

A silhouette of a power line worker is shown climbing a tall metal tower. The worker is positioned on the right side of the frame, reaching up. The background features a sunset sky with a bright sun low on the horizon, casting a warm glow. Several high-voltage power lines stretch across the sky from left to right. In the distance, other power line towers are visible against the horizon. The foreground is dark, showing the silhouettes of trees and the base of the tower.

Nätutvecklingsplan 2025 - 2034

Skellefteå Kraft Elnät AB



Innehåll

1	Uppgifter om företaget och företagens elnät.....	3
1.1	Uppgifter om företaget.....	3
1.2	Uppgifter om företagens elnät.....	4
1.3	Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet	5
2	Behov av överföringskapacitet i elnätet	7
2.1	Redogörelse för företagens prognosarbete.....	7
2.2	Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025 - 2034	8
2.2.1	Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet.....	9
2.3	Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen	10
3	Planerade investeringar och alternativa lösningar.....	10
3.1	Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder	10
3.1.1	Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat.....	10
3.1.2	Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet	10
3.2	Planerade investeringar	11
3.2.1	Kompletterande information om planerade investeringar	13
3.3	Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser	13
3.3.1	Det förväntade behovet (MW).....	13
3.3.2	Redogörelse för olika typer av åtgärder inklusive omfattning av behovet av åtgärderna.....	14
3.3.3	Omdirigering	14
4	Företagets bedömning om de planerade åtgärderna för perioden 2025-2034 möter behovet.....	15
5	Samråd	15
5.1	Redovisning av resultat från offentligt samråd	15

1 Uppgifter om företaget och företagets elnät

1.1 Uppgifter om företaget

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 nätutvecklingsplan som delats inför samråd	https://www.skekraft.se/wp-content/uploads/2024/09/Natutvecklingsplan-2024_FINAL.pdf
Länk till information om samrådet	https://www.skekraft.se/privat/elnat/natutvecklingsplan/
Länk till slutlig nätutvecklingsplan	https://www.skekraft.se/wp-content/uploads/2024/12/Natutvecklingsplan-Skelleftea-Kraft-2025-2034_FINAL.pdf
Länk till slutlig samrådredogörelse	https://www.skekraft.se/wp-content/uploads/2024/12/Samradsredogorelse-Skelleftea-Kraft-Natutvecklingsplan-2025-2034.pdf

1.2 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 under [rubrik 1.3](#).

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

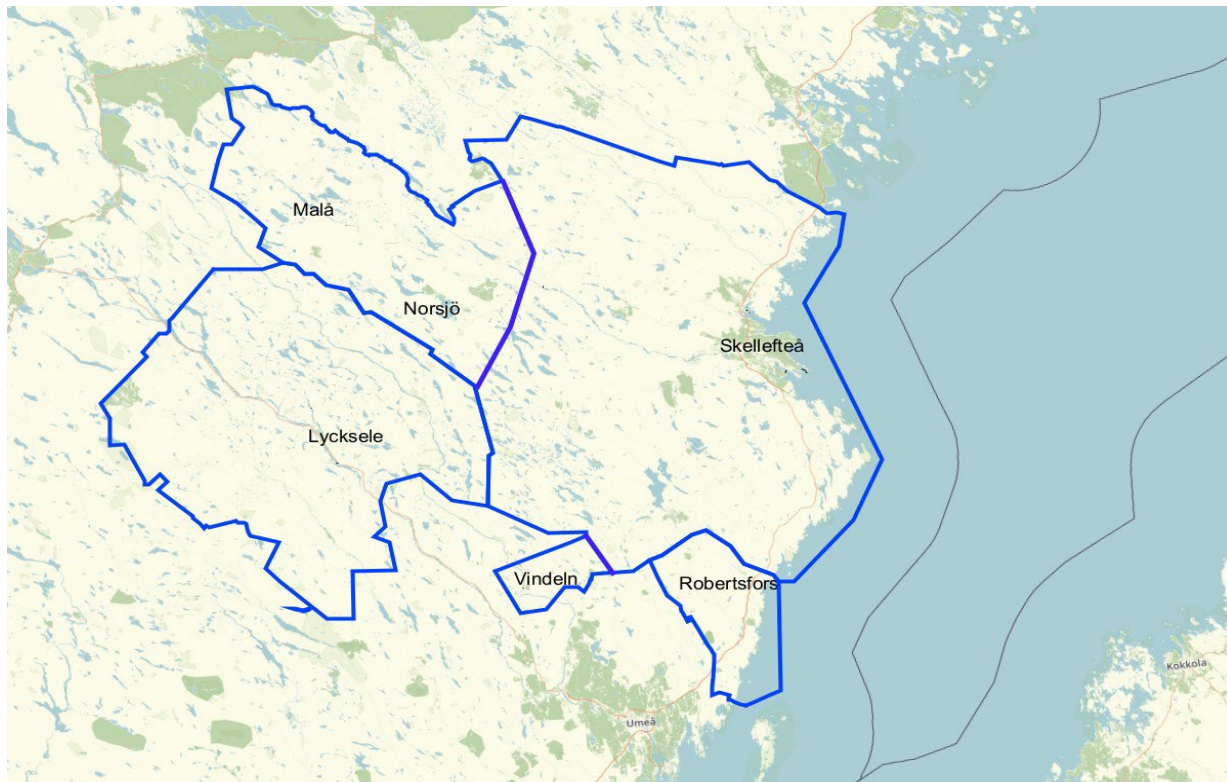
Skellefteå Kraft Elnät har två stycken områden där både lokalnät och regionnät innehas

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

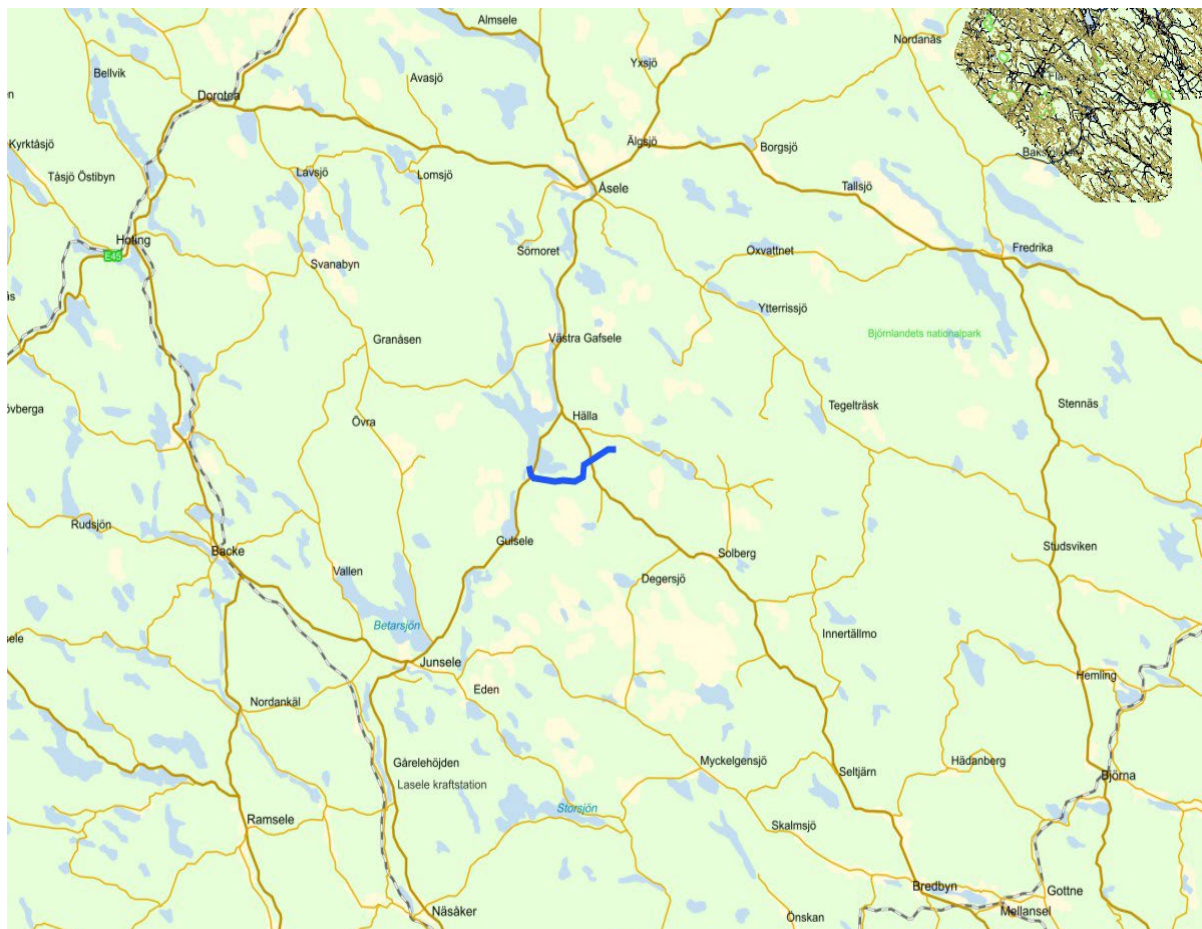
220 kV:

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

1.3 Karta över området där företaget bedriver nätverksamhet



Region och lokalnätsområden



Det blå sträcket på kartan visar 220 kV ledningen i Hållby

2 Behov av överföringskapacitet i elnätet

2.1 Redogörelse för företagets prognosarbete

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 kommunernas översiktsplaner, energiplaner och målsättningar för respektive kommun. Dessa planer har eftersökts på respektive kommuns hemsida samt genom sökning i publika källor. Alla kommuner har inte publicerat dessa planer vilket medför att endast de publicerade planerna ligger till grund för prognosen.

Omställningen i samhället från fossilt till ett mer hållbara 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 skapa en rimlig bedömning av behoven de kommande 10 åren.

Vi har även beaktat energieffektiviseringar och SVK:s nätutvecklingsplan (2024 – 2033) i arbetet.

2.2 Prognos för behovet av överföringskapacitet i elnätet 2025 - 2034

Prognosen anges per delområde i MW						
Delområde	Lycksele (konsumtion)	Robertsfors (konsumtion)	Vindeln (konsumtion)	Hällby- Bräntet (produktion)		
2025	26,5	24,1	10,4	75		
2026	26,6	24,8	12,1	75		
2027	27,6	26,4	12,7	75		
2028	28,4	28,2	14,1	75		
2029	29,1	29,8	15,3	75		
2030	30,0	31,4	16,2	75		
2031	30,8	32,9	16,9	75		
2032	31,4	34,5	17,9	75		
2033	31,4	35,2	18,5	75		
2034	31,4	35,9	19	75		

Prognosen anges per delområde i MW

Delområde	Malå/Norsjö (konsumtion)	Malå/Norsjö (produktion)		Skellefteå (konsumtion)	Skellefteå (produktion)	
2025	44	126		606	896	
2026	44	126		737	896	
2027	44	126		843	917	
2028	44	126		899	929	
2029	44	126		988	929	
2030	144	176		1146	930	
2031	144	176		1260	930	
2032	144	176		1391	930	
2033	144	176		1678	933	
2034	144	176		1679	938	

2.2.1 Redogörelse för ökning och minskning av behov av överföringskapacitet

Jämförelse har skett mellan åren 2022-2024 (medelvärde) och 2034

Lycksele – Behovet av överföringskapacitet beräknas öka i Lycksele med 26 % till 2034.

Robertsfors – Behovet av överföringskapacitet beräknas öka i Robertsfors med 69 % till 2034.

Vindeln – Behovet av överföringskapacitet beräknas öka med 83 % till 2034.

Malå/Norsjö – Behovet av överföringskapacitet beräknas öka med 306 % till år 2034. Den kraftiga ökningen beror på om en förfrågan om utökning hos en kund går att genomföra med hänsyn till överliggande nät. Vi har ett nätutredningsavtal med en intressent för en vindkraftpark som är ökningen av produktion i prognosen.

Skellefteå - Behovet av överföringskapacitet beräknas öka med 53 % till 2034.

2.3 Systemets nuvarande förmåga att möta prognosen

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 – Kapacitetsbegränsningar finns i gränspunkt mot överliggande nät och förvärras av nedläggning av småskalig vattenkraft. En flexibilitetsmarknad i området är under utredning och uppbyggnad.

Vindeln – I Vindeln matas lokalnätet från Vattenfall och där finns en ansökan om att öka abonnemanget från 10 till 16 MW. Detta för att klara behoven i området.

Malå/Norsjö – I Malå/Norsjö äger Skellefteå Kraft Elnät både region- och lokalnät. Regionnätet har anslutning mot Vattenfall. För närvarande finns inga effektproblem i området.

Skellefteå – I Skellefteå området äger Skellefteå Kraft Elnät både region- och lokalnät. För närvarande finns inga effektproblem i området.

3 Planerade investeringar och alternativa lösningar

3.1 Företagets tillvägagångssätt vid planering av åtgärder

3.1.1 Redogörelse för valet av investeringar som företaget redovisat

Vi har valt att redovisa kapacitetshöjande regionnätsprojekt i de områden där vi har båda 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.

3.1.2 Redogörelse för valet av det mest kostnadseffektiva alternativet

Eftersom vi ser stor tillväxt i våra områden finns inga andra lösningar än att bygga ut och förstärka elnätet. Flexibilitetstjänster eller andra resurser kan bli aktuella att avropa där sådana finns under begränsade tider, men de kommer inte att lösa behoven på lång sikt.

De planerade investeringarna utvärderas löpande vad gäller kapacitet och ekonomi så att de klarar behoven för framtiden, utan att bli överdimensionerade eller onödigt dyra.

I de delar av 150 kV nätet som vi misstänker att flaskhalsar kan uppstå kommer DLR (Dynamic Line Rating) att installeras så att vi får kontroll på nätets verkliga överföringskapacitet.

3.2 Planerade investeringar

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	L9S6	Ny 150 kV ledning mellan Bodbysund och Robertsfors	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Tillstånd beviljat, ej påbörjad.	
Robertsfors	L9S5	Ny 150 kV ledning mellan Högaliden och Robertsfors	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Inväntar tillstånd	
Robertsfors	ST98	Ny fördelningsstation	Säkerställa effekt till området, då det finns begränsningar till överliggande nät idag.	Tillstånd beviljat, ej påbörjad.	
Skellefteå	L1S1	Ny 150 kV ledning mellan Högnäs och Krångfors	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2025
Skellefteå	L1S2	Ny 150 kV ledning mellan Krångfors och Vidmyran	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Planerad	2026
Skellefteå	L1S5	Ny 150 kV ledning mellan Vidmyran och Torpet	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och	Inväntar tillstånd	2027

			laddstationer för elfordon		
Skellefteå	L1S9	Ny 150 kV ledning mellan Torpet och Ryssbrännan	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2027
Skellefteå	L1S3	Ny 150 kV ledning mellan Ryssbrännan och Bergsbyn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2027
Skellefteå	L1S4	Ny 150 kV ledning mellan Bergsbyn och Rudtjärn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2027
Skellefteå	L21-L22-L23	Ny 150 kV mellan Lidmyran och Torpet	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2029
Skellefteå	L21S2- L22S2	Ny 150 kV mellan Torpet och Rudtjärn	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Inväntar tillstånd	2030
Skellefteå	L21S3-L22S3	Ny 150 kV mellan Rudtjärn och Rönnskär	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Inväntar tillstånd	2029
Skellefteå	Elsu 2.0	36 kV kablage	Anpassning mot befintligt nät	Inväntar tillstånd	2030
Skellefteå	ST13 Vidmyran	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Planerad	2026
Skellefteå	ST14 Torpet	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2026
Skellefteå	ST17 Rudtjärn	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och laddstationer för elfordon	Påbörjad	2027
Skellefteå	PT2 Lidmyran	Fördelningsstation	Möjliggöra anslutningar av industrier, bostäder och	Påbörjad	2030

			laddstationer för elfordon		
Skellefteå	L106S3	36 kV Luftledning mellan Boliden och Kankberg	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Påbörjad	2026
Skellefteå	L106S4	36 kV Luftledning mellan Kankberg och Renström	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Påbörjad	2027
Skellefteå	TT1061 Bjurliden	Fördelningsstation	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Påbörjad	2025
Skellefteå	TT1064 Kankberg	Fördelningsstation	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Planerad	2026
Skellefteå	TT1046 Renström	Fördelningsstation	Möjliggöra effektökning i befintlig industri	Planerad	2027

3.2.1 Kompletterande information om planerade investeringar

Inga kompletteringar.

3.3 Behov av flexibilitetstjänster och andra resurser

3.3.1 Det förväntade behovet (MW)

Delområde	0-2 år	3-5 år	6-10 år
Lycksele	0	3	5
Robertsfors	5	11	15
Vindeln	2	5	9
Malå/Norsjö	0	0	0
Skellefteå	0	0	0

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

Lycksele - Det förväntade flexibilitetsbehovet i slutet av perioden ser ut att bli ca 5 MW med dagens prognos. Det kan lösas genom upprättande av flexibilitetsmarknad bestående av till exempel, mindre effektuttag, bidrag från energilager eller ökad produktion om möjligt. Även villkorade avtal kan bli aktuellt.

Robertsfors - Flexibilitetsbehov finns redan idag, undersökningar om befintliga kunders möjlighet att bidra på en flexibilitetsmarknad pågår. Den flexibilitetsmarknaden kan ses som en bryggglösning tills ytterligare kapacitet finns tillgänglig.

Vindeln - Ansökan om utökning av abonnemang skickad till regionnätsägaren. Om utökningen kan utföras kommer det ändå att finnas ett flexibilitetsbehov i slutet på prognosperioden, går det inte att utöka abonnemang kommer behovet tidigare. Eftersom det inte finns någon produktion i området kan flexibilitetslösningen bestå av minskat effektuttag eller bidrag från energilager, om sådana finns installerade. Det kan även bli aktuellt med villkorade avtal vid nyanslutningar.

Malå/Norsjö - De förändringar som vi ser i detta område är av den karaktären att de endast bedöms klaras av utökat abonnemang mot överliggande nät.

Skellefteå - I detta område kan det uppstå lokala flexibilitetsbehov under begränsad tid i väntan på nätförstärkning. Om inte flexibilitet kan lösa det lokala behovet kan villkorade avtal bli aktuella. Abonnemang mot överliggande nät kommer att räcka till och flexibilitetsbehovet bedöms uppstå vid tillkommande större enskilda punktlaster.

3.3.3 Omdirigering

Skellefteå Kraft Elnät AB har inte använt omdirigering.

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

Lycksele - Risk finns att de planerade åtgärderna inte möter behovet i detta område. Oklart om regionnätsägarens matning klarar det ökade behovet och om det finns tillräckliga flexibilitetsresurser i området.

Robertsfors - När 150 kV ledningen till Robertsfors är byggd bedöms de planerade åtgärderna möta behovet i området.

Vindeln - Regionnätsägaren i området projekterar ombyggnation av nätet. Om så blir fallet kommer åtgärderna möta behovet då vi bygger ut lokalnätet alternativt initierar en flexibilitetsmarknad när behov uppstår.

Malå/Norsjö - Eftersom de stora förväntade förändringarna är beroende på om överliggande nät klarar dessa bedöms nätet i övrigt klara av det förväntade behovet.

Skellefteå - De planerade åtgärderna bedöms klara det förväntade behovet.

5 Samråd

Genomförandet av samråd görs enligt följande:

- Den preliminära Nätutvecklingsplanen finns tillgänglig på hemsidan www.skekraft.se/natutvecklingsplan under tiden 13/9 – 27/10. Där finns även uppgifter på hur man lämnar synpunkter.
- Annonser i lokala tidningar om att planen finns på hemsidan.
- Information om samråd skickas till region, länsstyrelse, berörda kommuner och regionnätskunder.
- Information om samråd skickas till SVK.
- Information om samråd skickas till berörda nätbolag.

5.1 Redovisning av resultat från offentligt samråd

Redovisas här och publiceras på skekraft.se/natutvecklingsplan 31 december 2024.