

Bilaga E

Miljökonsekvensbeskrivning

Ansökan om ändring av nätkoncession för linje för en del av de två befintliga 150 kV ledningarna L5S1 och L5S2 vid station Vargfors

Norsjö kommun, Västerbottens län



Skellefteå Kraft Elnät AB,

September 2025

Anläggning: Två befintliga 150 kV ledningar (L5S1 och L5S2) vid station Vargfors, Norsjö kommun, Västerbottens län

Driftspänning/Konstruktionsspänning: 150/170 kV

Kund: Skellefteå Kraft Elnät AB

Projekt: Ändring av 150 kV ledningar (L5S1 och L5S2) vid station Vargfors

Ärende: Ändring av nätkoncession för linje

2025-09-29

2025-103822-0001

Sammanfattning

Bakgrund

Skellefteå Kraft Elnät AB (Skellefteå Kraft) planerar att ansöka om en ändring av nätkoncession enligt ellagen för en del av de befintliga 150 kV ledningarna L5S1 och L5S2 vid Vargfors kraftstation, Norsjö kommun, Västerbottens län. De aktuella ledningarna har en driftspänning på 150 kV och en konstruktionsspänning på 170 kV.

Ändringen består av att en del av den befintliga ledningssträckningen ersätts av en ny sträckning. Motsvarande del av befintlig ledningssträckning raderas efter att den nya tagits i drift. Syftet med ändringen är att ansluta ledningarna L5S1 och L5S2 till Vattenfall Eldistributions nya station väst om den befintliga stationen Vargfors, i stället för station Vargfors, vilket i sin tur är ett led i att förstärka kapacitet och driftsäkerhet för regionens elförsörjning.

Samråd

Ett avgränsningssamråd genomfördes under april-maj 2025. Sökanden gjorde bedömningen att de aktuella åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och valde därför att utforma samrådet som ett avgränsningssamråd.

Lokalisering

Åtgärden berör cirka 1,7 kilometer av de befintliga ledningarna L5S1 och L5S2 som i sin helhet är cirka 77 kilometer långa och går mellan stationerna Ytterberg och Vargfors, samt stationerna Vargfors och Rengård. Den nya ledningssträckningen är cirka 1,3 kilometer lång.

Miljöaspekter

De miljöaspekter som bedömts vara relevanta längs aktuell ledningssträckning är:

- Naturmiljö – påverkan på områden och objekt med värdefull natur/arter
- Vatten – påverkan på grundvattenförekomst och värdetrakt för inlandets vattenytor
- Kulturmiljö – påverkan på kulturmiljöer, fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar
- Rennäring – påverkan på renar och rennäringens bedrivande.
- Övrig markanvändning och infrastruktur – påverkan på övrig markanvändning och infrastruktur

Samlad bedömning

Den nya ledningsändringen bedöms motsvara miljöbalkens krav att en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk ska etableras på en plats som är lämplig utifrån att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Förutom för rennäringen, ett naturvärdesobjekt och skog av värde för skogsbruket bedöms ledningsändringen inte tillföra några ytterligare effekter för motstående intressen jämfört med den befintliga sträckningen.

Innehållsförteckning

| | |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| 1. Inledning..... | 8 |
| 1.1 Bakgrund..... | 8 |
| 1.2 Syfte..... | 8 |
| 1.3 Kommunala planer..... | 9 |
| 1.4 Prövningsprocess och tillstånd | 9 |
| 2. Ledningarnas utförande | 11 |
| 2.1 Teknisk beskrivning | 11 |
| 2.2 Ledningarnas sträckning..... | 11 |
| 2.3 Utförande | 11 |
| 2.4 Markanspråk | 12 |
| 2.5 Byggnation | 12 |
| 2.6 Rasering..... | 13 |
| 2.7 Drift och underhåll..... | 13 |
| 3. Framtagande av miljökonsekvensbeskrivning | 14 |
| 3.1 Avgränsning | 14 |
| 3.2 Bedömningsgrunder..... | 14 |
| 4. Miljökonsekvenser | 16 |
| 4.1 Naturmiljö | 16 |
| 4.2 Fågel | 22 |
| 4.3 Vatten..... | 25 |
| 4.4 Kulturmiljö | 26 |
| 4.5 Rennäring | 28 |
| 4.6 Markanvändning och infrastruktur | 33 |
| 5. Värdering och samlad bedömning | 35 |
| 5.1 Samlad bedömning | 35 |
| 5.2 Miljömål och miljökvalitetsmål..... | 37 |
| 5.3 Miljökvalitetsnormer | 38 |
| 6. Fortsatt arbete och uppföljning | 38 |
| 7. Referenser | 38 |

BILAGEFÖRTECKNING

Bilaga D1 Samrådsredogörelse

Bilaga D2 Alternativutredning

Bilaga D3 Naturvärdesinventering

2025-09-29

2025-103822-0001

ADMINISTRATIVA UPPGIFTER

| | |
|---------------------------------------|------------------------------------|
| Sökandens namn | Skellefteå Kraft Elnät AB |
| Adress | Kanalgatan 71 931 80 Skellefteå |
| Telefon | 0910-77 25 00 |
| Organisationsnummer | 556244-3951 |
| Kontaktperson Skellefteå Kraft | Olivia Boström |
| Adress | Kanalgatan 71 93180 Skellefteå |
| Telefon | 0910-716588 |
| e-mail | olivia.bostrom@skekraft.se |
| Berörda fastigheter | Se koncessionsansökans Bilaga F |
| Kommun | Norsjö |
| Län | Västerbotten |

Kartor i rapporten är publicerade enligt Lantmäteriets medgivande ©Lantmäteriet

Foton, kartor, illustrationer och fotomontage har, om inte annat anges, tagits fram av Skellefteå Kraft Elnät AB och Sweco Sverige AB. Bakgrundskartor ©Lantmäteriet.

2025-09-29

2025-103822-0001

Miljökonsekvensbeskrivning

Sweco Sverige AB
Fredsgatan 19
903 47 Umeå
Webbadress www.sweco.se

Krav på sakkunskap:

| NAMN | FÖRETAG OCH ANSVARSOMRÅDE | ERFARENHET |
|----------------------|--------------------------------------------------------|------------|
| ██████████ | Uppdragsledare, samråds- och MKB-ansvarig, handläggare | >15 år |
| ████████████████████ | Handläggare | 7 år |
| ██████████ | Handläggare naturmiljö | 7 år |
| ██████████ | Handläggare fågel | 4 år |
| ██████████ | Kvalitetsgranskning | >15 år |

2025-09-29

2025-103822-0001

1. Inledning

1.1 Bakgrund

Skellefteå Kraft Elnät AB (Skellefteå Kraft) avser ansöka om ändring av nätkoncession för linje (tillstånd) enligt 2 kap. 27§ ellagen för en del av de två befintliga 150 kV ledningarna L5S1 och L5S2 (anläggningsnummer 412 KF) vid Vargfors kraftstation, Norsjö kommun, Västerbottens län, se Figur 1. I den lilla översiktskartan i Figur 1 redovisas en karta med hela ledningssträckningen mellan Ytterberg och Vargfors, samt Vargfors och Rengård.

Ändringen består av att en del av den befintliga ledningssträckningen ersätts av en ny sträckning, se Figur 1. Motsvarande del av befintlig ledningssträckning raseras efter att den nya tagits i drift. Projektets utredningsområde motsvarar kartutsnittet på kartan i Figur 1.

Skellefteå kraft avser även att söka återkallelse av nätkoncession enligt 2 kap. punkt 1 49§ ellagen för den del som ersätts av den nya ledningssträckningen.



Figur 1. Karta med den nya ledningssträckningen och den motsvarande ledningssträckning som raseras. Projektets utredningsområde motsvarar kartans utsnitt.

1.2 Syfte

Syftet med ändringen är att ansluta ledningarna L5S1 och L5S2 till Vattenfall Eldistributions nya station väst om den befintliga stationen Vargfors, i stället för station Vargfors, vilket i sin tur är ett led i att förstärka kapacitet och driftsäkerhet för regionens elförsörjning.

Denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) utgör en bilaga till koncessionsansökan. Syftet med MKB:n är att lämna de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljökonsekvenser som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

1.3 Kommunala planer

Norsjö kommuns översiktsplan vann laga kraft 2022. Området för ledningsändringen utgör generell gles- eller landsbygd i översiktsplanen. I översiktsplanen pekas Vargfors ut som ett område lämplig för elitintensiv verksamhet vilket bedöms stå i linje med Skellefteå krafts åtgärd. Med elitintensiv verksamhet menas i planen datacenter samt verksamheter och andra kringnärningar som på olika sätt bidrar till en omställning till fossilfrihet vilka behöver tillgång till näringsrelaterad infrastruktur som transportnät, fibernät och elnät.

Ledningsändringen berör ingen detaljplan.

1.4 Prövningsprocess och tillstånd

1.4.1. Tillståndsprövningsprocessen

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje). Detsamma gäller vid en ändring av en befintlig nätkoncession. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen (Ei) och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Tillståndsprövningsprocessen inleds med en utredning om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Detta görs genom ett undersökningssamråd med länsstyrelse, kommun och enskilda som kan bli särskilt berörda. När samrådet är avslutat sammanställs inkomna yttranden i en samrådsredogörelse som utgör underlag för länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och i stället ska en liten MKB tas fram. En liten MKB ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

I de fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen, kommun och enskilda som kan tänkas bli berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Avgränsningssamrådets syfte är att utreda omfattningen av och detaljeringsgraden i den MKB som skall tas fram för att utgöra beslutsunderlag.

Verksamhetsutövare kan redan initialt själva göra bedömningen att ett projekt är av den art och omfattning att betydande miljöpåverkan kan antas. Så är fallet med denna koncessionsansökan. I dessa fall kan den specifika miljöbedömningen påbörjas utan att undersökningssamråd genomförts och beslut om betydande miljöpåverkan från länsstyrelsen efterfrågats. Verksamhetsutövaren genomför då direkt avgränsningssamråd och det ska i samrådet framgå att undersökningssamråd inte genomförts.

Koncessionsansökan inklusive MKB, kartor och teknisk beskrivning lämnas till Ei. Ei skickar ärendet på remiss och beslutar därefter om koncession. Beslutet kan överklagas till mark- och miljödomstolen. Processen för tillståndsprövning redovisas i Figur 2.



Figur 2. Processen för tillstånd och samråd vid tillståndsprövning.

Koncessionen gäller tills vidare och ger rätt att bygga aktuella ledningar men inte rätt att ta mark i anspråk. För detta krävs markupplåtelse inom berörda fastigheter. Sökanden strävar efter att teckna frivilliga markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare.

Koncessionsbeslutet och markupplåtelseavtal ligger sedan till grund för Sökandens ansökan om ledningsrätt hos Lantmäterimyndigheten, vilket innebär att marken fastighetsrättsligt upplåts för ledning. Ledningsrätten gäller under obegränsad tid. Ledningsrätten innebär att fastighetsägaren fortsätter att äga marken men att Sökanden betalar ersättning enligt gängse norm för att få använda marken.

Ei får, om det finns skäl för det, besluta att den som avser att ansöka om nätkoncession eller att bygga starkströmsledningar med stöd av en beviljad nätkoncession ska få tillträde till någon annans mark under viss tid för de undersökningsarbeten som behövs för att precisera ledningarnas sträckning eller avgöra hur byggandet och driften av ledningarna påverkar miljön. Nätmyndigheten får förlänga tiden för tillståndet, om sökanden begär det.

1.4.2. Genomfört samråd

Ett avgränsningssamråd genomfördes under april-maj 2025. Sökanden gjorde bedömningen att de aktuella åtgärderna kan antas medföra en betydande miljöpåverkan och valde därför att utforma samrådet som ett avgränsningssamråd. Sökanden har valt att från början inkludera den bredare samrådskretsen som krävs för ett avgränsningssamråd samt genomfört en alternativutredning, se Bilaga E2. Inget undersökningssamråd för verksamheten har därmed skett.

Avgränsningssamrådet genomfördes enligt 6 kap 29–32 §§ miljöbalken med länsstyrelsen, kommun, övriga berörda myndigheter, sameby, organisationer och föreningar, samt med berörda fastighetsägare och rättighetsinnehavare. För att nå ut till allmänheten annonserades samrådet i lokaltidningen Norran. Samrådsunderlag fanns även tillgängligt på Sökandens hemsida. Det gick även att få materialet tillskickat sig i pappersformat eller via e-post

Inkomna synpunkter har sammanställts i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen med Sökandens bemötande till inkomna yttranden redovisas i Bilaga E1 Samrådsredogörelse.

2. Ledningarnas utförande

2.1 Teknisk beskrivning

I Bilaga C Teknisk beskrivning till koncessionsansökan beskrivs de planerade ledningarnas tekniska utformning.

2.2 Ledningarnas sträckning

Åtgärden berör cirka 1,7 kilometer av de befintliga ledningarna L5S1 och L5S2 som i sin helhet är cirka 77 kilometer långa och går mellan stationerna Ytterberg och Vargfors, samt stationerna Vargfors och Rengård. Den nya ledningssträckningen är cirka 1,3 kilometer lång och innebär att ny mark tas i anspråk i den nya ledningssträckningens skogsgata i ett område som till stor del är avverkat eller består av ungskog. Ledningsändringen är kortare än den motsvarande befintliga ledningssträckningen som raderas efter att den nya tagits i drift.

2.3 Utförande

De aktuella ledningarna har en driftspänning på 150 kV och en konstruktionsspänning på 170 kV.

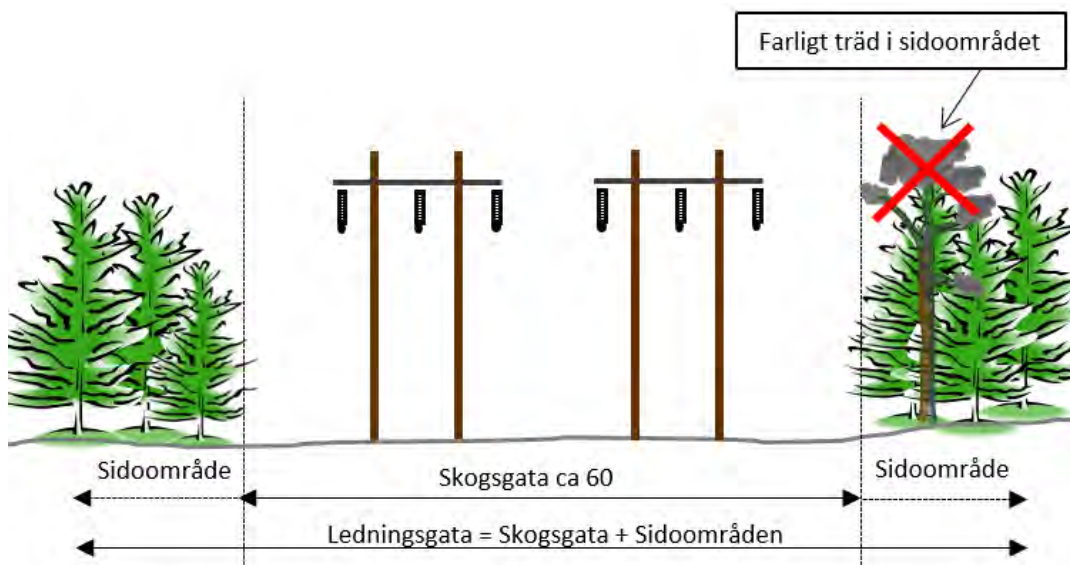
Den nya delen av ledningarna kommer byggas i samma tekniska utförande som de befintliga ledningarna. Ledningarna byggs som luftledning i två portalstolpar bredvid varandra med faslinorna placerade i ett horisontalplan och med topplinor för inledningssträckan ut från stationen. Portalstolparna är oftast av trä, se exempel i Figur 3, men kan även vara i stål eller komposit, och har en höjd på omkring 16–23 meter beroende på avstånd mellan stolpplatser och hur terrängen ser ut. Avståndet mellan faserna är cirka fem meter och normalspannet mellan stolparna är omkring 140–200 meter. Portalstolparna grundläggs genom att de ställs i cirka 2–3 meter djupa gropar. I undantagsfall kan stolpar behöva säkras genom stagföranring.



Figur 3. Foto med exempel på en ledning i portalstolpe i trä.

2.4 Markanspråk

Den nya ledningssträckningen kommer att utföras trädsäker på samma sätt som de övriga befintliga ledningarna. Detta innebär att ledningsgatan utformas så att inga träd intill ledningarna ska kunna falla på den, se Figur 4. Utöver den avverkning som sker inom den inlösta skogsgatan måste därför även enstaka så kallade farliga kanträd med jämna mellanrum avverkas i sidoområdena. Stora delar av området där de nya ledningarna ska anläggas är i dag avverkat eller består av ungskog. Skogsgatan blir cirka 60 meter bred, samma som skogsgatan för den motsvarande befintliga ledningssträckningen.



Figur 4. Principskiss över ledningarnas markanspråk. Skissen är inte skalenlig.

2.5 Byggnation

I samband med detaljprojekteringen för den nya ledningssträckningen genomförs fältbesök för att bekräfta ledningssträckningens byggarhet. Arbetet sker till fots och/eller med hjälp av lättare terränggående fordon. Efter detaljprojekteringen sker värdering av den skog som behöver avverkas för ledningsgatan och träd aktuella för avverkning stämplas. När fältarbetena är färdiga och erforderliga markavtal är påskrivna avverkas skogen för att åstadkomma den nya ledningsgatan. Vanliga skogsarbetsfordon såsom skördare och skotare används vid avverkningen.

Materialtransporter (såsom stolpar och faslinor) sker företrädesvis längs befintliga vägar samt i skogsgatan. Där det föreligger dålig bärighet, och därmed risk för att körskador uppstår, sker tillfällig förstärkning av marken eller att arbete genomförs på tjälad eller snötäckt mark om det finns förutsättningar för det. Exempel på markförstärkning är stockmattor och kavelbroar. Om oavsiktliga skador sker, kommer marken att återställas när arbetet är slutfört.

Trästolpar reses vanligen med traktor medan stålstolpar kan kräva mobilkran. De schaktmassor som uppstår vid stolpresning används bland annat för återfyllnad av stolpschaktet när stolpen har rests. Eventuella överskottsmassor fördelas ut i terrängen kring stolpen. Därefter monteras reglar och faslinorna dras ut. En pilotlina dras ut med bandvagn och används sedan för att dra ut en faslina med hjälp av en bromsmaskin och en

drag/spolmaskin. Detta moment sker släpfrött varvid varken linor eller mark skadas. Momentet kan även ske på snötäckt mark varvid släpfrött inte är nödvändigt.

I samtliga moment kommer transport av personal i första hand att ske via ledningsgatan, samt via befintliga tillfartsvägar. Dessa transporter sker med hjälp av lättare terränggående fordon såsom snöskoter och/eller bandvagn. Skulle nya vägar eller upplagsplatser krävas sker anmälan för samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken till länsstyrelsen.

2.6 Rasering

När den nya delen av ledningssträckningen är i drift kommer sträckan av befintliga ledningar som markerats i Figur 1 raseras. Vid rasering av ledningarna lossas först faslinorna från stolparnas isolatorer, varefter linorna dras in och spolade upp på trummor. Reglarna demonteras från stolparna och lyfts ner med hjälp av grävmaskin eller kran. Trästolparna grävs och/eller dras upp ur marken med gripklo monterad på grävmaskin och avlägsnas i hela sin längd.

Nedtagna stolpar, regler, staglinor, isolatorkedjor och övriga montagedetaljer transporteras bort från området. Material transporteras till upplagsplatser vid farbar väg där raserat material sorteras i olika fraktioner för att därefter återanvändas/omhändertas enligt gällande lagar och förordningar. När ledningarna är raserade återgår marken till markägarens försorg.

Om raseringen bedöms kunna medföra en väsentlig påverkan på natur- eller kulturmiljön avser Skellefteå Kraft att genomföra ett samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken samt enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen för den planerade raseringen av ledningarna.

2.7 Drift och underhåll

Ledningar måste enligt starkströmsföreskrifterna besiktigas återkommande. Driftbesiktning av ledningarna görs okulärt från helikopter eller från mark en gång per år. De tekniska underhållsåtgärder som kan bli aktuella styrs av de fel som upptäcks på ledningarna i samband med besiktningen. Vid erforderliga reparationer och underhållsåtgärder görs en bedömning från fall till fall vilka åtgärder som behöver vidtas för att minimera framför allt körskador på svaga marker.

Ledningsgatan underhålls kontinuerligt i syfte att träsäkra ledningarna. Underhållsåtgärderna görs med ett intervall på 6 till 9 år beroende på markens bonitet. Rönningen sker manuellt med röjsåg.

Skellefteå Kraft har rutiner för hur rönningen ska genomföras. Dessa följer med som en kravställan vid upphandling av entreprenör för underhåll av ledningsgatan. Rutinen uppdateras kontinuerligt och kraven kan variera över tid men här finns krav på försiktighetsåtgärder och åtgärder för att främja biologisk mångfald.

Exempel på rutiner som kravställs kan vara att enbuskar ska lämnas kvar, att buskskikt ska behållas kring vattendrag, att vissa träd som fälls ska lämnas som högstubbar och att död ved ska lämnas i ledningsgatan.

I det fall en underhållsåtgärd kan antas medföra en negativ påverkan på natur- eller kulturmiljö kommer Skellefteå Kraft att samråda med länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § MB respektive 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

3. Framtagande av miljökonsekvensbeskrivning

3.1 Avgränsning

I en ändringsansökan jämförs effekter och konsekvenser av ändringen med de tillståndsgivna ledningarna. MKB:n har begränsats till det område som berörs av ansökan om ändring av koncession, se Figur 1, samt den sträcka som raseras. De effekter som uppstår härrör till detta område, då resten av de befintliga ledningarna med anläggningsnummer 412 KF inte berörs.

3.1.1. Geografiskt

MKB:n har begränsats till det område som direkt eller indirekt bedöms beröras av de planerade ledningarna. Bedömningen har generellt begränsats till ett område på cirka 100 meters avstånd på ömse sidor från mitten av den nya ledningssträckningens skogsgata. I det fall ledningarnas effekter är väsentliga för intressen längre bort än ovanstående avgränsning så har även dessa beskrivits.

3.1.2. Miljöaspekter

De miljöaspekter som behandlas i MKB:n har avgränsats med utgångspunkt från lagar och förordningar, kunskap om befintlig miljö och projektets tänkbara påverkan samt vad som framkommit vid samråd med Länsstyrelsen, kommunen, berörda fastighetsägare och rättighetsinnehavare, övriga intressenter samt allmänheten.

Närmsta bostadshus ligger mer än 1,5 kilometer ifrån ledningsändringen.

De miljöaspekter som bedömts vara relevanta längs aktuell ledningssträckning är:

- Naturmiljö – påverkan på områden och objekt med värdefull natur/arter
- Vatten – påverkan på grundvattenförekomst och värdetrakt för inlandets vattenytor
- Kulturmiljö – påverkan på kulturmiljöer, fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar
- Rennäring – påverkan på renar och rennäringens bedrivande.
- Övrig markanvändning och infrastruktur – påverkan på övrig markanvändning och infrastruktur

3.1.3. Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att ändring av koncession för ledningarna uteblir och den befintliga ledningssträckningen som ansluter till station Vargfors i dag kvarstår. Det innebär i sin tur att förstärkningen av kapacitet och driftsäkerhet för regionens elförsörjning uteblir.

Nollalternativet innebär då också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid ändring av koncessionen för ledningarna, samt rasering av motsvarande del av den befintliga sträckningen, uteblir.

3.2 Bedömningsgrunder

Effekterna och konsekvenserna av planerad verksamhet redovisas i nästa kapitel. Effekten är den direkta och mätbara påverkan som den planerade verksamheten medför under raserings-, bygg- och driftskede. Konsekvensen utgörs av en analys av hur värdet påverkas och en bedömning av i vilken grad konsekvensen är negativ eller positiv. Konsekvenserna bedöms utifrån följande graderingar: stora, måttliga, små, inga/obetydliga eller positiva. Skalan bygger på relationen mellan befintliga värden och ingreppets eller störningens omfattning, se Tabell 1.

Tabell 1. Skala vid gradering av konsekvenser.

| Effekter | | Värde av intresse | | |
|------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|
| | | Litet | Måttligt | Stort |
| Negativa effekter | Obetydliga | 0 | 0 | 0 |
| | Små | 1 | 2 | 2 |
| | Måttliga | 2 | 2 | 3 |
| | Stora | 2 | 3 | 3 |
| Positiva effekter | | + | + | + |
| Konsekvens | | Värdering | | |
| Stora negativa konsekvenser (3) | | Värdet försvinner, påverkar många, stor konflikt med aktuellt miljöintresse. | | |
| Måttliga negativa konsekvenser (2) | | Värdet minskar, skador uppstår, människor som inte tidigare belastats av aktuell olägenhet drabbas, konflikt med intresse. | | |
| Små negativa konsekvenser (1) | | Värdet påverkas negativt, ej obetydligt men behöver inte innebära skada. | | |
| Inga/obetydliga konsekvenser (0) | | Värdet ändras inte eller i mindre och obetydlig grad. | | |
| Positiva konsekvenser (+) | | Värdet förstärks. | | |

2025-103822-0001 2025-09-29

4. Miljökonsekvenser

4.1 Naturmiljö

4.1.1. Metodik

Metodik naturmiljö

I denna MKB behandlas främst naturmiljöer som bedöms ha särskilt höga naturvärden och som är av betydelse för den biologiska mångfalden, inklusive värdearter, tidigare kallat naturvårdsarter.

Både formellt skyddade områden (med stöd av Miljöbalken kap 7, 4 & 11 § och Jordabalken 7 kap 3 §) och områden utan skyddsstatus idag ingår i konsekvensbeskrivningen. De berörda områdenas skyddsvärde påverkar bedömningen av konsekvenserna. Områdenas skyddsstatus indikerar dess skyddsvärde.

Underlagsmaterial för bedömning av naturvärden längs ledningssträckningen är inhämtat från flertalet olika källor. I Tabell 2 nedan redogörs för respektive källa och datamaterial. För att komplettera befintliga data nyttjas resultat från naturvärdesinventering i fält enligt svensk standard. Som underlag har Skellefteå Kraft fått ta del av Svenska kraftnäts (SvK) naturvärdesinventering i området. Naturvärdesinventeringen är genomförd av Tyréns Sverige AB (Tyréns) under 2023 som fått i uppdrag av SvK, Vattenfall och Skellefteå Kraft att utföra en naturvärdesinventering kring Vargfors där nya stationer och ledningsåtgärder planeras. Naturvärdesinventeringen utfördes på fältnivå enligt svensk standard (SS199000:2023) med detaljeringsgrad Medel och tilläggen Naturvärdesklass 4, Detaljerad redovisning av artförekomst och Generella biotopskydd, se Bilaga E3.

Ett artuttag från Artportalen, inklusive skyddade arter, gjordes under våren 2025.

Tabell 2. Underlagsmaterialet för bedömning av påverkan på naturmiljön.

| Källa | Datamaterial |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| Naturvårdsverket | Naturresevat |
| | Rikssintressen |
| | Natura 2000 |
| | Vattenskyddsområde |
| Jordbruksverket | Ängs- och betesmarker |
| Länsstyrelsen | Naturvårdsavtal NVA |
| | Våtmarksinventeringen – VMI |
| | Värdefulla naturområden (LST) |
| | Värdetrakter (VT) |
| Vatteninformation Sverige (VISS) | Grundvatten, sjöar, vattendrag |
| Skogsstyrelsen | Biotopskyddsområden |
| | Naturvårdsavtal |
| | Nyckelbiotoper (NB) |
| | Sumpskogar |
| Skyddad Skog | Skogsbolagens frivilliga avsättningar |
| ArtDatabanken, artportalen | Naturvårdsarter och skyddade arter |
| | Fynddata över naturvårdsarter |

4.1.2. Förutsättningar

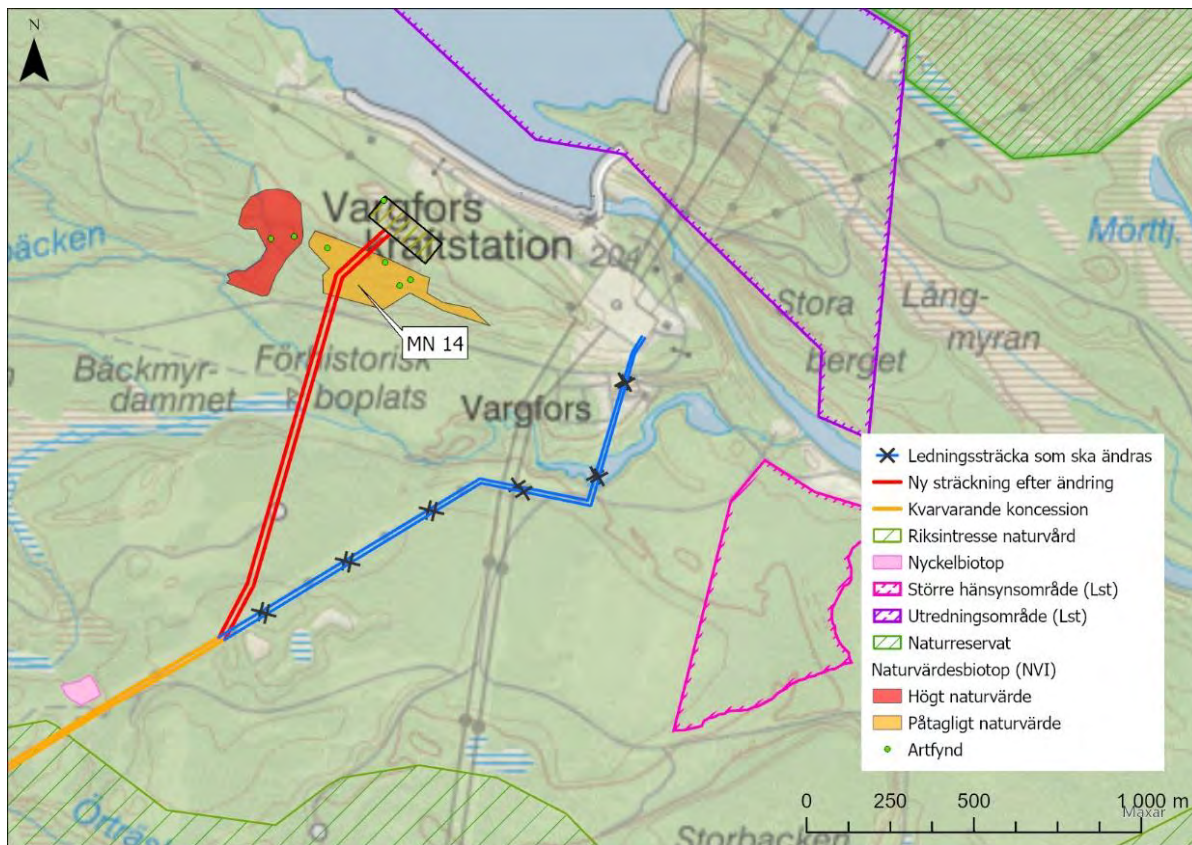
Beskrivning av naturmiljö

Utredningsområdet ligger inom den naturgeografiska regionen 32c, *Bergkullsslätt* (Nordiska ministerrådet 1984). Berggrunden i regionen består framför allt av gnejs och granit. Området präglas även av infrastruktur som landsvägar, skogsbilvägar och kraftledningsgator, vilka tillsammans med skogsbruket starkt fragmenterar landskapet. I landskapet som omger ledningarna finns endast rester och mindre bestånd av naturskogsartade skogsmiljöer kvar, vilka utgör viktiga livsmiljöer för bland annat flertalet fågelarter, lavar och vedsvampar.

De ekosystemtjänster som finns längs med den nya ledningssträckningen utgörs av framför allt terrestra tjänster så som pollinering, bärproduktion, vilt och träbiomassa. Längs ledningarna finns även ett vattendrag och våtmarker som kan ha betydelse genom upprätthållande av biokemiska cykler, vattenrening och skydd mot översvämningar. Till dessa funktioner tillkommer kulturella ekosystemtjänster i form av jakt och naturupplevelser samt mer övergripande värden såsom upprätthållande av biologisk mångfald.

Naturvärden

Den cirka 1,3 kilometer långa nya ledningssträckningen berör ett område som nyttjas för skogsbruk och som i dag består av avverkad skog och ungskog, med undantag strax söder om Vattenfalls nya station där en naturvärdesbiotop identifierats i samband med den genomförda naturvärdesinventeringen, se figur 4. Biotopen utgörs av en sandtallskog där naturvärdena framför allt är knutna till förekommande marksvampar och dess mykorrhiza med träskiktet.



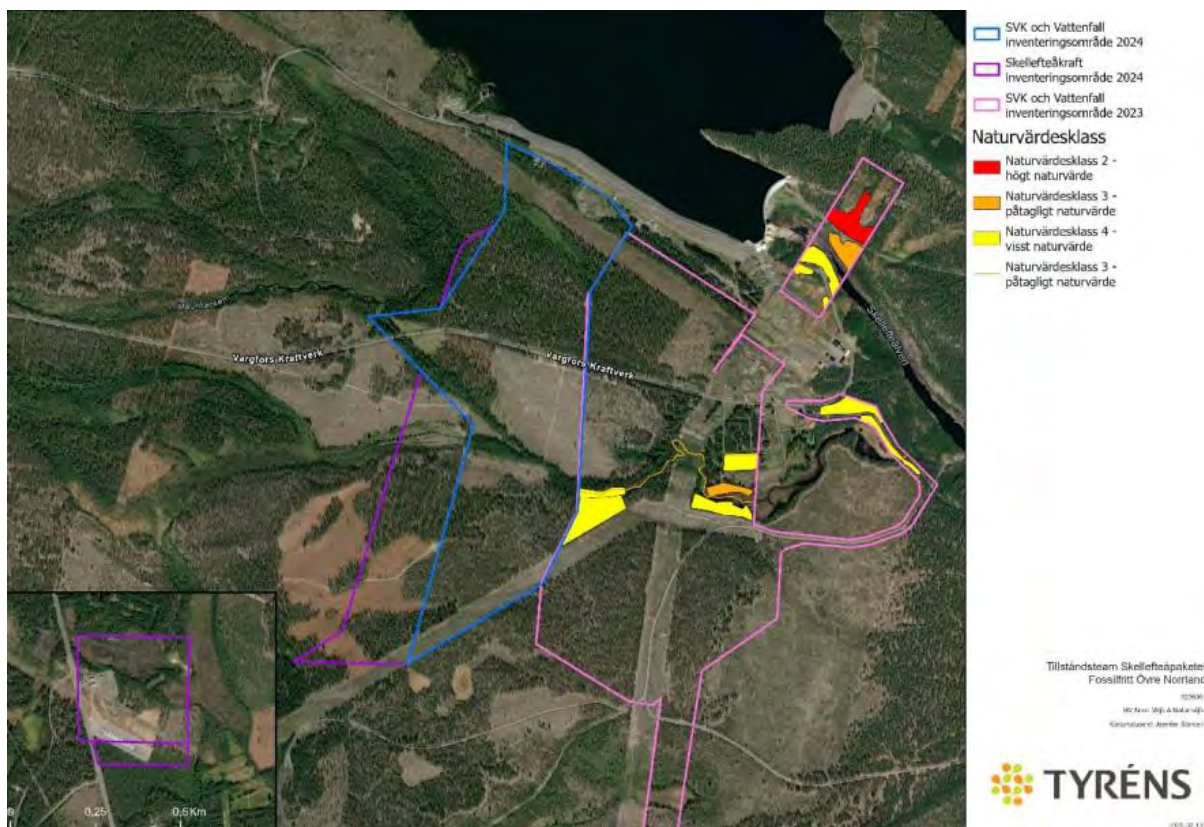
Figur 5. Karta med naturvärdesintressen.

Längs ledningssträckningen förekommer inga sedan tidigare kända naturvärden, exempelvis nyckelbiotoper, naturreservat eller värdetrakter inom 100 meter på var sida av ledningssträckningen. Inte heller några våtmarker inventerade enligt den Svenska våtmarksinventeringen (VMI) eller ängs- och betesmarker bedömda enligt Jordbruksverket finns längs sträckningen.

Tabell 3. Tabell som beskriver naturvärde inom 100 meter på var sida av den nya ledningssträckningen.

| Källa | Namn | Kart-ID | Kort beskrivning | Ledningarnas påverkan och effekt samt hänsynsåtgärder |
|------------------------------|---------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Naturvärdesinventering (NVI) | Gles tallskog på sandmark | MN 14 | Naturvärdesklass 3 (Påtagligt naturvärde). Något olikåldrig tallskog, på sandig mark med brandspår på flertalet stubbar. Geologiska biotopkvalitéer. | Den nya ledningssträckningen dras i ny sträckning centralt genom objektet på en sträcka om cirka 265 meter. En viss påverkan på objektet kommer ske i form av arealförlust och fragmentering. Med de specifika och generella hänsynsåtgärder som listas under avsnitt 4.1.3 bedöms effekten på beståndet som måttlig, samt att dess kontinuerliga ekologiska funktion (KEF) kan bibehållas. |

Under naturvärdesinventeringen 2023 noterades naturvärdesbiotoper med naturvärdesklass 4 – Visst naturvärde längs den delsträcka som Skellefteå Kraft avser att rasera, se Figur 6. Raseringen sker inom befintlig skogsgata varpå ingen påverkan sker på omgivande naturmiljöintressen.



Figur 6. Naturvärdesinventering 2023 längs den delsträcka som Skellefteå Kraft avser att rasera.

Värdearter

I samband med naturvärdesinventeringen noterades tre värdearter inom naturvärdesbiotop MN 14 längs ledningssträckningen, varav en art noterades på två ställen. I naturvärdesbiotopen noterades två fjolårsexemplar av droptaggsvamp respektive motaggsvamp. Arterna i objektet är framför allt beroende av ett kontinuerligt trädskikt. De arter som noterades i samband med naturvärdesinventeringen hör till de mest allmänt förekommande marksvamparna i aktuell skogstyp och deras signalvärde i norra Sverige är lågt. Förekomst av marksvampar har dock stora mellanårsvariationer och naturvärdesinventeringen utfördes under försommaren då inga fruktkroppar är synliga. Fler arter av marksvampar kan därför förekomma i biotopen.

Inga fynd utöver de arter som identifierats vid naturvärdesinventeringen fanns registrerade i artportalen vid tiden för uttaget.

Tabell 4. Tabell med arter inom 100 meter på var sida av den nya ledningssträckningen, samt på längre avstånd inom naturvärdesbiotop MN 14.

| Art | Beskrivning och bedömning | Ledningarnas påverkan |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Droptaggsvamp | Arten är klassad som LC enligt rödlistan. Utpekad som typisk art för Natura 2000-typen 9010 Taiga. Signalart för sandtallskogar, i nedre delen av värdepyramiden. Arten är tämligen allmän i torra tallskogar i norra Sverige. | Två fynd av arten är funnen i NVB MN 14, öster och väster om ledningarna. Fynden kommer inte påverkas direkt av ledningsdragningen. Arten kan dock förekomma i hela biotopen. Artens bevarandestatus lokalt, regionalt eller nationellt bedöms inte hotas. |
| Motaggsvamp | Arten är klassad som NT enligt rödlistan. Utpekad som typisk art för Natura 2000-typen 9010 Taiga. Signalart för sandtallskogar, i nedre delen av värdepyramiden. Arten är tämligen allmän i torra tallskogar i norra Sverige. | Arten är funnen i västra delen av NVB MN 14 och kan sannolikt förekomma på fler ställen i biotopen. Arten kan påverkas av avverkning i samband med ledningsdragningen. Åtgärderna bedöms dock inte påverka platsens KEF och återetablering inom området utmed ledningarna bedöms möjlig. Artens bevarandestatus lokalt, regionalt eller nationellt bedöms inte hotas. |

Övrig skogsmiljö

I övrigt utgörs skogen utmed ledningssträckningen huvudsakligen av talldominerad barrskog med litet inslag av löv. De skogsmiljöer som kommer att beröras av ledningssträckningen är påverkade av trakthyggesbruk och utgörs i dagsläget i huvudsak av kalhyggen, röjningsskogar, gallringsskogar eller bestånd som är avverkningsmogna. Förekomsten av död ved, gamla träd och äldre lövskogspartier är låg. Ett delvis dikat våtmarksområde (Bäckmyrdammet) som sträcker sig i öst-västlig riktning kommer passeras i samband med ledningsdragningen.

Sammantaget bedöms de skogliga miljöerna, utöver de som identifierats i samband med naturvärdesinventeringen, vara av litet värde för den biologiska mångfalden i området.

4.1.3. Skadeförebyggande åtgärder

Under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen, samt vid rasering av befintliga ledningar, åtar sig Skellefteå Kraft att utföra följande skadeförebyggande åtgärder:

- Där det föreligger dålig markbärighet, och därmed risk för att körsador uppstår, sker tillfällig förstärkning av marken. Exempel på förstärkning är stockmattor eller att arbete genomförs på tjälad eller snötäckt mark om det finns förutsättningar för det. Om oavsiktliga skador sker, kommer marken att återställas när arbetet är slutfört.

- Inom berörd naturvärdesbiotop (MN 14) sparas befintlig död ved i kanten längs skogsgatan. Högstubbar av i första hand grova träd skapas i kanten av skogsgatan för att gynna bland annat artgrupper såsom insekter, fåglar och vedsvampar.
- Död ved får inte utgöra stora upplag med kvarlämnat insektsfarligt virke.
- Överfarter av vattendrag (bäckar, diken) kommer att planeras väl. I första hand kommer befintligt vägnät och ledningsgator att nyttjas, men vid eventuell överfart över vattendrag kommer tillfälliga eller permanenta broar användas, alternativt kommer vattendraget vara fruset och goda isförhållanden råda så att vattendraget kan korsas.
- Arbetsmaskiner och utrustning ska hanteras och anläggningsarbeten utföras så att risken för utsläpp av drivmedel och oljor minimeras. Saneringsutrustning ska finnas tillgänglig inom arbetsområdet. Krav på hantering och skadeförebyggande åtgärder regleras i entreprenadupphandlingen och i entreprenörens egenkontroll.
- Ingen förvaring eller upplag av material och maskiner får ske inom utpekade områden med naturvärden.

4.1.4. Miljökonsekvenser

Naturmiljön längs ledningssträckningen är starkt präglad av skogsbruk. Effekter under byggskedet är förlust av naturlig vegetation, minskad skogsareal, förlust av naturvärdeselement, påverkan på funktionella kantzoner på grund av avverkning av ledningsgatan, samt tillfälligt förändrade ljudnivåer. Under drift påverkas naturmiljön av driftåtgärder såsom röjning, avverkning av riskträd och terrängkörning inom ledningsgatan.

Ledningarna går i ny sträckning och passerar genom en naturvärdesbiotop med naturvärdesklass 3 – *Påtagligt naturvärde* (MN 14). I samband med ledningsdragningen kommer viss fragmentering av biotopen ske och för svårspridda arter kan ledningsgatan komma att utgöra en barriär.

Naturvärdesbiotopens värde är **måttligt**. Den nya ledningssträckningens effekter bedöms som **måttliga negativa** för naturvärdesbiotopen under bygg- och driftskede och konsekvenserna bedöms därmed som **måttliga negativa** under bygg- och driftskede. De arter som identifierats i naturvärdesbiotopen är tämligen allmänna och har relativt låga krav på sin livsmiljö. Arterna bildar mykorrhiza med tall och är således över tid beroende av ett kontinuerligt trädsikt. I samband med ledningsdragningen kommer avverkning krävas vilket kan påverka enstaka svampindivider. I huvudsak bibehålls dock biotopens trädkontinuitet och den skogliga miljöns kontinuerliga ekologiska funktion på regional nivå bedöms kvarstå, trots det ingrepp som ledningarna innebär.

I övrigt bedöms inte den nya ledningssträckningen tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen och ledningsändringens effekter och konsekvenser bedöms som **obetydliga** under anläggnings-, raserings- och driftskede.

4.2 Fågel

4.2.1. Metodik

Artskyddsförordningen innehåller två specifika listor över arter, kallade bilaga 1 och bilaga 2. Dessa arter är generellt fridlysta, vilket innebär att det inte är tillåtet att samla in, skada eller döda dem. För arterna i bilaga 1 omfattar skyddet även deras livsmiljöer, vilket innebär att dessa inte får förstöras. Artskyddsförordningen är en del av Sveriges genomförande av EU:s art- och habitatdirektiv samt fågeldirektiv och utgör därmed en del av den svenska lagstiftningen. Förordningen gäller samtliga vilda fåglar, men vissa arter (de som är märkta med B i bilaga 1) har ett särskilt unionsintresse. Därtill finns den svenska rödlistan som är en sammanställning över enskilda arters utdöenderisk.

Som underlag har Skellefteå Kraft fått ta del av information från Svenska kraftnäts fågelinventeringar i området som genomförts i samband med Svenska kraftnäts planerade stations- och ledningsåtgärder i området. Fågelinventeringarna är genomförda av Tyréns Sverige AB (Tyréns) under 2023-2024, samt av konsult Fågelperspektiv och Sunnova miljö under 2024. Inventeringarna omfattar artgrupper som påvisats vara särskilt känsliga för kraftledning genom exempelvis förekomst av kollisioner, eldöd eller störningar. I det aktuella fallet omfattar det örnar, rovfåglar, ugglor, skogshöns och smålom. Fågelrapporterna är ej bifogade till ansökan med hänsyn till sekretess för Svenska kraftnät. Utöver genomförda fågelinventeringar har även information från genomförd naturvärdesinventering nyttjats som underlag för bedömning av naturmiljöer och förekomst av eventuella skogsfåglar, se bilaga D3 Naturvärdesinventering.

Sweco har gjort ett artuttag från Artdatabanken, inklusive skyddade arter, under våren 2025. Uttaget omfattar fåglar inom en kilometers buffertzonen från Skellefteå Krafts ledningsändring.

I miljöbedömningen av aspekten fåglar har följande beaktats;

- Arter som är rödlistade eller listade i fågeldirektivets bilaga 1.
- Artgrupper som tidigare har visat sig vara särskilt känsliga för kraftledning.
- Områdets värde (häckplatser, uppväxtmiljöer, födosöksområde osv) för relevanta fågelarter i aktuellt projekt.
- Om området bedöms innehålla viktiga spridningskorridorer för fåglar (områden som fåglar använder för att förflytta sig mellan sina häckningsområden och födosöksområden).
- Påverkan från kraftledning på fåglar utifrån publikationer (Litsgård 2020, Ottvall och Green 2020).
- Skogsstyrelsens vägledning för hänsyn till fåglar, djur och växter.
- Planerade skadeförebyggande åtgärder.

4.2.2. Förutsättningar

Landskapet i utredningsområdet är generellt flackt, med undantag för Vargforsdammens östra sida, med bland annat Stora berget och Abborrtjärnberget på cirka en kilometer respektive två kilometer avstånd från den aktuella ledningsändringen. Området präglas av flertalet andra kraftledning med anslutning från Vargfors kraftstation.

Den cirka 1,3 kilometer långa nya ledningssträckningen berör ett område som nyttjas för skogsbruk och som i dag består av avverkad skog och ungskog, med undantag strax söder om Vattenfalls nya station där miljön utgörs av sandtallskog. Cirka 300 meter norr om den aktuella ledningen finns Vargforsdammen, vilket hyser flertalet ör. I övrigt saknas lämpliga häckningssjöar för sjöfåglar och någon stor och riktigt fågelrik våtmark förekommer inte i

ledningsändringens utredningsområde. Någon särskilt betydande rast- eller häckningsplats (områden med högre tätheter av rastande fåglar) eller område med generellt hög diversitet bedöms heller inte förekomma.

Då utredningsområdet till stor del består av produktionsskog bedöms miljöer som kan kunna hysa större spelplatser eller spelplatshabitat för skogshöns vara begränsat längs den nya ledningssträckningen eller den sträckning som raseras.

Antalet arter som observerats i artuttaget är mycket få och det är framför allt arter som är knutna till skogsmark. Dessa omfattar bland annat tjäder, orre och spillkråka.

Örn

Inga örnobservationer har gjorts inom utredningsområdet. En adult havsörn har observerats i landskapet, men bedömdes ej häcka i området. Artuttag från Artdatabanken samt kontakt med lokala kungsörnsgruppen bekräftar avsaknad av känd boplats inom 1 kilometer från utredningsområdet.

Ugglor

Inga observationer av ugglor har gjorts inom utredningsområdet. Inga rapporteringar av ugglor förekom i artuttaget från Artdatabanken. Någon art särskilt känslig för kraftledning (berguv, lappuggla, slaguggla) bedöms inte påverkas negativt inom utredningsområdet.

Rovfåglar

Inga observationer av övriga rovfåglar har gjorts kring Malånäset med omnejd. Inga rapporteringar av rovfåglar förekom i artuttaget från Artdatabanken. Inga indikationer på häckningsplats har observerats. Rovfåglar bedöms inte påverkas negativt inom utredningsområdet.

Skogshöns

Inga fastställda spelplatser av orre eller tjäder bedöms förekomma inom utredningsområdet.

Smålom

Inga observationer av smålom har gjorts inom utredningsområdet. Inga rapporteringar av smålom förekom i artuttaget från Artdatabanken. Inga häckningsområden för arten bedöms förekomma inom utredningsområdet.

Skogslevande fåglar

Merparten av området är starkt påverkat av skogsbruk och tättingar knutna till äldre skog bedöms förekomma i relativt låga tätheter. Särskilt krävande arter observerades inte under inventeringarna. Spillkråka (NT - nära hotad) har noterats vid flertalet tillfällen under naturvärdesinventeringen i anslutning till ledningssträckans norra ände, inom de två klassificerade naturvärdesbiotoperna. Ledningssträckningen går centralt igenom naturvärdesbiotop MN14 på en sträcka om cirka 265 meter. Biotopen har naturvärdesklass 3 (Påtagligt naturvärde) och utgörs av gles tallskog på sandmark. En viss påverkan på objektet kommer ske i form av arealförlust och fragmentering. Spillkråkan lever i barr eller barrblandskog och kan förekomma i områden med ganska intensivt skogsbruk, men är alltid beroende av grova, helst äldre, träd för häckningen.

Våtmarksfåglar

Våtmarksfåglar saknas i hög grad i och med områdets avsaknad på stora, blöta myrmar. Inga öppna vatten som skogstjärnar eller lämpliga sjöar finns inom utredningsområdet.

4.2.3. Skadeförebyggande åtgärder

Inom berörd naturvärdesbiotop (MN 14) sparas befintlig död ved i kanten längs skogsgatan. Högstubbar av i första hand grova träd skapas i kanten av skogsgatan för att gynna artgrupper såsom insekter, fåglar och vedsvampar.

4.2.4. Miljökonsekvenser

Nya kraftledningar påverkar habitat för fågel under byggskedet i form av markarbeten, avverkning för ledningsgata och uppsättning av stolpar. Effekter under byggskedet är förlust av naturlig vegetation, minskad skogsareal, förlust av naturvärdeselement, påverkan på hydrologi, påverkan av funktionella kantzoner och tillfälligt förändrade ljudnivåer. Under drift påverkas naturmiljön av driftåtgärder såsom röjning, avverkning av riskträd och terrängkörning. En ledningsgata kan även bidra med positiva effekter i form av öppna och blomrika marker som är viktiga miljöer för bland annat växter och fjärilar. Flera fågelarter som nyttjar öppna och buskrika marker är också tydligt gynnade av kraftledningsgator, till exempel gulsparv, buskskvätta och törnskata.

Kraftledningar kan medföra risker för fåglar genom kollisioner, men även genom överslag. Risken för att fåglar som rör sig i luftrummet kan kollidera med ledningar ökar där ledningar korsar eller passerar nära intill öppna områden såsom våtmarker och sjöar. Den nya ledningssträckningen passerar inte över stora öppna områden som kan hysa större mängder kollisionskänsliga fågelarter. För att ett överslag ska uppstå måste en fågel nå två faser samtidigt med sina vingar - risken gäller speciellt rovfåglar och ugglor. Avståndet mellan faslinorna på den nya ledningssträckningen är dock cirka 5 meter och risken för överslag är därmed obefintlig eftersom det överstiger metakarpalmåttet (den del av vingarna som består av muskler) hos samtliga svenska fågelarter. Även stolptransformatorer utgör risk för överlag. Regionnätledningarna som den aktuella kraftledningen utrustas dock inte med stolptransformatorer. Därmed bedöms risken för kollision och eldöd vara låg för fågelarter som eventuellt häckar i omgivande landskap. Ledningarna korsar inga större rastplatser eller kända flyttstråk för migrerande svanar, gäss, tranor eller rovfåglar. Ledningarna passerar inte över några rika fågelmyrar. Risken för omfattande kollisioner bedöms därför som liten.

Naturmiljön längs ledningssträckningen är starkt präglad av skogsbruk och habitat för att hysa särskilt skyddsvärda fågelarter är mycket begränsat. Antalet observerade fågelarter under inventeringen samt rapporterade i Artdatabanken var mycket få. Sammantaget bedöms risken att någon fågelart skall påverkas negativt av den nya ledningssträckningen eller under raseringen av den befintliga delsträckan som liten. Ledningssträckningen är placerad på ett sådant sätt i landskapet, och har ett sådant tekniskt utförande, att fåglars, inklusive spillkråkans, bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå inte bedöms hotas. Områdets KEF för berörda fågelarter bedöms inte heller påverkas. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder bedöms ledningsändringens effekter och konsekvenser för fågellivet som **obetydliga** till **små negativa** under bygg- och driftskedet.

4.3 Vatten

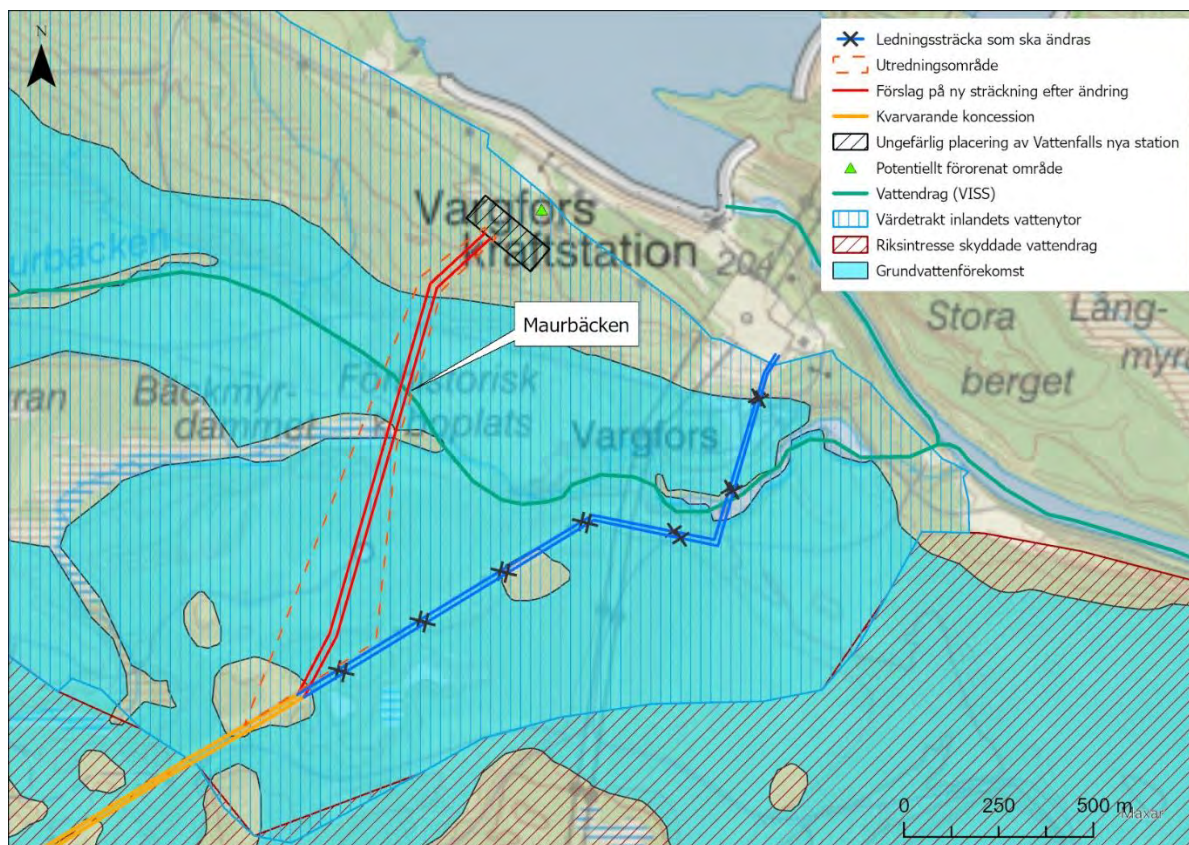
4.3.1. Metodik

Underlag har inhämtats från Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Konsekvensbedömningen baseras på detta data och på utförda kartstudier (terrängkartan och ortofoto). Tolkningar av materialet har därefter legat till grund för de analyser och bedömningar som genomförts.

4.3.2. Förutsättning

Ledningssträckningen passerar över ett vattendrag som är upptaget i Länsstyrelsens Vatteninformationssystem Sverige (VISS). Vattendraget går under beteckningen Maurbäcken (SE721995-167890, måttlig ekologisk status och uppnår ej kemisk status) och mynnar ut i Skellefteälven, se Figur 7.

Ledningsändringen ligger inom en grundvattenförekomst (SE721753-168262, god kvantitativ status och god kemiska status), som sammanfaller med en Värde-trakt för inlandets vattenytor, se Figur 7. Värde-trakterna är framtagna av Länsstyrelsen Västerbotten i arbetet med en regional handlingsplan för grön infrastruktur i Västerbottens län. Värde-trakter är landskapsavsnitt med högre tätheter av biologiska värden än vad som finns i vardagslandskapet. Utpekandet av värde-trakter är ett kunskapsunderlag och har inget formellt skydd.



Figur 7. Karta över vattenintressen.

4.3.3. Skadeförebyggande åtgärder

Under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen, samt vid raseri av befintliga ledningar, åtar sig Skellefteå Kraft att utföra följande skadeförebyggande åtgärder:

- Ingen körning sker i vattendrag. Om vattendrag behöver korsas byggs bro i form av exempelvis virkesbro alternativt används portabla broar, exempelvis stockmattor eller stålbro. Vid på- och avfarter till bro skyddas marken så att inte körskador uppstår som kan medföra slamtransport till vattendraget. Marken kan skonas med exempelvis stockmattor, kavelbroar eller ris.
- Arbetsmaskiner och utrustning ska hanteras och anläggningsarbeten utföras så att risken för utsläpp av drivmedel och oljor minimeras. Saneringsutrustning ska finnas tillgänglig inom arbetsområdet. Krav på hantering och skadeförebyggande åtgärder regleras i entreprenadupphandlingen och i entreprenörens egenkontroll.
- Ingen förvaring eller upplag av material och maskiner får ske inom vattenmiljöer.
- En skyddszon med befintlig lågväxande vegetation sparas i anslutning till vattendrag.

4.3.4. Miljökonsekvenser

Grundvattenområdet bedöms ha ett **högt** värde och Maurbäcken **litet** värde. Maurbäckens och grundvattenområdets kontinuitet eller ekologiska status påverkas inte av den nya ledningssträckningen. Möjligheten att uppnå miljö kvalitetsnormerna för vattendragets och grundvattenområdets ekologiska och kemiska status bedöms inte påverkas.

Den nya sträckningen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder, såsom riskminimering av utsläpp av drivmedel från arbetsmaskiner och skyddszon med lågväxande vegetation, bedöms ledningsändringens effekter och konsekvenser som **obetydliga** under anläggnings-, raserings- och driftskede.

4.4 Kulturmiljö

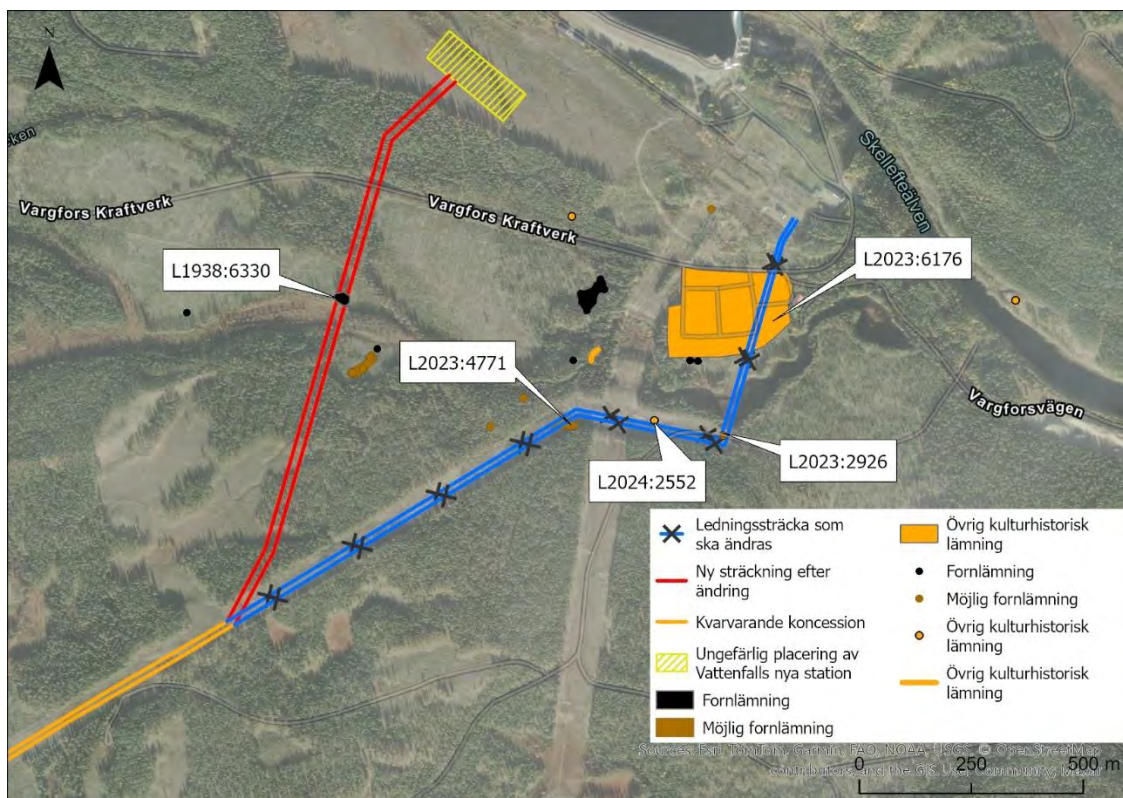
4.4.1. Metodik

Analysen avseende kulturmiljö baseras på registeruppgifter, från Fornsök utförda kartstudier (terrängkartan och ortofoto) samt information som inkommit under samrådet. Registrerade lämningar har inhämtats från Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister (Fornsök). Även data från Skogsstyrelsens underlag Skog- och Historia har analyserats men inget finns registrerat i området.

En arkeologisk utredning i fält kommer att ske längs den sökta ledningssträckningen under 2026.

4.4.2. Förutsättningar

Den nya ledningssträckningen passerar över en fornlämning (L1938:6330, boplatssområde). Längs delsträckan som ska raseras finns två lämningar registrerade som Övrig kulturhistorisk lämning (L2024:2552, fyndplats med avslag av hällflinta och L2023:6176, övrigt före detta Vargfors by), samt två lämningar registrerade som Möjlig fornlämning (L2023:4771, område med skogsbrukslämningar och L2023:2926, fyndplats).



Figur 8. Karta med kulturmiljöintressen.

4.4.3. Skadeförebyggande åtgärder

Under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen, samt vid rasering av befintliga ledningar, åtar sig Skellefteå Kraft att utföra följande skadeförebyggande åtgärder:

- Berörda fornlämningar och andra kulturhistoriska lämningar markeras i fält för att undvika att dessa skadas.
- Den registrerade fornlämningen inom längst den nya ledningsträckningen kommer undvikas vid detaljprojekteringen av ledningarna genom att anpassa arbetsområdet och stolpplatser. Samråd sker med länsstyrelsen avseende utbredningen av fornlämningsområdet.
- Om tidigare icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation hanteras dessa i enlighet med gällande lagstiftning (2 kap kulturmiljölagen).

4.4.4. Miljökonsekvenser

De kulturhistoriska lämningarna bedöms ha ett **litet - måttligt** värde. Under byggnation av den nya ledningssträckningen och rasering av den motsvarande delsträckan kan effekter på lämningarna undvikas genom undvikande med stolpplacering och markering i fält. Ledningsändringen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder bedöms ledningsändringens effekter och konsekvenser på kulturhistoriska lämningar som **obetydliga** under anläggnings-, raserings- och driftskede.

4.5 Rennäring

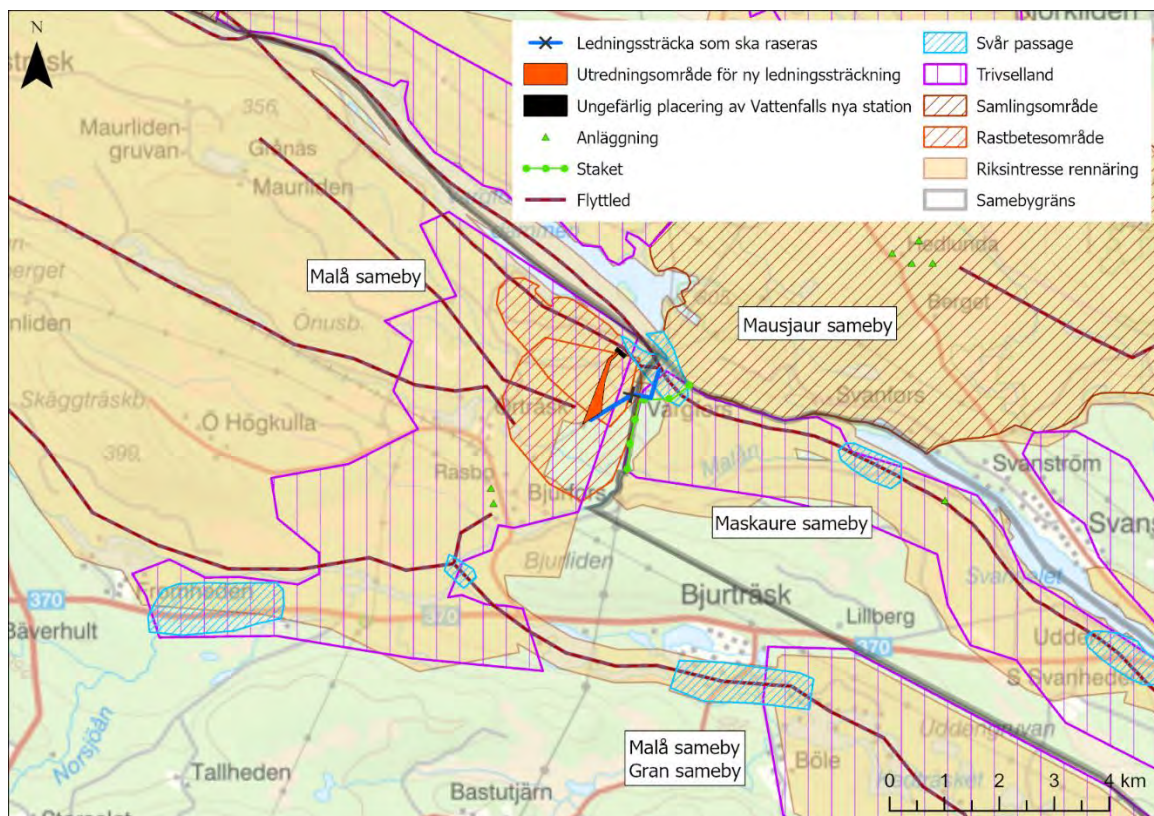
4.5.1. Metodik

Underlag har inhämtats från samebyarnas markanvändningskartor på Sametinget, Länsstyrelsens GIS-underlag över samebyarnas markanvändning, samråd med berörda samebyar, samt information från Svenska kraftnäts utredning kring påverkan på rennärigen i samband med deras stations- och ledningsprojekt i det aktuella området.

4.5.1. Förutsättningar

Ledningsändringen berör två samebyar; Malå och Maskaure, se Figur 9.

Ledningsändringen berör också betesmarker som är gemensamma för Malå och Gran sameby. Gran sameby har dock meddelat under arbetet med Svenska kraftnäts tillståndsarbete att de inte berörs då de i nutid inte nyttjar området.



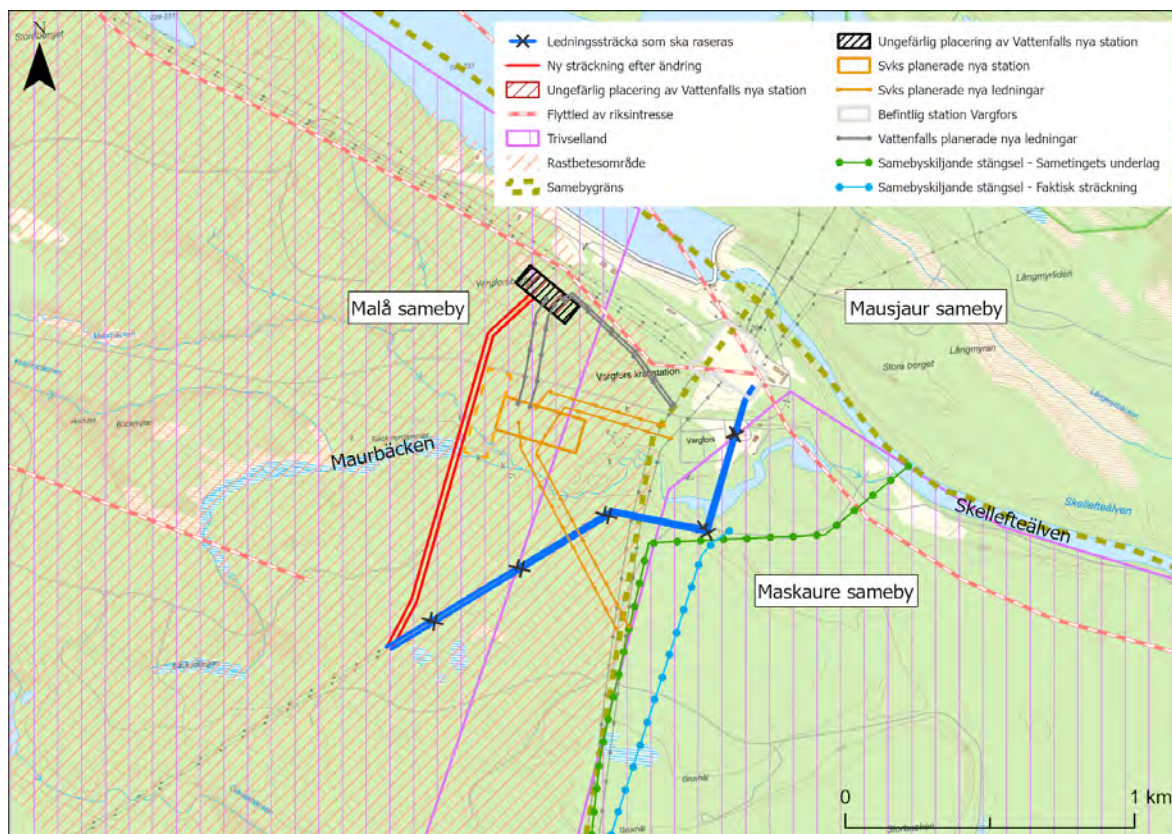
Figur 9. Rennäringsintressen.

Malå skogssameby

Den nya ledningssträckningen och den del av ledningssträckningen som ska raseras ligger inom Malå samebys vinterbetesmarker. Vinterbetesmarkerna har samebyn rätt att nyttja för bete mellan 1 oktober och fram till 30 april. Malå är en skogssameby som har sina åretruntmarker i Malå kommun och sina vinterbetesmarker i Skellefteå, Robertsfors och Norsjö kommuner.

Den nya ledningssträckningen och raseringssträckan ligger inom områden som utgörs av rastbete och trivselland för samebyn, se Figur 10. Områden för rastbete utgörs av mindre områden utefter en flyttled, som är nödvändiga för att flyttleden ska kunna nyttjas.

Trivselland utgör områden dit renarna naturligt söker sig och där det finns förutsättningar för bete och att renarna stannar där.



Figur 10. Inzoomad karta över rennäringens intressen.

Området för den nya ledningssträckningen och den delsträcka som raderas utgör även en del av kärnområdet av riksintresse benämnt *Området kring Mensträsk samt mellan Vargforsdammen och Fromheden* då det enligt beskrivningen framgår att riksintresset sträcker sig västerifrån fram till det samebyskiljande stängslet mot Maskaure. Enligt Sametingets underlag följer stängslet den angivna gränsen mellan samebyarna, dock ligger stängslets faktiska sträckning mer österut och bedöms således utgöra den egentliga gränsen mellan samebyarna, se Figur 10. Kärnområdet av riksintresse bedöms därmed fortsätta fram till den faktiska sträckningen av stängslet.

Gränsen mot Maskaure sameby utgörs inte av någon naturlig avgränsning i landskapet och Malå sameby uppger att renarna ändå tar sig förbi stängslet österut. I närheten av befintliga Vargfors station finns tre olika grindar/passager i stängslet genom vilka samebyn kan ta tillbaka renarna västerut till Malås områden.

Vädret och snöläget avgör när samebyn kommer till området, men generellt befinner sig samebyn koncentrerat i området från början av oktober och fram till omkring nyår. Landskapet i området medför att renarna naturligt vandrar mot sydöst till området under vintern och området mellan Skellefteälven och Malån beskrivs utgöra en naturlig samlingsplats med en fin lavhed med goda betesförutsättningar.

Söder om befintlig station utgör området omkring ravinen vid Maurbäcken ett svårutnyttjat område för bete för samebyn, se Figur 10.

I området strövar renarna fritt med bevakning. Vidare från området kring Vargfors flyttar samebyn senare ned mot området omkring Ötråsk, cirka 2,5 kilometer sydväst om ledningsändringen.

Maskaure sameby

En del av ledningssträckningen som ska raseras ligger inom Maskaure samebys område, men väst om det samebyskiljande stängslet. Den nya ledningssträckningen ligger i anslutning till en flyttled av riksintresse och område för rastbete, se Figur 10.

Vinterbetesmarkerna har samebyn rätt att nyttja för bete mellan 1 oktober och fram till 30 april. Maskaure är en skogssameby som har sina åretruntmarker i Arjeplogs kommun och sina vinterbetesmarker i Skellefteå och Norsjö kommuner. Samebyn har inget sammanhängande betesområde från åretruntmarkerna till kustlandet.

Området omkring befintlig station utgör även en svår passage för samebyn. Svåra passager är platser där det är lätt att misslyckas med en flyttning, så att renarna viker undan, vänder eller sprider sig, vilket kan orsaka betydande merarbete och kostnader. Svåra passager kan ha förutsättningar som samebyn inte alltid har rådighet över.

Vid gränsen mot Malå sameby går det samebyskiljande stängslet och Maskaure sameby har en hage på öster sida om stängslet i den nordvästra delen av samebys marker. Enligt Sametingets underlag följer stängslet den angivna gränsen mellan samebyarna, dock går den faktiska sträckningen av stängslet mer österut och bedöms därmed utgöra den egentliga gränsen mellan samebyarna, se Figur 10.

Samebyn nyttjar området kring Vargfors årligen och normalt har samebyn renar i området omkring årsskiftet i november-december. Området öster om stängslet beskrivs som fin lavhed med bra betesförutsättningar där renarna betar under vårvintern innan flytt västerut och under förvintern vid återkomsten från åretruntlanden. Det är oftast lite snö i området och det betraktas som betesmässigt stabilt.

Längs Skellefteälven har samebyn en flyttled av riksintresse. De många kraftverken och de oförutsägbara isförhållandena på Skellefteälven medför dock att samebyn mestadels flyttar med lastbil förbi området vid flytten österut till vinterbetesområden. Vid flytt västerut flyttar samebyn främst med renarna till fots i anslutning till älven under dagar med skare och is. Flytten västerut sker generellt omkring mitten av april.

4.5.2. Skadeförebyggande åtgärder

För att minska störningen för renskötseln kommer Sökanden att föra dialog med samebyn innan och under bygg- och raseringsfaserna för att planera så att byggnation och rasering om möjligt inte sker när renarna är i området. Om detta inte är möjligt så kan andra skadeförebyggande åtgärder vara aktuella i dialog med samebyn. En kontaktperson på Skellefteå Kraft utses.

4.5.3. Miljökonsekvenser

Påverkan på rennäringen av nya kraftledningar uppstår under byggskedet vid markarbeten och vid avverkning för ledningsgata. Påverkan sker även genom mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer under bygg- och raseringskede, samt bortfall av betesmark inom den avverkade skogsgatan. Ledningar kan även innebära att renar undviker att vistas i området nära kraftledningar under byggtiden och att flytt av ren försvåras. Om byggnationer sker under barmarksperioden finns risk att betesmark skadas av maskiner. En negativ effekt av att bygga under vintern är att det kan uppkomma störningar på betande renhjordar.

Under driftskedet kan störning på rennäringen uppstå i samband med den mänskliga närvaron vid underhållsåtgärder. Avverkning av skog i skogsgatan som nyttjas för bete

orsakar även ett direkt betesbortfall och ledningsgatan blir ett öppet skogfritt stråk som renarna kan följa bort från betesmarken. Vintertid kan ledningsgator nyttjas för skoterkörning vilket kan störa renarna och bidra till oönskad spridning av renar, då de ibland rör sig i de mer lättframkomliga skoterspåren.

Renskötsel är en komplex verksamhet där samebyarna har kunskapen och erfarenheten av hur områdena nyttjas i renskötseln och deras medverkan är en förutsättning för bedömningen av påverkan på rennäringen och dess riksintresse.

Ledningsändringen berör områden som har ett **stort** värde för rennäringen då de är viktiga för de funktionella sambanden inom båda samebyarna. Vidare omfattas berörda områden av kärnområde av riksintresse. Med vidtagen skadeförebyggande åtgärd bedöms påverkan på områden som utgör riksintresse för rennäringen inte påtagligt försvåra rennäringens bedrivande.

Malå skogssameby

Den nya ledningssträckningen anläggs inom Malå samebyns område. Den del av sträckningen som raderas ligger också inom samebyns område och den tas bort. För Malå sameby bedöms ledningarnas effekter under bygg- och raseringskedet som **måttliga negativa** när det gäller ökad störning av renarnas betesgång i det fall renarna vistas i närområdet under byggnation/rasering. Konsekvenserna bedöms därmed som **stora negativa**. Effekten är dock tillfällig. Effekterna bedöms som **obetydliga** för rennäringen i det fall de inte vistas i närområdet under byggnation/rasering och konsekvenserna bedöms därmed som **obetydliga**.

Under driftskedet bedöms den nya ledningssträckningen orsaka negativa effekter för samebyn som till ännu större del hamnar inom Malå samebys område. Även om området har högt värde för rennäringen bedöms nyttjandet av området vara påverkat av närheten till befintlig station, befintliga kraftledningar och att området kring ledningssträckningen nyligen är avverkat. Värdet på betesmarken kring den nya ledningssträckningen bedöms fortfarande vara kvar och marken kan nyttjas av samebyn även efter det att ledningssträckningen uppförts. Effekterna av den nya ledningssträckningen under driftskedet bedöms som **små negativa** och konsekvenserna bedöms därmed som **måttliga negativa**.

Maskaure skogssameby

För Maskaure sameby bedöms effekterna under raseringskedet som **måttliga negativa** när det gäller ökad störning av renarnas betesgång i det fall renarna vistas i närområdet under rasering. Effekterna på flyttleden av den nya ledningssträckningen och raseringen av den befintliga bedöms som **måttliga negativa** då det under byggnationen och rasering kan finnas ett tillfälle per år, när renarna flyttar till fots västerut under våren, då samebyn i stället behöver nyttja lastbil. Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna som **måttliga-stora negativa**. Effekten är dock tillfällig. Effekterna bedöms som **obetydliga** för rennäringen i det fall de inte vistas i närområdet under rasering och konsekvenserna bedöms därmed som **obetydliga**.

Under driftskedet bedöms Maskaure samebys flyttled av riksintresse och område för rastbete påverkas negativt av ledningsändringen genom en ökad barriäreffekt jämfört med nuläget. Ledningssträckningen är dock inget hinder för renarna att röra sig i området. Effekterna av den nya ledningssträckningen under driftskedet bedöms som **små negativa** och konsekvenserna bedöms därmed som **måttliga negativa**.

4.5.4. Kumulativa effekter

Kumulativa effekter innebär att allt nytt intrång med den nya ledningsgatan och ledningarna läggs till på det som rennäringen redan har att hantera på sina betesmarker.

Inom Malå sameby finns i dag olika typer av verksamheter och infrastruktur som tillsammans påverkar renskötselns förutsättningar. Det är exempelvis vindkraftparken Granberget, vägarna E45 och E4, Inlandsbanan, Stambanan och transmissions- och regionnätledningar, samt skogsbruk och friluftsliv. Utöver ovanstående finns den tillståndsgivna delsträckan av Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. I området kring station Vargfors, söder om Skellefteälven, påverkas markanvändningen av Svenska kraftnäts och Vattenfalls nydragningar av kraftledningar och två nya stationer.

Inom Maskaure sameby finns i dag till exempelvis väg E4, Stambanan, Skelleftebanan, Skellefteå flygplats och transmissions- och regionnätledningar, samt skogsbruk och friluftsliv. Utöver ovanstående finns den tillståndsgivna delsträckan av Norrbotniabanan mellan Umeå och Skellefteå. På Maskaure samebys sida av samebygränsen vid station Vargfors påverkas inte markanvändningen av nya elledningar och stationer, utan snarare att en del av Skellefteå Krafts befintliga ledningar tas bort. Däremot kan samebyns flyttled komma att påverkas.

För båda samebyarna tillkommer även effekten av klimatförändringar som bland annat leder till osäkra isar så att det är svårare för renarna att ta sig fram vintertid, samt förekomsten av rovdjur inom samebyns betesområden som medför att såväl kustbetet påverkas som åretruntmarkerna.

Utifrån kumulativa perspektiv kan generellt effekter uppstå på renarnas kondition, överlevnad, reproduktion och produktion som följd av betesbortfall och andra typer av störningar. Ett ökat tryck på markerna innebär också ett merarbete för samebyn.

När raserings- och anläggningsarbetet i samband med den ändrade ledningssträckningen upphört upphör de direkta störningarna från anläggningsarbete och mänsklig aktivitet för renskötseln. Effekter under driftskedet kan sedan uppstå i samband med tillfälliga underhållsåtgärder eller att undvikelseffekter inledningsvis sker hos renarna.

De direkta kumulativa effekterna på renarna i samband med den ändrade ledningssträckningen består av att en ny ledningsgata inverkar på betesmark i form av att träd försvinner och vegetationen förändras. Dock bedöms påverkan på betestillgången som begränsad då marken till stor del redan utgörs av hygge som markberetts och ungskog. Dessutom tas den motsvarande sträckningen som ersätts bort, varpå den ändrade ledningssträckningen inte är adderande till de ledningar som redan finns i området för Maskaure sameby, dock för Malå sameby.

För Malå sameby bedöms sammanfattningsvis ledningsändringens kumulativa effekter, tillsammans med övriga verksamheter på samebyns betesmark, som **måttliga negativa** under anläggnings-, raserings- och driftskede då ledningsändringen lokalt blir en kumulativ effekt av att betesmark försvinner tillsammans med Skellefteå Kraft, Svenska kraftnäts och Vattenfalls nya ledningar och stationer, samt att ytterligare en ledning placeras inom samebyns betesområde.

För Maskaure sameby bedöms de kumulativa effekterna under raseringskedet som **måttliga negativa** när det gäller ökad störning av renarnas betesgång i det fall renarna vistas i närområdet under rasering. Effekterna på flyttleden av den nya ledningssträckningen och raseringen av den befintliga bedöms som **måttliga negativa** då

det under byggnationen och rasering kan finnas ett tillfälle per år, när renarna flyttar till fots västerut under våren, då samebyn i stället behöver nyttja lastbil. Effekten är dock tillfällig.

Tillgången till betesmarken i och kring den nya ledningssträckningen bedöms fortfarande finnas kvar och marken kan nyttjas för samebyn även om ledningen har uppförts. Dock bedöms ledningens kumulativa effekter, tillsammans med övriga verksamheter på samebyarnas betesmark, som **måttliga** under bygg- och driftskedet.

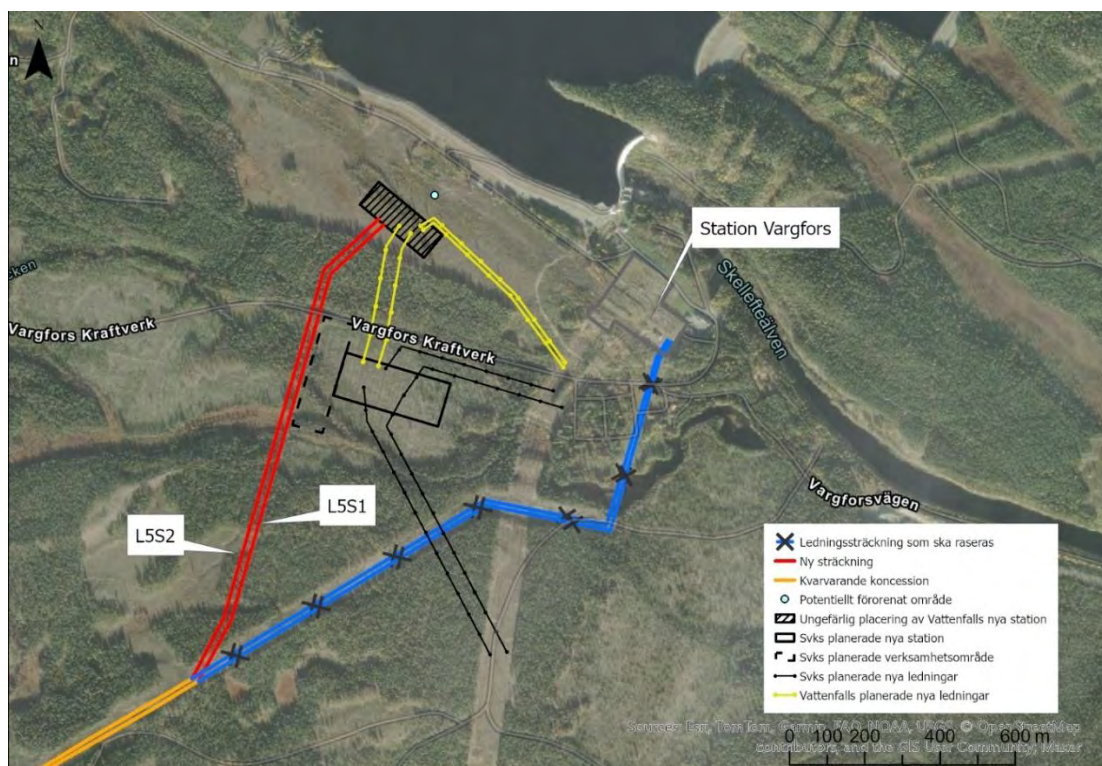
4.6 Markanvändning och infrastruktur

4.6.1. Metodik

Underlag har inhämtats via Sveriges geologiska undersöknings (SGU) kartvisare och från EBH-stödet via länsstyrelsen. Konsekvensbedömningen baseras på detta data och på utförda kartstudier (terrängkartan och ortofoto). Tolkningar av materialet har därefter legat till grund för de analyser och bedömningar som genomförts.

4.6.2. Förutsättningar

Den övriga markanvändningen (utöver renskötsel) består av skogsbruk. Strax norr om Vattenfall Eldistributions planerade nya station finns ett utpekat potentiellt förorenat område som inte berörs av den nya ledningssträckningen, se Figur 11.



Figur 11. Infrastrukturstudien.

Den del av ledningarna L5S1 och L5S2 som raseras passerar under Svenska kraftnäts två 400 kV ledningar som ansluter till station Vargfors. Transmissionsnät och transmissionsstationer är utpekade som områden av riksintresse för totalförsvarets anläggningar.

I övrigt berörs endast den mindre Vargforsvägen av den nya sträckningen. I samband med bygg- och raseringskedet kan det vara tillfälligt begränsad tillgänglighet till Vargforsvägen,

men vägen kommer fortfarande vara körbar. Eventuell störning på Svenska kraftnäts ledningar i samband med rasering av delsträckan kan undvikas i och med dialog med ledningsägaren.

4.6.3. Skadeförebyggande åtgärder

Under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen, samt vid rasering av befintliga ledningar, åtar sig Skellefteå Kraft att utföra följande skadeförebyggande åtgärder:

- Vid detaljprojekteringen kommer ledningarna att anpassas efter befintlig och planerad verksamhet, samt hålla de säkerhetsavstånd som finns beslutade för dessa. Sökanden ämnar hålla fortsatt dialog med Svenska kraftnät.
- Skellefteå Kraft kommer att följa Elsäkerhetsverkets föreskrifter och allmänna råd vid byggnation av den nya ledningssträckningen och raseringen av den motsvarande befintliga sträckningen.

4.6.4. Miljökonsekvenser

Den nya skogsgatan tar cirka 7,8 hektar skog i anspråk, vilket kan jämföras med de 10,2 hektar som den motsvarande raseringssträckningen tar i anspråk. Den nya ledningssträckningen innebär därmed att markanspråket minskar med 2,4 hektar. Skogen som avverkas i och med den nya ledningssträckningens ledningsgatan är av begränsad omfattning, dock bedöms värdet på skogen som påverkas ha ett **måttligt** värde för den enskilde fastighetsägaren.

Den nya ledningssträckningens effekter på skogsbruksmark bedöms som **små negativa** under bygg-, raserings- och driftskedet och konsekvenserna bedöms som **måttliga negativa**. Detta då ledningsgatan för den nya ledningssträckningen tar ny mark i anspråk, även om marken längs den motsvarande del som raseras återgår till en annan markägares försorg.

Infrastruktur som berörs bedöms ha ett **stort** värde. Ledningsändringens effekter och konsekvenser bedöms efter inarbetande av skadeförebyggande åtgärd som **obetydliga** för infrastruktur under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen och raseringsskedet av den befintliga sträckningen. Ledningsändringen bedöms inte utgöra någon påtaglig skada på riksintresset. Den nya sträckningen av L5S1 och L5S2 bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen.

5. Värdering och samlad bedömning

5.1 Samlad bedömning

I Tabell 5 ges en samlad bedömning av de miljökonsekvenser den nya ledningssträckningen bedöms medföra, samt en jämförelse med nollalternativet som innebär att de befintliga ledningarna kvarstår oförändrad. Se Tabell 1 för bedömningskala som anges för sökta ledningar och nollalternativ.

Tabell 5. Samlad jämförelse av konsekvenser för respektive miljöaspekt mellan sökta ledningar och nollalternativet som är den befintliga ledningssträckningen.

| Miljöaspekt | Sökt ledning | | Noll- alternativ | Sammanfattad bedömning |
|-------------|--------------------------|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Bygg- och rasering | Drift | | |
| Naturmiljö | 2 | 2 | 0 | Den nya ledningssträckningens effekter bedöms som måttliga negativa för naturvärdesbiotopen under bygg- och driftskede och konsekvenserna bedöms därmed som måttliga negativa under bygg- och driftskede. I huvudsak bibehålls dock biotopens trädkontinuitet och den skogliga miljöns kontinuerliga ekologiska funktion på regional nivå bedöms kvarstå, trots det ingrepp som ledningarna innebär. |
| | 0 | 0 | 0 | I övrigt bedöms inte den nya ledningssträckningen tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen och ledningsändringens effekter och konsekvenser bedöms som obetydliga under anläggnings-, raserings- och driftskede. |
| Fågel | 0-1 | 0-1 | 0 | Ledningssträckningen är placerad på ett sådant sätt i landskapet, och har ett sådant tekniskt utförande, att fåglars bevarandestatus på lokal, regional eller nationell nivå inte bedöms hotas. Områdets KEF för berörda fågelarter bedöms inte heller påverkas. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder bedöms ledningsändringens effekter för fågellivet som obetydliga till små negativa och konsekvenserna som obetydliga till små negativa under bygg- och driftskedet. |
| Vatten | 0 | 0 | 0 | Den nya sträckningen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder, såsom riskminimering av utsläpp av drivmedel från arbetsmaskiner och skyddszon med lågväxande vegetation, bedöms ledningsändringens effekter och konsekvenser som obetydliga under anläggnings-, raserings- och driftskede. |
| Kulturmiljö | 0 | 0 | 0 | Under byggnation av den nya ledningssträckningen och rasering av den motsvarande delsträckan kan effekter på lämningarna undvikas genom undvikande med stolplacering och markering i fält. Ledningsändringen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. Med inarbetade skadeförebyggande åtgärder bedöms ledningsändringens effekter och konsekvenser på kulturhistoriska lämningar som obetydliga under anläggnings-, raserings- och driftskede. |

| Miljöaspekt | Sökt ledning | | Noll- alternativ | Sammanfattad bedömning |
|------------------------|--------------------------|-------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Bygg- och rasering | Drift | | |
| Rennäring | 3 / 0 | 2 | 0 | <p>För <u>Malå sameby</u> bedöms ledningarnas effekter under bygg- och raseringskedet som måttliga negativa när det gäller ökad störning av renarnas betesgång i det fall renarna vistas i närområdet under byggnation/rasering. Konsekvenserna bedöms därmed som stora negativa. Effekten är dock tillfällig. Effekterna bedöms som obetydliga för rennäringen i det fall de inte vistas i närområdet under byggnation/rasering och konsekvenserna bedöms därmed som obetydliga.</p> <p>Värdet på betesmarken kring den nya ledningssträckningen bedöms fortfarande vara kvar och marken kan nyttjas av samebyn även efter det att ledningssträckningen uppförts. Effekterna av den nya ledningssträckningen under driftskedet bedöms som små negativa och konsekvenserna bedöms därmed som måttliga negativa.</p> <p>För <u>Maskaure sameby</u> bedöms effekterna under raseringskedet som måttliga negativa när det gäller ökad störning av renarnas betesgång i det fall renarna vistas i närområdet under rasering. Effekterna på flyttleden av den nya ledningssträckningen och raseringen av den befintliga bedöms som måttliga negativa då det under byggnationen och rasering kan finnas ett tillfälle per år, när renarna flyttar till fots västerut under våren, då samebyn i stället behöver nyttja lastbil. Sammanfattningsvis bedöms konsekvenserna som stora negativa. Effekten är dock tillfällig. Effekterna bedöms som obetydliga för rennäringen i det fall de inte vistas i närområdet under rasering och konsekvenserna bedöms därmed som obetydliga.</p> <p>Under driftskedet bedöms ledningssträckningen inte utgöra något hinder för renarna att röra sig i området. Effekterna av den nya ledningssträckningen under driftskedet bedöms som små negativa och konsekvenserna bedöms därmed som måttliga negativa.</p> |
| Mark-användning | 2 | 2 | 0 | Den nya ledningssträckningens effekter på skogsbruksmark bedöms som små negativa under bygg-, raserings- och driftskedet och konsekvenserna bedöms som måttliga negativa . Detta då ledningsgatan för den nya ledningssträckningen tar ny mark i anspråk, även om marken längs den motsvarande del som raseras återgår till en annan markägares försorg. |
| Infrastruktur | 0 | 0 | 0 | Ledningsändringens effekter och konsekvenser bedöms efter inarbetande av skadeförebyggande åtgärd som obetydliga för infrastruktur under bygg- och driftskedet av den nya ledningssträckningen och raseringskedet av den befintliga sträckningen. Den nya sträckningen av L5S1 och L5S2 bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. |

Den nya ledningsändringen bedöms motsvara miljöbalkens krav att en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk ska etableras på en plats som är lämplig utifrån att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön. Förutom för rennäringen, ett naturvärdesobjekt och skog av värde för skogsbruket bedöms ledningsändringen inte tillföra några ytterligare effekter för motstående intressen jämfört med den befintliga sträckningen.

5.2 Miljömål och miljö kvalitetsmål

Riksdagen har antagit 16 mål för miljö kvaliteten i Sverige. Det övergripande målet är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen i Sverige är lösta. Etappmål har antagits som anger vilka steg som måste tas för att nå generationsmålet och ett eller flera miljö kvalitetsmål. Miljö kvalitetsmålen innebär bland annat ett utökat skydd av skog, mark och vatten. Miljö kvalitetsmålen bryts ner och specificeras till regionala och kommunala mål av länsstyrelser och kommuner.

De nationella miljömål som bedöms vara relevanta för detta projekt beskrivs Tabell 6 nedan. En riktninganalys har gjorts för att utvärdera ledningsändringen i förhållande till miljö kvalitetsmålen. De konsekvensbedömningar som gjorts i föregående kapitel ligger till grund för analysen.

Bedömningen sammanfattas med nedanstående figur.



Ja, verksamheten bedöms bidra till att målet uppnås.



Verksamheten har ingen betydelse för möjligheten att uppnå målet.



Nej, verksamheten bedöms motverka att målet uppnås

Tabell 6. Miljömålsuppfyllelse vid planerad verksamhet.

| Nationella miljömål | Vald ledningssträckning | Motivering |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Säker strålmiljö | | Ledningarna innebär att ett elektromagnetiskt fält skapas. Någon påverkan på människors hälsa bedöms dock inte uppkomma då bostadsbebyggelse ligger på behörigt avstånd från ledningarna. Den nya ledningssträckningen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. Sökanden följer aktivt forskningen inom området för att anpassa sin verksamhet till eventuella risker. |
| Levande skogar | | Ledningarnas intrång i skogliga miljöer med naturvärden är begränsad och bedöms inte påverka arters möjlighet att sprida sig i landskapet. Kraftledningarna innebär att produktiv skogsmark tas i anspråk. Den nya ledningssträckningen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter på skog jämfört med den befintliga sträckningen. |
| Ett rikt växt- och djurliv | | Ledningarnas sträckning har anpassats för att undvika värdefulla biotoper för växt- och djurlivet. Intrången är marginella och bedöms inte påverka förutsättningarna för de arter som är beroende av berörda miljöer. |
| Levande sjöar och vattendrag | | Ledningssträckningen passerar över ett vattendrag. För luftledning är det möjligt att anpassa stolplaceringar för att undvika påverkan på vattendrag. Med inarbetande av hänsynsåtgärder kommer inte den nya ledningssträckningen påverka möjligheterna att uppfylla miljömålet för vattendraget. Den nya ledningssträckningen bedöms inte tillföra några ytterligare effekter jämfört med den befintliga sträckningen. |

5.3 Miljökvalitetsnormer

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett styrmedel i miljölagstiftningen gällande kvaliteten i mark, vatten, luft eller miljön i övrigt. Avsikten med miljökvalitetsnormerna är att fastlägga högsta tillåtna förorenings- eller störningsnivåer som människor eller miljön tål. Fastställda miljökvalitetsnormer finns idag för utomhusluft, fisk- och musselvatten, yt- och grundvatten samt omgivningsbuller.

Berörda vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer redovisas under avsnitt 4.3 Vatten. Övriga miljökvalitetsnormer berörs ej av planerad verksamhet. Sammantaget bedöms inte ledningsändringen påverka möjligheten att uppnå fastställda miljökvalitetsnormer.

6. Fortsatt arbete och uppföljning

Sökanden kommer att inarbeta planerade skadeförebyggande åtgärder i förfrågningsunderlaget inför upphandlingen av entreprenör för byggande av ledningarna. Åtgärderna kommer även att följas upp vid kommande byggmöten med entreprenören för att säkerställa att de vidtas/efterlevs.

7. Referenser

Litsgård, F. (2020). Handledning fågelutredningar. En översikt över utredningsprocessen för fåglar vid tillståndsprövning av kraftledning. Calluna AB.

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen (2025-02-07): <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Länsstyrelserna. (2025-02-21). EBH-kartan. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ed0d3fde3cc9479f9688c2b2969fd38c>

Naturvårdsverket. (2023). Vägledning om elnätens påverkan på fåglar. Stöd vid framtagande av ansökan om elnätskoncession samt vid handläggning av ärenden.

Norsjö kommun. Översiktsplan (2022). Hämtat (2025-02-21): <https://www.norsjo.se/bygga-bo-miljo/oversiktsplan/>

Ottvall, R och Green, M. (2020). Kraftledningars påverkan på fåglar - en syntesrapport. Rapport, Lunds universitet.

Rennäringsens markanvändning (2025-02-07): <https://www.sametinget.se/8382>

Riksantikvarieämbetets öppna data (2025-02-07): <https://pub.raa.se/>

Skogsstyrelsens geodatatjänster (2025-02-07): <https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/nerladdning-av-geodata/>

Skogsstyrelsen. (2025). Vägledningar och kunskapsstöd artskydd. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/hansyn-till-miljo-och-skyddade-arter/vagledningar-och-kunskapsstod-artskydd/> (Hämtat 2025-06-25)

VISS. (2025-02-21). Vatteninformationssystem Sverige. Hämtat från <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>