltiga nätutvecklingsplanen.