

Nätutvecklingsplan 2027 - 2036

Skellefteå Kraft Elnät AB

Samrådshandling

Innehåll

1	Uppgifter om företaget och företags elnät.....	3
	Uppgifter om företags elnät.....	3
	Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet	4
2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet	6
	2.1 Behov av överföringskapacitet i elnätet	6
	2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	8
	2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet	9
	2.4. Planerade investeringar och alternativa lösningar	9
	2.4.1 Planerade investeringar	9
	2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW per delområde	13
	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	13
3	Mall för samråd.....	14

1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

Företagsnamn	Skellefteå Kraft Elnät AB
Organisationsnummer	556244–3951
Redovisningsenhet(er)* som nätutvecklingsplanen avser	RER 00318 REL 00824
Kontaktperson(er)	
E-post	natutvecklingsplaner@skekraft.se
Telefonnummer	0910-77 25 00
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	
Länk till slutlig samrådredogörelse	
Bilagor	

Uppgifter om företagets elnät

Skellefteå Kraft Elnät har drygt 12 000 kilometer elnät inom kommunerna Skellefteå, Norsjö, Malå och Robertsfors samt inom delar av Umeå, Vindeln, Arvidsjaur, Piteå och Lycksele.

Nätområdets yta är cirka 17 600 km² och består av nät från 0,4 kV upp till 150 kV. Skellefteå Kraft Elnät AB äger även en ca 12,5 km lång 220 kV ledning i Örnsköldsviks kommun.

Nätutvecklingsplanen är uppdelad på sex delområden. I tre områden finns ett renodlat lokalnät och i två områden innehas både region- och lokalnät samt ett där enbart en radiell 220 kV ledning innehas, se kartor nedan.

Områdesindelning är gjord utifrån nätets utformning och följer inte geografiska gränser, t.ex. kommungränser. Indelningen är utformad utifrån underliggande näts anslutning mot överliggande nät.

Lokalnätsområden

Skellefteå Kraft Elnät har tre stycken rena lokalnätsområden

- **Robertsfors** som har anslutning mot Umeå energi
- **Lycksele** som har anslutning mot Vattenfall Eldistribution
- **Vindeln** som har anslutning mot Vattenfall Eldistribution

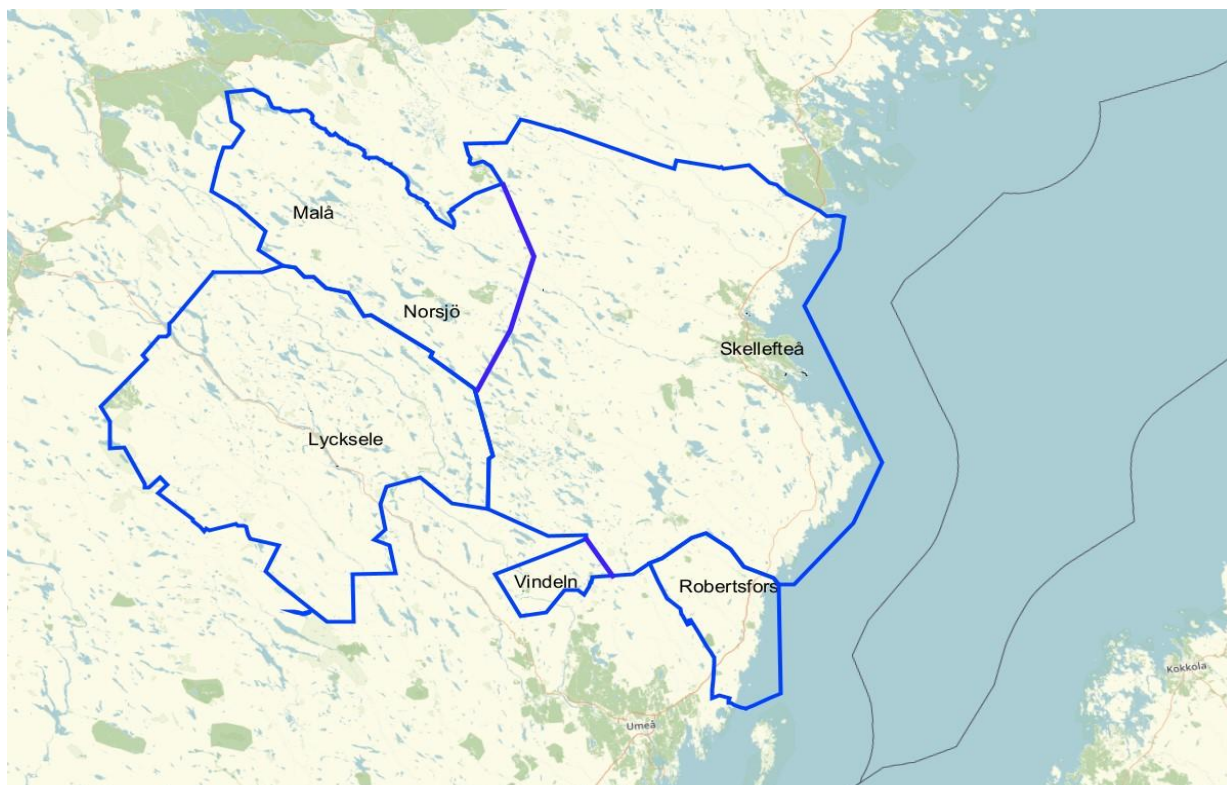
Region- och lokalnätsområden

Skellefteå Kraft Elnät har två stycken områden där både lokalnät och regionnät innehas

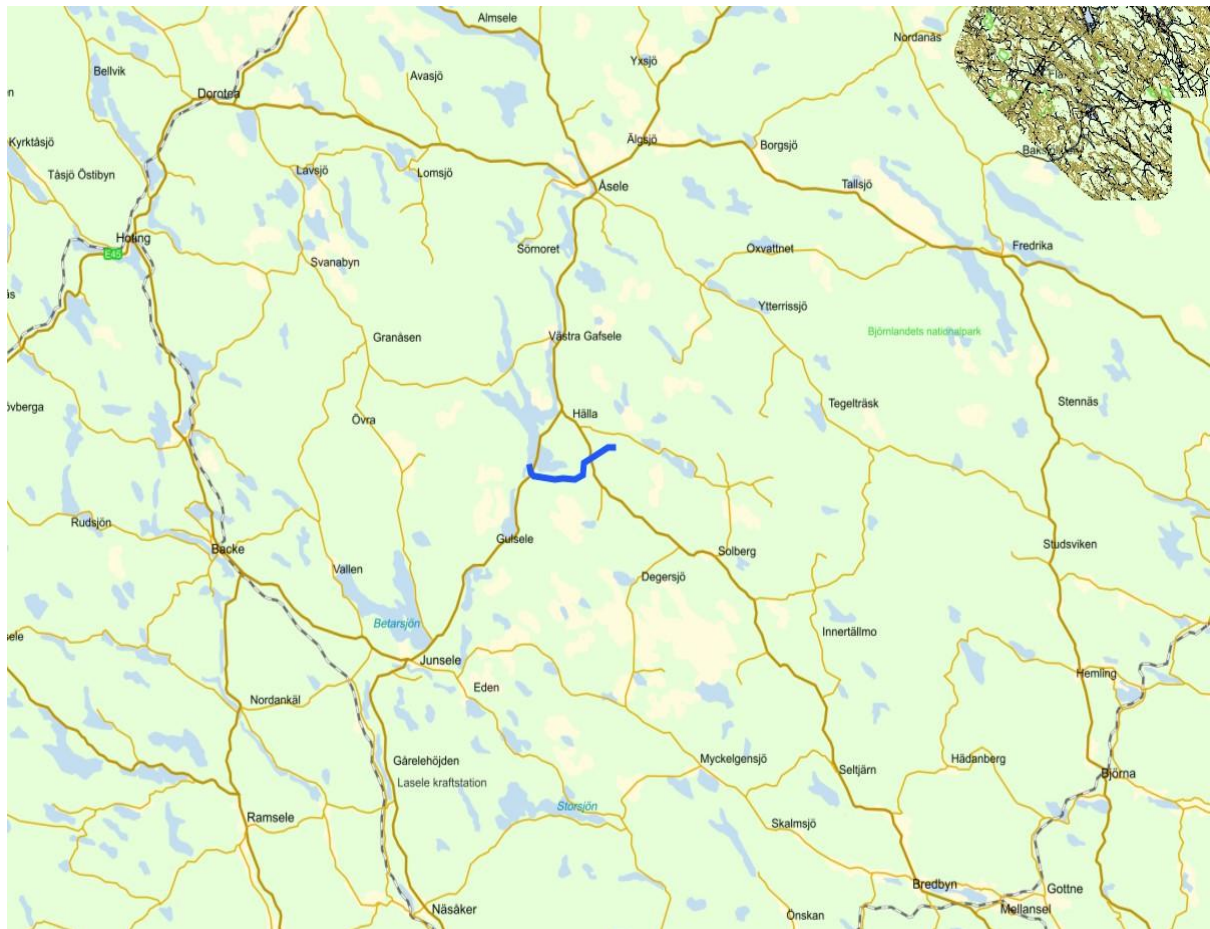
- **Malå och Norsjö** som är anslutet mot Vattenfall Eldistribution
- **Skellefteå** är anslutet mot Svenska kraftnät

220 kV: Mellan Hällby och Bräntet innehas en 220 kV ledning för att ansluta en vindkraftpark till Svenska kraftnät.

Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet



Region och lokalnätsområden



Det blå sträcket på kartan visar 220 kV ledningen i Hällby

2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet

2.1 Behov av överföringskapacitet i elnätet

Prognosen anges per delområde i MW						
Delområde	Lycksele (uttag)	Robertsfors (uttag)	Vindeln (uttag)	Hällby- Bräntet (inmatning)		
2027	22,8	15,4	11,3	75		
2028	23,2	15,4	11,7	75		
2029	23,6	15,5	12,1	75		
2030	24,0	15,5	12,5	75		
2031	24,4	15,6	12,9	75		
2032	24,8	Flyttas till Skellefteå	13,3	75		
2033	25,2		13,7	75		
2034	25,6		14,1	75		
2035	26,0		14,5	75		
2036	26,4		14,9	75		

Prognosen anges per delområde i MW						
Delområde	Malå/Norsjö (uttag)	Malå/Norsjö (inmatning)		Skellefteå (uttag)	Skellefteå (inmatning)	
2027	36	124		240	540	
2028	37	123		410	420	
2029	39	122		620	240	
2030	41	107		890	100	
2031	42	92		1120	100	
2032	42	78		1310	100	
2033	44	62		1430	100	
2034	44	48		1510	100	
2035	44	34		1480	100	
2036	44	21		1440	100	

* Med uttag avses uttag från överliggande nät och med inmatning, inmatning till överliggande nät.

Skellefteå Kraft Elnät använder prognoser som ett strategiskt verktyg i det proaktiva arbetet för att möjliggöra utvecklingen i den region som Skellefteå Kraft Elnät verkar i.

De prognoser som är framtagna bygger på:

Befintliga förbrukning- och produktionskunder med faktisk nätbelastning.

Uppgifter från tillkommande kunder med energianalyser.

Inhämtade uppgifter från de kommuner som accepterat inbjudan till dialogmöten om nätutvecklingsplan där de fyllt i Energiforsks mall som tagits fram, där uppgifterna räknats om till sammanlagrad effekt till fördelningsstation. Det finns några angivna tillkommande effekter från kommuner som inte tagits med i nätutvecklingsplanen och det är de som är angivna sekretessbelagda punktlaster. Anledningen till att de inte tagits med är att Skellefteå Kraft Elnät inte fått någon förfrågan från de tillkommande kunderna och att de inte kommer att kunna anslutas till den tidpunkt aktuell kommun angivit.

Omställningen i samhället från fossilt till ett mer hållbart alternativ har även beaktats i analysen, till exempel transportsektorn och befintlig industris omställning till mer hållbara lösningar. Andra parametrar i analysen är förändringar i lagstiftning som styr samhället i en viss riktning. Exempelvis krav på laddstolpar på publika parkeringsplatser och ökade krav på energiprestanda vid nyproduktion av flerbostadshus.

För anslutningar på regionnätetsnivå med stor inverkan på uttags- och inmatningsbehovet mot överliggande nät har enbart kunder med pågående nätutrednings-, projekterings- och anslutningsavtal inkluderats. Detta för att skapa en rimlig bedömning av behoven de kommande 10 åren.

Vi har även beaktat energieffektiviseringar och SVK:s nätutvecklingsplan (2026 – 2035) i arbetet.

2.2 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Prognosen anges per delområde i %, jämförelse år 2024–2026 (medel)

Delområde	Lycksele (uttag)	Robertsfors (uttag)	Vindeln (uttag)	Hällby- Bräntet (inmatning)		
2027	21	16	26	0		
2028	23	16	30	0		
2029	26	17	33	0		
2030	28	17	39	0		
2031	30	18	43	0		
2032	32	Flyttas till Skellefteå	48	0		
2033	34		52	0		
2034	36		57	0		
2035	38		61	0		
2036	40		66	0		

Prognosen anges per delområde i %, jämförelse 2024–2026 (medel)

Delområde	Malå/Norsjö (uttag)	Malå/Norsjö (inmatning)		Skellefteå (uttag)	Skellefteå (inmatning)
2027	7	0		34	12
2028	10	-1		229	-13
2029	16	-2		346	-50
2030	22	-14		497	-79
2031	25	-25		625	-79
2032	25	-37		732	-79
2033	31	-50		799	-79
2034	31	-61		844	-79
2035	31	-73		827	-79
2036	31	-83		804	-79

* Med uttag avses uttag från överliggande nät och med inmatning, inmatning till överliggande nät.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta det prognosticerade behovet av överföringskapacitet

Lycksele – För närvarande finns inga akuta problem med överföringskapaciteten till Lycksele. Men i slutet av perioden kommer det att bli brist i gränspunkten mot överliggande nät, beroende på hur samhället utvecklas i området.

Robertsfors – För närvarande finns inga akuta problem med överföringskapaciteten till Robertsfors. I mitten av perioden planeras en ny matning från Skellefteå området till Robertsfors för att ansluta en ny stor elkund samt för att förstärka matningen till området

Vindeln – Den initierade begäran om utökning gentemot Vattenfall Eldistribution har avslagits med hänvisning till bristande mognadsgrad. Skellefteå Kraft Elnät saknar i nuläget konkreta kundförfrågningar avseende större punktlaster. Det behov som redovisats via Vindelns kommun är aggregerat och bedöms inte uppfylla gällande mognadsgradskrav. Den allmänna samhällstillväxten bedöms kunna hanteras inom överliggande näts ansvar och planering.

Malå/Norsjö – I Malå/Norsjö äger Skellefteå Kraft Elnät både region- och lokalnät. Regionnätet har anslutning mot Vattenfall. Inga problem med att hantera den prognostiserade effekten i området.

Skellefteå – I Skellefteå området äger Skellefteå Kraft Elnät både region- och lokalnät. Inga problem med att hantera den prognostiserade effekten i området.

2.4. Planerade investeringar och alternativa lösningar

2.4.1 Planerade investeringar

Vi har valt att redovisa kapacitetshöjande regionnätsprojekt i de områden där vi har både region- och lokalnät. Det är dessa projekt som vi bedömer är huvudsaklig distributionsinfrastruktur för dessa områden. Lokalnätet kommer även det att investeras, men dessa projekt har ofta kortare genomförandetider och mindre påverkan på elnätets totala kapacitet. Lokalnätsprojekten initieras oftast av kundbehov eller reinvesteringar till modernare nät med högre överföringskapacitet.

I de områden där vi endast har lokalnät har vi tagit med de projekt som har betydelse för nätets totala effekt, även där kommer lokalnätet att investeras eller reinvesteras utifrån behov om mer effekt eller modernare nät.

Delområde	Projektbenämning	Projektbeskrivning	Syfte med projekt	Projektstatus	Tidpunkt för driftsättning
Vindeln	ST/TT Vindeln	Ny fördelningsstation	Tillföra lokalnätet i Vindeln mer effekt	Under övervägande	
Lycksele	ST Hällforsen	Ny fördelningsstation	Tillföra lokalnätet i Lycksele mer effekt	Under övervägande	
Robertsfors	L2S8 (L9S6 i tidigare NUP)	Ny 150 kV ledning mellan Bodbysund och Robertsfors	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Tillstånd beviljat, ej påbörjad.	2029
Robertsfors	L9S5	Ny 150 kV ledning mellan Högaliden och Robertsfors	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Inväntar tillstånd	2030
Robertsfors	L9S9/10	Ny 150 kV ledning mellan Robertsfors och planerad kundanläggning	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Inväntar tillstånd	2029
Robertsfors	ST28	Ny fördelningsstation	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Inväntar tillstånd	2029
Robertsfors	ST21	Reinvestering fördelningsstation	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Under övervägande	2029
Robertsfors	ST94	Ny fördelningsstation	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Under övervägande	2029

Skellefteå	L1S1	Ny 150 kV ledning mellan Högnäs och Krångfors	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Klar	2025
Skellefteå	L1S2	Ny 150 kV ledning mellan Krångfors och Vidmyran	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2027
Skellefteå	L1S5	Ny 150 kV ledning mellan Vidmyran och Torpet	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2028
Skellefteå	L1S9	Ny 150 kV ledning mellan Torpet och Ryssbrännan	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2029
Skellefteå	L1S3	Ny 150 kV ledning mellan Ryssbrännan och Bergsbyn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2029
Skellefteå	L7S4	Ny 150 kV ledning mellan Bergsbyn och Rudtjärn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2028
Skellefteå	L21-L22-L23	Ny 150 kV mellan Lidmyran och Torpet	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2031
Skellefteå	L21S2- L22S2	Ny 150 kV mellan Torpet och Rudtjärn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2031
Skellefteå	L21S3-L22S3	Ny 150 kV mellan Rudtjärn och Rönnskär	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Inväntar tillstånd	2031
Skellefteå	Elsu 2.0	36 kV kablage	Anpassning mot befintligt nät	Påbörjad	2030
Skellefteå	ST13 Vidmyran	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2027

Skellefteå	ST14 Torpet	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2028
Skellefteå	ST17 Rudtjärn	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Under övervägande	2030
Skellefteå	TT1700 Rudtjärn	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Under övervägande	2030
Skellefteå	ST Storsten	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Under övervägande	2031
Skellefteå	PT2 Lidmyran	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Under övervägande	2031
Skellefteå	L106S3	36 kV Luftledning mellan Boliden och Kankberg	Möjliggöra effekttökning i befintlig industri	Klart	2026
Skellefteå	L106S4	36 kV Luftledning mellan Kankberg och Renström	Möjliggöra effekttökning i befintlig industri	Tillstånd beviljat, ej påbörjad	2028
Skellefteå	TT1061 Bjurliden	Fördelningsstation	Möjliggöra effekttökning i befintlig industri	Klar	2025
Skellefteå	TT1064 Kankberg	Fördelningsstation	Möjliggöra effekttökning i befintlig industri	Planerad	2028
Skellefteå	TT1046 Renström	Fördelningsstation	Möjliggöra effekttökning i befintlig industri	Planerad	2028
	Anpassningar Norrbottenbanan			Påbörjad	2030

2.4.2 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW per delområde

Delområde	0–5 år	6–10 år
Lycksele	0	0
Robertsfors	0	0
Vindeln	2,9	4,9
Malå/Norsjö	0	0
Skellefteå	0	0

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

Som framgår av tabellen Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser i MW per delområde kan det bli aktuellt med anskaffning av flexibilitetstjänster i Vindelområdet under perioden. Även villkorade avtal kan bli aktuella om inte det finns tillgängliga flexibilitetstjänster. Detta behov kommer mest troligt att uppstå under få timmar under vinterperioden då nätet belastas hårt. Eftersom det endast finns produktion från microproducenter i området är det minskad konsumtion som är aktuell, om det inte finns batterier tillgängliga när behovet uppstår.

2.5 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet.

Mot bakgrund av den betydande tillväxt som prognostiseras i flera av våra områden bedöms utbyggnad och förstärkning av elnätet vara nödvändiga åtgärder. Flexibilitetstjänster eller andra resurser kan, där de finns tillgängliga, komma att användas under begränsade perioder, men bedöms inte kunna möta behoven på lång sikt.

2.6 Om planerade åtgärder möter behovet för överföringskapacitet

Vår bedömning är att de planerade åtgärderna möter behovet för aktuell period.

3 Mall för samråd

Redovisas i ett separat dokument när samrådstiden löpt ut.

Genomförandet av samråd görs enligt följande:

- Den preliminära Nätutvecklingsplanen finns tillgänglig på hemsidan www.skekraft.se/natutvecklingsplan under tiden 15/9 – 27/10. Där finns även uppgifter på hur man lämnar synpunkter.
- Information om samråd skickas till region, länsstyrelse, berörda kommuner och regionnätstkunder.
- Information om samråd skickas till SVK.
- Information om samråd skickas till berörda nätbolag.