

2024-01-10



Samrådshandling – flytt av 170 kV ledning

Undersökningssamråd inför ansökan om ändring av nätkoncession för flytt av 170 kV ledning i Teugerträsk och Lill-Korsträsk, Piteå och Älvsbyns kommun, Norrbottens län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB

www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare: Moa Rinnefelt
Tillstånd och rättigheter: Emma Kassfeldt Eriksson

Konsult:

NEKTAB, Nordisk Elkraft Teknik AB

Flöjelbergsgatan 20 C

431 37 Mölndal

www.nektab.se

Uppdragsledare: Christian Olsson
Underlag samrådsunderlag: Daniel Nordebo
Granskning: Eva Nilsson

Foton, illustrationer och kartor: Vattenfall Eldistribution AB

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund, syfte och behov	5
1.2	Vattenfall Eldistribution AB	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	6
2.1	Ändring av nätkoncession.....	6
2.2	Rätten till mark på annans fastighet och annan lagstiftning	7
2.3	Tidig myndighetsdialog	7
3	UTFORMNING OCH LOKALISERING	8
3.1	Teknisk utformning av luftledning	8
3.1.1	Markbehov	9
3.1.2	Teknikval.....	9
3.2	Sträckningsalternativ	10
3.3	Utredda sträckningsalternativ	10
3.4	Teugerträsk.....	12
3.4.1	Alternativ A.....	12
3.4.2	Alternativ B.....	12
3.4.3	Alternativ C	12
3.5	Lill-Korsträsk	14
3.5.1	Alternativ A.....	14
3.5.2	Alternativ B.....	15
3.5.3	Alternativ C	15
3.6	Rasering	16
3.7	Avveckling och rivningsarbeten	17
3.7.1	Beskrivning av rasering	17
3.8	Underhåll	17
4	FÖRUTSÄTTNINGAR	18
4.1	Markanvändning och planer	18
4.2	Rennäring	18
4.3	Hänsynsområden för Försvarsmakten	20
4.4	Miljö kvalitetsnormer vatten	20
4.5	Naturmiljö.....	21
4.5.1	Natura 2000-områden.....	21
4.5.2	Naturreservat och nyckelbiotoper.....	22
4.5.3	Våtmarksinventering.....	22

4.5.4	Naturvärdesinventering.....	23
4.5.5	Fåglar.....	24
4.5.6	Skyddsvärda arter.....	24
4.6	Kulturmiljö.....	24
4.7	Friluftsliv och landskapsbild.....	26
4.8	Boendemiljö.....	27
4.8.1	Elektromagnetiska fält.....	27
5	Miljöeffekter.....	28
5.1	Bedömning.....	28
5.1.1	Samhällsnytta, markanvändning och planer.....	28
5.1.2	Rennäring.....	28
5.1.3	Hänsynsområden för Försvarsmakten.....	28
5.1.4	Miljö kvalitetsnormer.....	28
5.1.5	Naturmiljö.....	29
5.1.6	Kulturmiljö.....	29
5.1.7	Friluftsliv och landskapsbild.....	30
5.1.8	Boendemiljö och elektromagnetiska fält.....	30
5.1.9	Risk och säkerhet.....	30
5.2	Hänsynsåtgärder.....	31
5.3	Samlad bedömning.....	31
6	FORTSATT ARBETE.....	32
7	Referenser.....	33

BILAGOR:

1. Karta sträckningsalternativ
2. Naturvärden inom sträckningsalternativen
3. Kulturvärden inom sträckningsalternativen

1 INLEDNING

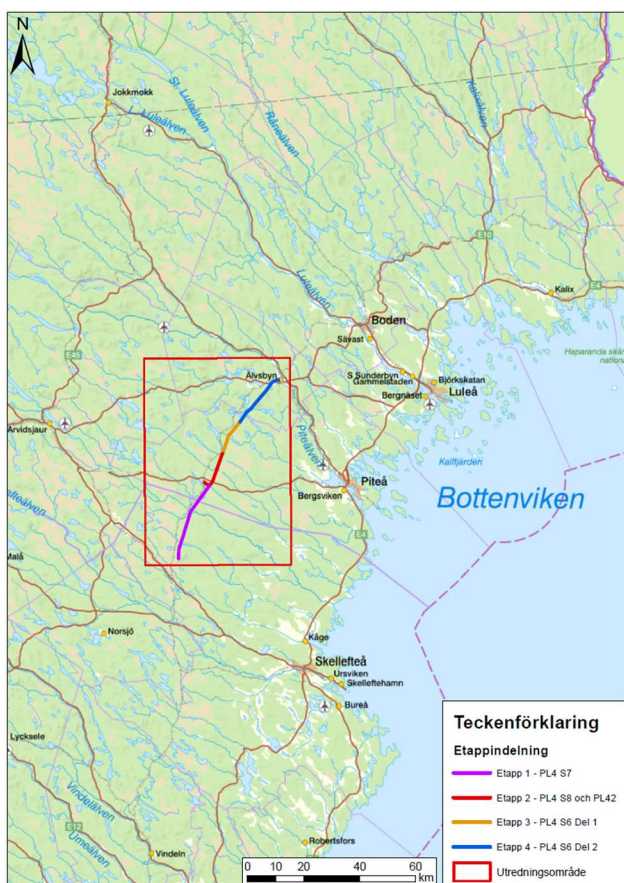
Vattenfall Eldistribution AB avser att ansöka om ändring av nätkoncession för linje (tillstånd) för ombyggnation av befintlig 170 kV¹ luftledning (del av PL4 S6) mellan Storsund och Älvsbyn, Piteå och Älvsbyns kommun, i Norrbottens län. Inom ramen för en tillståndsansökan ska undersökningssamråd enligt 6 kap. 23–25 §§ miljöbalken genomföras med syftet att utreda om verksamheterna kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Om verksamheterna antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd även genomföras enligt 6 kap 29–32 § MB. Verksamhetsutövaren kan också välja att samordna de båda samråden och genomföra mer omfattande samråd, med en bredare krets redan från början.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd inför ansökan om ändring av nätkoncession för linje.

I bilaga 1-3 redovisas de kartor som finns i detta dokument i större skala.

1.1 Bakgrund, syfte och behov

Vattenfall Eldistributions 170 kV luftledningar mellan Aldermyrberget och Älvsbyn är till stora delar över 80 år. Luftledningarna har kapacitetsbrist under sommarhalvåret på grund av flertalet nya vindkraftsanslutningar i området. Vattenfall Eldistributions ambition är att genomföra kapacitetshöjande åtgärder på ledningen och bygga bort kapacitetsbristen så fort som möjligt. Planerade åtgärder förbättrar strömförsörjningen och ökar därmed garantin för säkra elleveranser.



Figur 1. Översiktskarta. Etapp 1-3 förnyas inom befintlig koncession och för delar av etapp 4 söks ändring av koncession

¹ Vanligtvis benämns ledningar på den aktuella spänningsnivån 170 kV ledning. Ledningens driftspänning (nominell spänning) är egentligen något lägre än detta värde, nämligen 150 kV. Ledningens konstruktionsspänning, dvs den högsta spänningen för vilken anläggningen är konstruerad, är i detta fall 170 kV. Planerad ledning kommer i detta samrådsunderlag att benämnas 170 kV ledning.

1.2 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätverksamhet i Sverige och levererar el till 900 000 kunder. Företagets elnät är över 13 000 mil långt, vilket motsvarar cirka 3 varv runt jorden. Elnätet är indelat i lokalnät och regionnät och omfattar spänningsnivåerna 0,4–150 kV. Företaget har cirka 1 200 anställda, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Vattenfall Eldistribution investerar årligen cirka 5 miljarder kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

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. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Tillståndprocessen inleds med en utredning om verksamhet 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 istället ska en liten miljökonsekvensbeskrivning tas fram. En liten miljökonsekvensbeskrivning ska innehålla de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

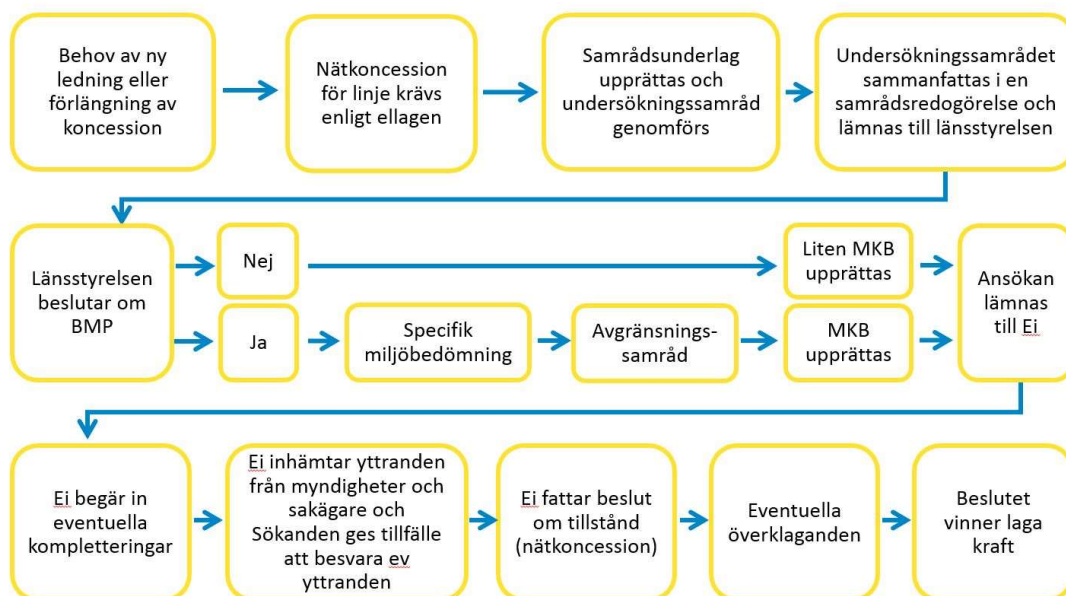
I de fall länsstyrelsen beslutar att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen, kommun och enskilda som kan tänkas bli berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer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

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (nedan kallat Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession (dvs tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Se Figur 1 för flödesschema över processen.

2.1 Ändring av nätkoncession

Enligt Ellagen, 2 kap. 27 § är det också möjligt att ansöka om ändring av en nätkoncession för linje, när det är fråga om ledningens sträckning, utförande eller tillåtna spänning, om ändringen är förenlig med förutsättningarna för att bevilja nätkoncession enligt 12–14 §§. Vid en ändring får koncessionsvillkoren ändras eller upphävas och koncessionen förenas med nya villkor.

Vid prövningen av en ansökan om ändring av en nätkoncession ska 17 och 18 §§ i Lagen om ändring av Ellagen (2021:741) tillämpas vilket innebär att samråd enligt miljöbalken ska hållas och en utredning om åtgärden kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska göras.



Figur 2. Tillståndprocessen för ny koncession för linje, gäller även för ändring enligt 2 kap. 27 § ellagen.

2.2 Rätten till mark på annans fastighet och annan lagstiftning

I samband med att koncession och övriga tillstånd erhålls behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningen samt dess tillbehör. Detta sker vanligtvis i överenskommelse mellan berörda fastighetsägare och ledningshavaren genom undertecknande av ett avtalsservitut, så kallat markupplåtelseavtal. Vid tecknande av markupplåtelseavtal förblir marken i fastighetsägarens ägo och ledningshavaren ges rätt att nyttja området enligt i avtalet givna villkor. För markupplåtelseavtalet utgår en engångsersättning för markintrånget, därtill ersätts markägaren för övrig skada som uppkommer i samband med anläggningsarbeten eller liknande. Markupplåtelseavtalet skrivs in i fastighetsregistret och kan komma att ligga till grund för ansökan om ledningsrätt enligt Ledningsrättslagen.

I de fall ett projekt omfattar ombyggnad av befintlig ledning finns oftast markupplåtelseavtal eller ledningsrätt sedan tidigare. I dessa fall ses befintliga rättigheter över och justeras vid behov.

Utöver nätkoncession för linje enligt ellagen och de bestämmelser som berörs i 6 kap. miljöbalken kan tillstånd eller dispenser även krävas enligt andra kapitel i miljöbalken eller enligt annan lagstiftning, som t ex anmäla vattenverksamhet enligt 11 kap. miljöbalken eller tillstånd/dispens från skyddat område enligt bestämmelserna i 7 kap. miljöbalken. Även bestämmelserna i kulturmiljölagen beaktas.

2.3 Tidig myndighetsdialog

Under hösten 2023 har Sökanden haft tidig myndighetsdialog med Länsstyrelsen i Norrbottens län samt Älvsbyns kommun. Berörda samebyar har även kontaktats i ett tidigt skede. Syftet med dialogerna har varit att samla in information i ett tidigt skede i utredningsfasen, samt att informera om projektet. Den information som inhämtades vid dialogen med myndigheterna och samebyn har beaktats i det fortsatta arbetet med framkomlighetsutredningen.

Från mötet med Länsstyrelsen i Norrbotten framkom bland annat att valet av teknik tydligt måste motiveras samt att fågelfaunan i området behöver utredas och hur ledningarnas nya sträckningar kan påverka denna. Länsstyrelsen påtalade även att landskapsbilden bör beaktas vid passage över jordbruksmark. Älvsbyns kommun presenterade i den tidiga dialogen ett förslag på att flytta planerat sträckningsalternativ cirka 100 meter norrut en kort sträcka vid Teugerträsk för att inte motverka eventuell tomtutveckling av strandnära lägen. Kommunen inkom även med ett förslag om att justera det presenterade sträckningsförslaget Lill-Korsträsk alternativ C. Efter kommunens förslag har sträckningarna justerats inför föreliggande samråd.

De samebyar som är berörda av aktuellt projekt är Semisjaur-Njarg, Ståkke och Luokto-Mavas. Samebyarna har kontaktats för att samla in eventuella synpunkter på sträckningsalternativen samt för att erbjuda ett möte för att diskutera projektet i tidigt skede. Ståkke sameby svarade i denna inledande dialog att de inte såg några problem med ledningen kring Lill-Korsträsk utifrån deras verksamhet. Luokto-Mavas och Semisjaur-Njarg har i skrivande stund inte svarat.

3 UTFORMNING OCH LOKALISERING

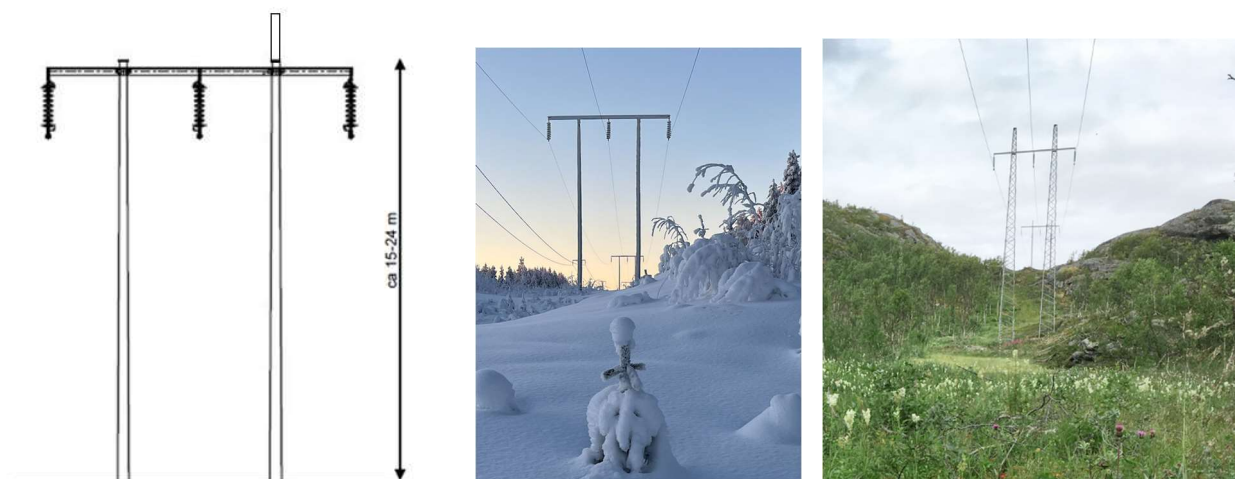
Ledningens tekniska utformning är oberoende av sträckningsalternativen varför de tekniska frågorna beskrivs först, se kapitel 3.1, följt av sträckningsalternativens lokalisering i kapitel 3.2.

3.1 Teknisk utformning av luftledning

Ledningen planeras att uppföras som luftledning med i huvudsak portalstolpar i trä eller komposit. Andra konstruktioner och material på stolpar kan förekomma, till exempel stålstolpar vid korsning av andra ledningar eller järnväg. Beroende på topografi och markförhållanden kommer stolparnas höjd att bli ungefär 15–24 meter. Se figur 3 för exempel på stolptyper.

Även avståndet mellan stolparna beror på bland annat topografi och markförhållanden och bestäms i projekteringskedet, som sker efter erhållen koncession, men blir uppskattningsvis i snitt ca 150 meter. Det planeras att vara tre horisontellt placerade faslinor med 5 meters avstånd mellan varje, vilket innebär att den totala fasbredden blir 10 meter. Optofiberkabel kommer att placeras på ledningen, placerat ovanpå ledningen som topplina.

Normalt grävs trä- och kompositstolparna ner ca 2 m ner i marken. Vid byggnation grävs ett schakt om ca 2x2 m per stolpben där stolpen placeras. Uppgrävda massor läggs sedan tillbaka runt stolpen. På våtmarker med mycket dålig bärighet kan särskilda våtmarksfundament behöva användas som består av liggande virke under marken på vilket stolpen fästes. Vid dålig bärighet kan stolparna behöva stagas. Stagen förankras med en slipers i betong eller trä. I berg så förankras stagen i ögla. Stålstolpar kräver fundament, bestående av betong, som stolpen placeras på.

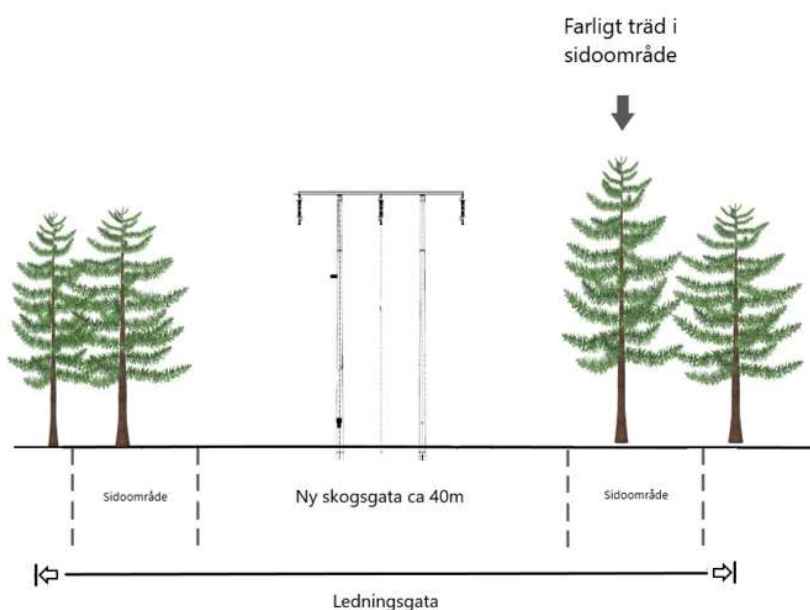


Figur 3. Exempel på portalstolpe i trä eller komposit. I mitten en trästolpe på befintlig ledning och till höger exempel på stålstolpe.

3.1.1 Markbehov

En ledningsgata utgörs av en skogsgata samt sidoområden. Skogsgatan måste vara helt avverkad från träd för att ledningen ska vara avbrottssäker. I sidoområdena tillåts träd och vegetation men områdena måste vara fria från höga träd, så kallade farliga kanträd, som kan riskera att falla ned över ledningen.

Aktuell 170 kV ledning behöver en 36-40 meter bred skogsgata, se figur 4. Markbehovet är samma för samtliga sträckningsalternativ varför det redovisas innan sträckningarna presenterats.



Figur 4. Ovan visas en principskiss av en ledningsgata, dvs skogsgata med tillhörande sidoområde.

3.1.2 Teknikval

Sträckningarna är som ovan nämnt utformade för luftledning. För kraftledningar finns de tekniska konstruktionerna luftledning och markförlagd kabel. Inom region- och transmissionsnätet är den helt dominerande konstruktionen trädsäker luftledning medan markkabel används i stor utsträckning inom lokalnätet. Trädsäker luftledning innebär att ledningsgatan görs så bred så att inga träd intill kraftledningen ska kunna falla på ledningen.

Driftsäkerheten är en central faktor till varför markkabel måste begränsas i regionnätet samtidigt som det är ett bra alternativ till lokalnätets luftledningar som inte är trädsäkra och därför slås ut vid trädpåfall. De allra flesta fel som uppstår på en trädsäker luftledning inom regionnätet beror på åsknedslag. Dessa fel är övergående och kräver ingen reparationsinsats utan ledningen återgår i drift automatisk omedelbart efter avbrottet. Fel på en markkabel är dock alltid kvarstående och kräver felsökning och reparation vilket är betydligt mer tidskrävande och komplicerat jämfört med de fåtal kvarstående fel på en trädsäker luftledning.

Sedan september 2020 har Vattenfall Eldistribution ett principbeslut om att generellt förorda luftledning som teknikval på spänningsnivån 40 kV och uppåt. Beslutet grundar sig i ellagens krav som fastslår att nätägaren ansvarar för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el.

Markförläggning i stor omfattning av 170 kV regionnätetsledningar medför flera tekniska utmaningar för elnätet som ökar ju större andel markkabel som byggs in i nätet. Riskerna för elnätet, som uppstår vid en stor andel kabel på de högre spänningsnivåerna, berör inte bara den delsträcka som markförläggs utan även det omgivande elnätet påverkas. Markkabel i regionnätet är även flera gånger dyrare än luftledning vilket medför att luftledning är betydligt mer kostnadseffektivt för Vattenfall Eldistributions kunder. Därmed kan fler

samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markförlagda kablar vilket är i linje med Vattenfall Eldistributions uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.

Med anledning av ovanstående förordar Vattenfall Eldistribution markkabel endast i undantagsfall där det saknas utrymme för en luftledning.

3.2 Sträckningsalternativ

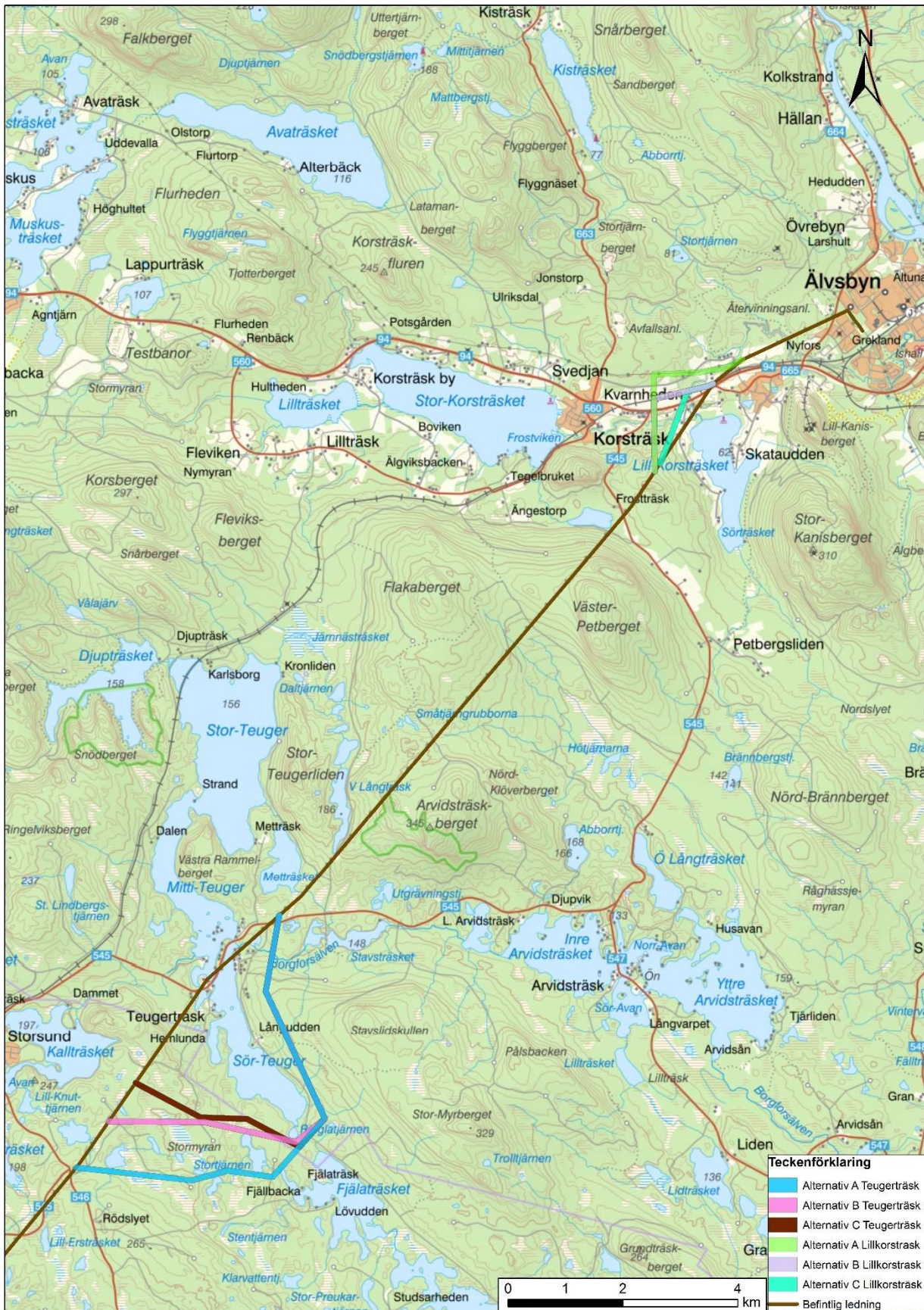
Den aktuella ledningen sträcker sig från området där befintlig ledning korsar väg 546, ca 2,5 km sydöst om Storsund och fram till regionnätstationen i Älvsbyn. Det är två områden, vid Teugerträsk och Lill-Korsträsk, på den befintliga ledningssträckan, där 170 kV-ledningen ligger nära bebyggelsen. På grund av risk för förhöjda magnetfält vid bostäder har Vattenfall Eldistribution därför utrett alternativa sträckningar förbi dessa områden. Resterande delar av den befintliga ledningen kommer att förstärkas i den befintliga ledningsgatan. I samband med ansökan om ändring av koncession kommer Vattenfall Eldistribution även att ansöka om rasering av befintlig ledning där den har ersatts av nya alternativ.

De alternativa sträckningarna förbi de två områdena har tagits fram med beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor och att ha så kort ledningssträcka som möjligt för att minimera markintrånget. Avstånd till närmsta väg är också en faktor som vägts in i bedömningen detta då byggnation och underhåll underlättas, och intrång för detta minimeras, vid tillgång till befintliga vägar.

De redovisade sträckningsalternativen är förslag och kan komma att justeras, beroende på till exempel förslag och yttranden under detta samråd

3.3 Utredda sträckningsalternativ

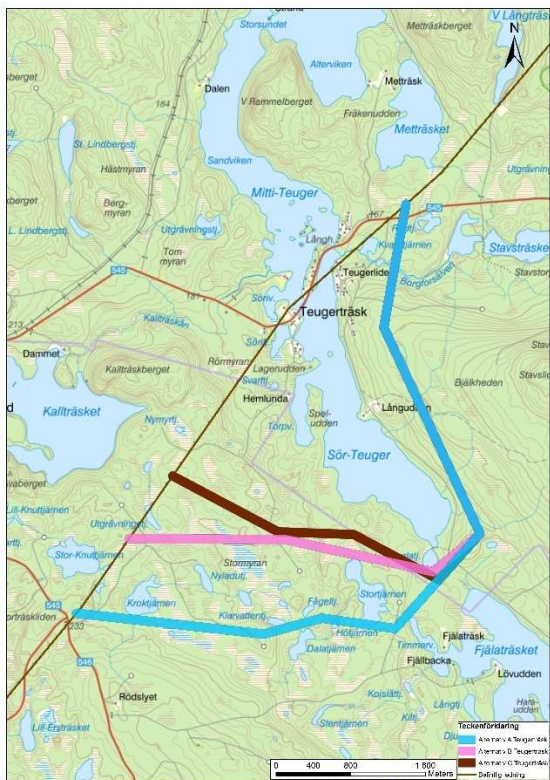
För att ta fram föreslagna sträckningar har en GIS-baserad metod använts. Genom att studera kartor i ett GIS-program med underlag från bland annat Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet har sträckningarna tagits fram. Vid framtagande av alternativen har beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor och att ha så kort ledningssträcka som möjligt för att minimera markintrånget tagits. Yttranden och synpunkter från detta samråd och tidigare genomförda myndighetsdialoger kommer tillsammans med övriga intressen kommer ligga till grund för slutgiltig lokalisering och utformning av ett huvudalternativ för sträckning.



Figur 5. Översiktskarta över utredda alternativ.

3.4 Teugerträsk

För sträckan förbi Teugerträsk har tre sträckningsalternativ tagits fram, se figur 6. I ett tidigt skede studerades alternativ som gick på västra sidan om byn Teugerträsk, men detta skulle innebära passage av sjön Mitti-Teuger. Spannet över sjön skulle bli ca 700 meter vilket bedömdes vara för långt för att vara genomförbart. Alternativ norr om Mitti-Teuger, längs med järnvägen, skulle kräva betydligt längre väg i obruten mark varför de också valdes bort i ett tidigt skede.



Figur 6. Sträckningsalternativ Teugerträsk. Notera att alternativen går i gemensam sträckning i den norra delen.

3.4.1 Alternativ A

Från korsningen med väg 546 avviker sträckningen rakt österut från den befintliga ledningen. Efter ca 3,5 km, mellan Sör-Teuger och Fjälträsket viker sträckningen av mot nordöst i ca 1,3 km. Sträckningen viker av mot nordväst efter passagen av Sör-Teuger och följer bergssluttningen mot nord-nordväst. Efter ca 2,5 km viker sträckningen av mot nord-nordöst och ansluter efter 1,4 km till den befintliga ledningssträckan. Väg 546 passeras ca 150 m innan anslutningen.

Total sträcka för alternativ A är 8,6 km, se figur 7.

3.4.2 Alternativ B

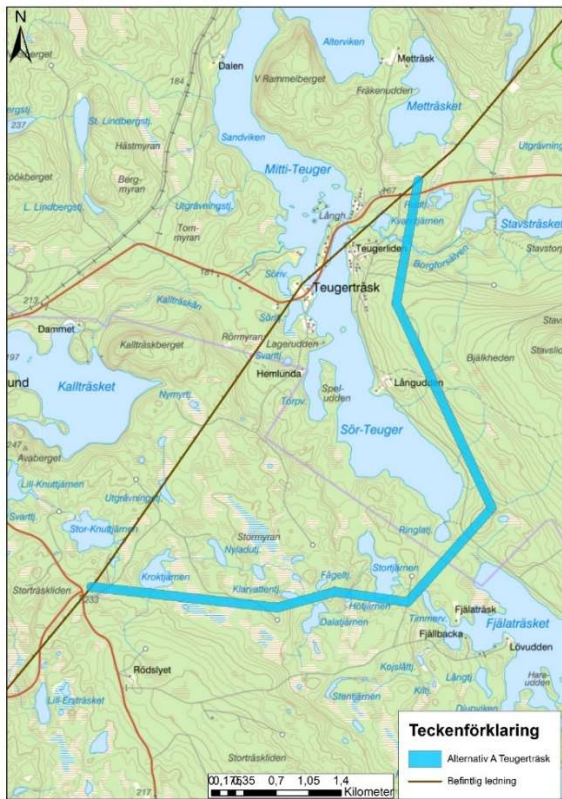
Från korsningen med väg 546 följer sträckningen befintlig ledning mot nordöst. Efter 1,1 km viker sträckningen av österut i ca 3,2 km. Mellan Sör-Teuger och Fjälträsket viker sträckningen av mot nordöst i cirka 600 meter. Härifrån fortsätter alternativ B i samma sträckning som alternativ A.

Total sträcka för alternativ B är 7,7 km, se figur 8.

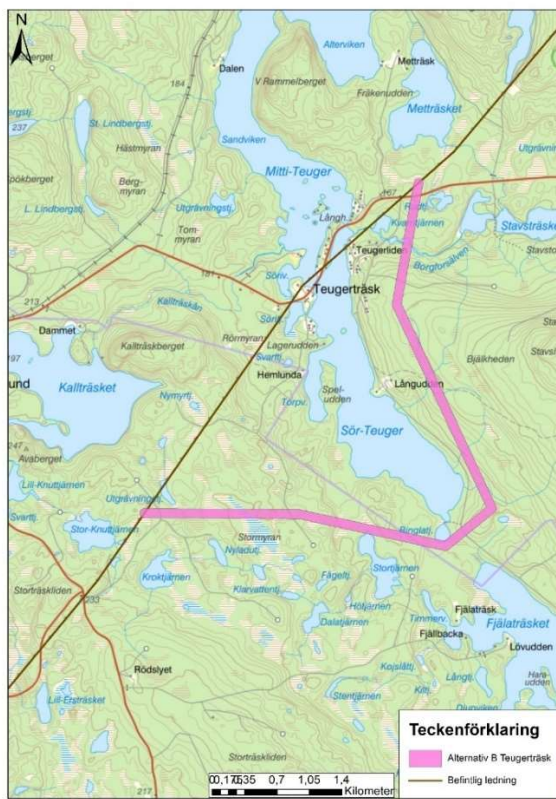
3.4.3 Alternativ C

Från korsningen med väg 546 följer sträckningen befintlig ledning mot nordöst. Efter 1,7 km viker sträckningen av österut i ca 3,1 km. Mellan Sör-Teuger och Fjälträsket ansluter alternativet till alternativ A. Härifrån fortsätter alternativ C i samma sträckning som alternativ A.

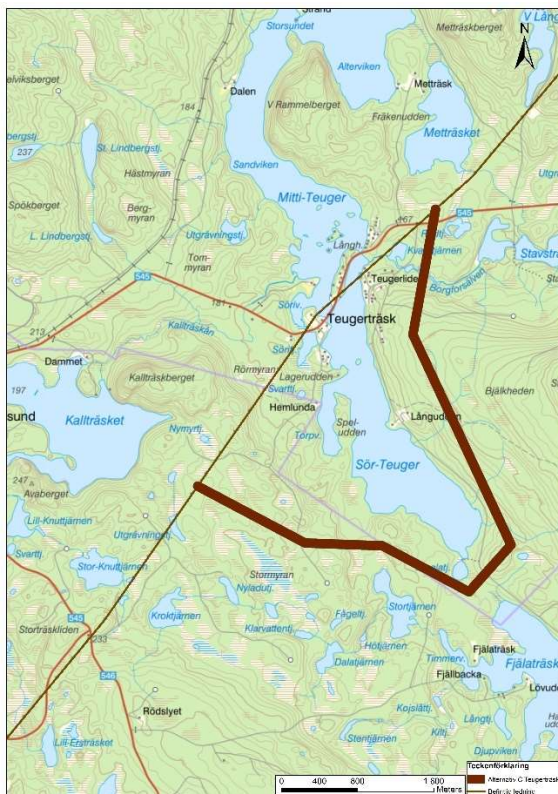
Total sträcka för alternativ C är 7,7 km, se figur 9.



Figur 7. Karta över sträckningsalternativ A



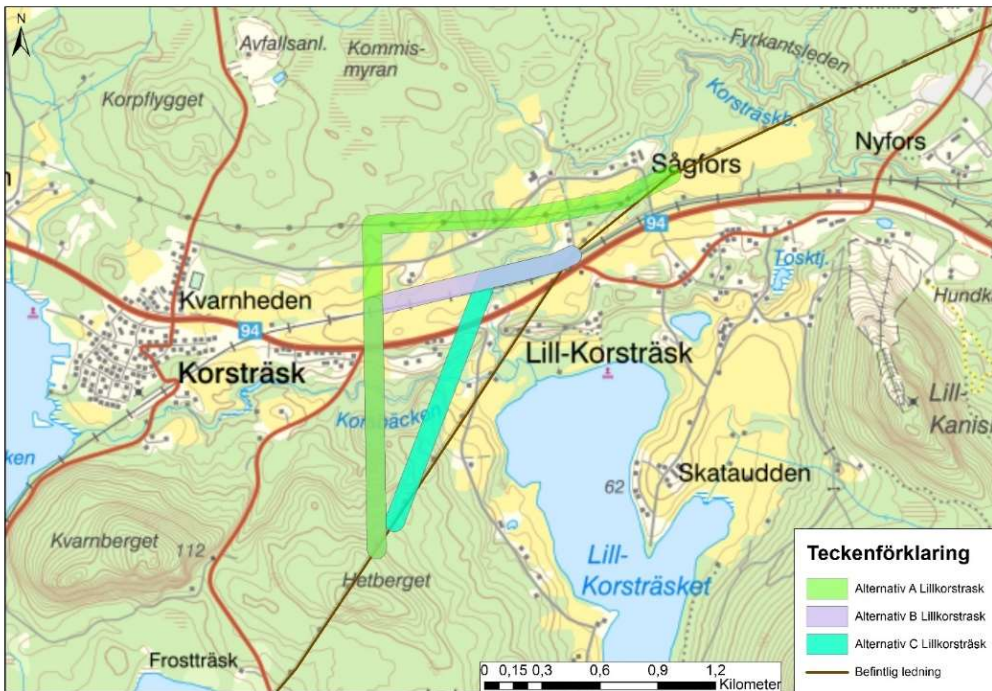
Figur 8. Karta över sträckningsalternativ B



Figur 9. Karta över sträckningsalternativ C

3.5 Lill-Korsträsk

För sträckan vid Lill-Korsträsk har tre sträckningsalternativ tagits fram, se figur 9.

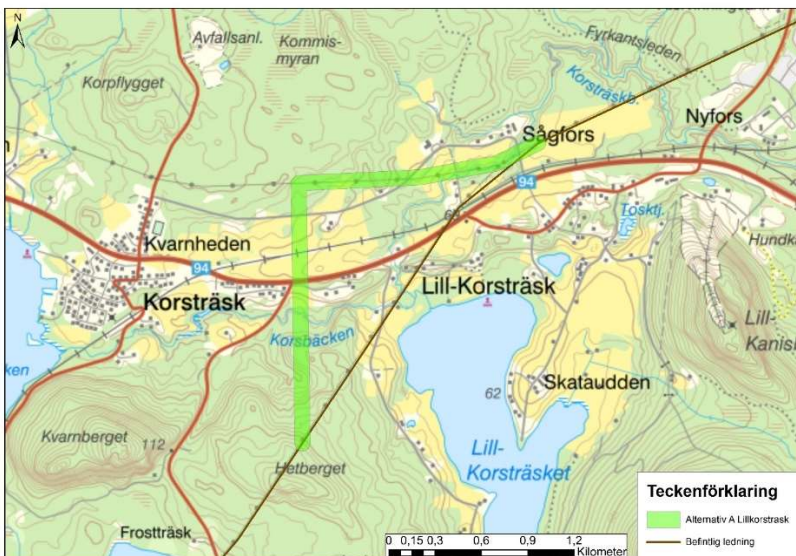


Figur 9. Sträckningsalternativ Lill-Korsträsk. Notera att alternativen går i gemensam sträckning vissa delar

3.5.1 Alternativ A

Alternativ A viker av från den befintliga ledningen cirka 1 km söder om väg 94. Sträckningen går rakt norrut genom skogsmark, korsar väg Korsbäcken och väg 94 och fortsätter sedan vidare norrut över jordbruksmark i ca 400 meter. På jordbruksmarken ligger även järnvägen som behöver korsas. Efter jordbruksmarken går sträckningen cirka 200 meter i skogsmark för att sedan vika av mot öster och följa parallellt med två befintliga ledningar (40 kV och 20 kV) i ca 1,6 km till Sägfors. Sträckningen korsar under denna del Korsträskbäcken och ansluter därefter till befintlig ledning.

Total sträcka för alternativ A är 3,3 km.

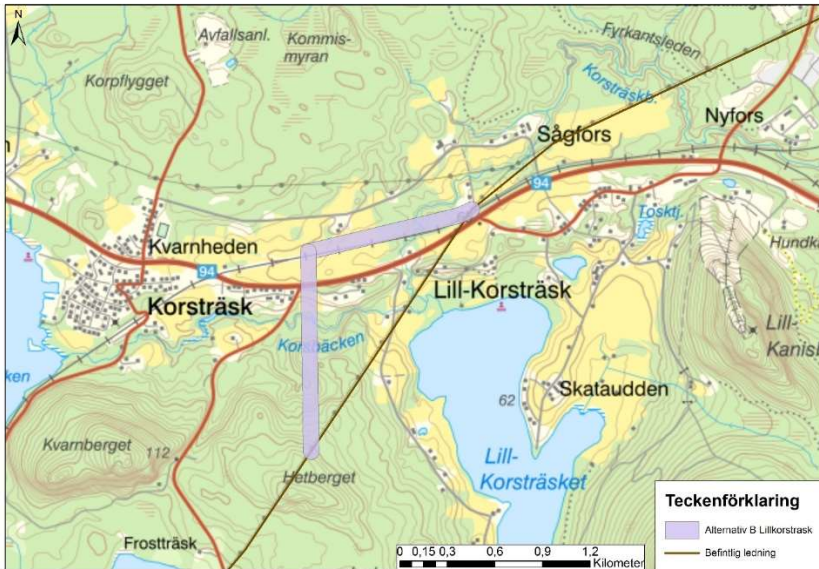


Figur 10. Karta över sträckningsalternativ A Lill-Korsträsk

3.5.2 Alternativ B

Alternativ B utgår på samma sätt som alternativ A de första 1,3 km för att efter korsning av järnvägen vika av mot öster. Sträckningen fortsätter därefter parallellt med järnvägen i ca 1,7 km, korsar Korsträskbäcken och ansluter därefter till befintlig ledning.

Total sträcka för alternativ B är 2,4 km.

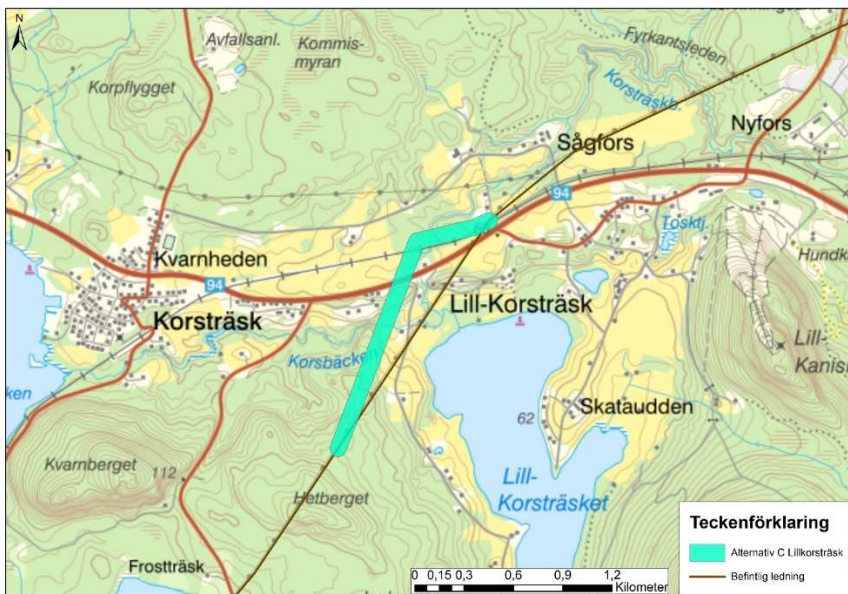


Figur 11. Karta över sträckningsalternativ B Lill-Korsträsk

3.5.3 Alternativ C

Alternativ C viker av från den befintliga ledningen cirka 150 meter nordöst om alternativ A och B. Sträckningen går först i rak linje cirka 1400 meter i nord-nordöstlig riktning genom mestadels skogsmark. Sträckningen angränsar på denna sträcka till jordbruksmarken väster om Lill-Korsträsket och jordbruksmarken norr om väg 94. Passage av väg 94 och järnvägen görs på denna del av sträckan. Sträckningen viker sedan österut i cirka 400 meter i samma sträcka som alternativ B.

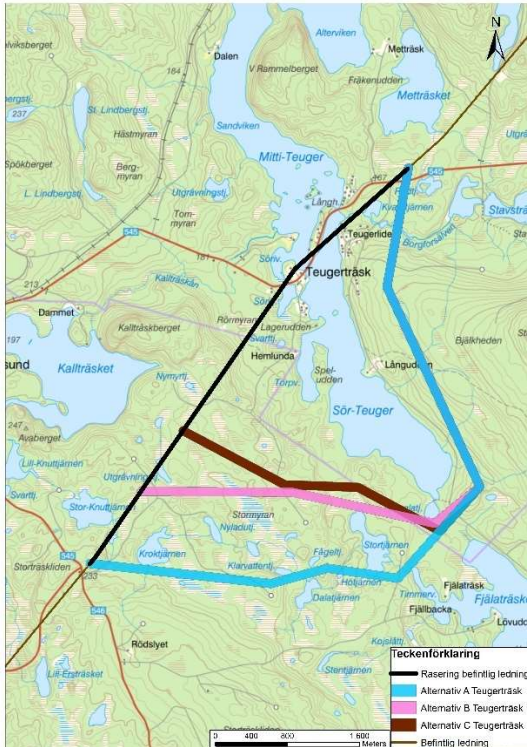
Total sträcka för alternativ C är 1,8 km.



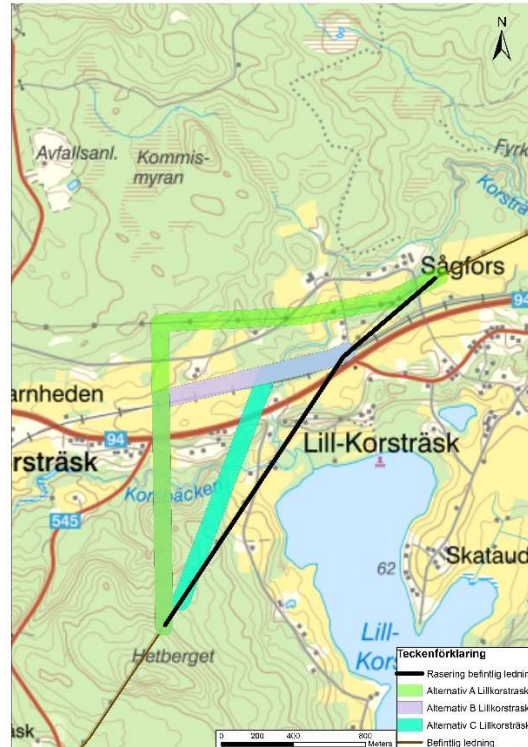
Figur 12. Karta över sträckningsalternativ C Lill-Korsträsk

3.6 Rasering

Rasering av befintlig ledning kommer ske på de sträckor som blir onyttiga efter att flytt har skett. Se figur 13 för Teugerträsk och figur 14 för Lill-Korsträsk nedan. Notera att i kartan har ritats ut hela de sträckor som kan komma att raseras. Exakt sträcka som raseras beror på vilka sträckningsalternativ som väljs.



Figur 13. Rasering Teugerträsk



Figur 14. Rasering Lill-Korsträsk

3.7 Avveckling och rivningsarbeten

Vattenfall Eldistribution avser att i samband med ansökan om ändring av koncession även ansöka om fastställelse av återställningsåtgärder för de delar av ledningen som ska raseras i Teugerträsk och Lill-Korsträsk.

3.7.1 Beskrivning av rasering

Vid rivning av en ledning lossas först faslinorna från stolparnas isolatorer, varefter linorna dras in och spolas upp på trummor. Detta görs till största delen släpfritt, det vill säga utan att linorna släpas i marken. Reglarna demonteras från stolparna och lyfts ner med hjälp av grävmaskin eller kran. Därefter dras trästolparna upp ur marken med gripklo monterad på grävmaskin.

Marken vid stolpplatser återställs normalt med befintliga massor och omgivande vegetation tillåts växa in över ytan. På enskilda platser kan det finnas tydliga motstående platsspecifika intressen som överväger nyttan med att gräva upp marken kring stolpar och stagförankringar. I dessa fall genomförs de åtgärder som ger minst påverkan på miljön i det aktuella området. Eventuella kreosotimpregnerade stagförankringar i mark grävs upp och synlig kreosotförorenad jord kring ledningsstolpar tas bort.

Nedtagna stolpar, stålreglar, staglinor, stagförankringar, isolatorkedjor och övriga montagedetaljer transporteras bort från ledningen företrädesvis med skogsmaskiner typ skotare försedda med lastbilsflak. Material transporteras till upplagsplatser vid farbar väg där raserat material sorteras i olika fraktioner för att sedan omhändertas enligt gällande lagar och förordningar. Planerade åtgärder innebär att markskador kan uppstå när arbetsmaskiner kör i ledningsgatan och längs befintliga vägar i området.

3.8 Underhåll

Omfattningen av ledningens underhåll avgörs av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter. Vattenfall avser att utföra normalt underhåll för att upprätthålla driftsäkerhet. Vilka specifika underhållsåtgärder som kan behöva utföras går inte att förutse i dagsläget, men generellt kontrolleras linor, stag, stolpar och jordtag med ca 8 års mellanrum.

En kraftledning i drift kräver skogligt underhåll för att hålla ledningsgatan fri från träd som riskerar att falla in på ledningen. Underhållet består därför av röjning och avverkning av skogsgata samt farliga kanträd i sidoområden. Röjning av skogsgata sker vanligtvis var 6-7 år och rotstämpling och nedtagning av farliga kanträd var 8-10 år. Röjning av skogsgatan sker normalt motormanuellt. Avverkning av farliga kanträd i skogsgatans sidoområde sker normalt med hjälp av avverkningsmaskiner. I det fall farliga kanträd står inom våtmarker ska avverkning ske utan att markskador uppstår. Det säkerställs genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar.

4 FÖRUTSÄTTNINGAR

I detta avsnitt beskrivs områdets förutsättningar i form av exempelvis känsliga miljöer, pågående markanvändning, naturtillgångar och fysisk miljö i övrigt.

Inhämtande av information har skett genom Länsstyrelsen, Trafikverkets och Skogsstyrelsens GIS-data, Riksantikvarieämbetet (Fornsök) och Älvsbyn och Piteå kommuns olika planer. Information om skyddade arter har skett via Artportalen och från SLU. Fastigheter och byggnader inom utredningsområdet har inhämtats från Lantmäteriet.

4.1 Markanvändning och planer

Markanvändningen i Teugerträsk består i huvudsak av skogsmark med en del myrmark. Skogen nyttjas för skogsbruk då regelbundna avverkningsanmälningar och utförda avverkningar registrerats på Skogsstyrelsens kartdatabas. I Lill-Korsträsk är markanvändningen blandad skogsmark och jordbruksmark. De åkermarker som korsas används för odling.

Den aktuella ledningssträckan i Teugerträsk berör både Piteå och Älvsbyns kommuner. Piteå kommuns gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige 19 december 2016. Älvsbyns kommuns gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige år 2019. Inga detaljplaner berörs av de nya sträckningsalternativen. Rasering av ledningen genom Teugerträsk berör detaljplan Mittiteuger.

En delsträcka av planerad ombyggnation ligger i Piteå kommun. Det är området från där den befintliga ledningen korsar väg 546, som ligger ca 2,5 km sydöst om Storsund, nästan ända fram till sjön Sör-Teuger, en sträcka på ca 3 km. I Piteå kommuns ÖP utpekas detta område som landsbygd med en del skyddad natur.

Resterande del av sträckan ligger i Älvsbyns kommun. Enligt Älvsbyns kommun ÖP är landskapet i Älvsbyn starkt kuperat med berg och kraftigt nedskurna dalstråk som Piteälvens dalgång och det sjörika dalstråket kring Korsträsk och Visträsk. Stora skogar och skogsklädda berg dominerar i kommunen. Längs vattendragen och i dalgången väster om Älvsbyns tätort dominerar partier med isälvs sediment, grus, sand, silt och lera. Bebyggelsen och jordbruket är koncentrerat till de bördiga jordarna närmast sjöar och vattendrag. Inom området gäller generellt strandskydd enligt 7 kap. 14 § Miljöbalken. Teugerträsk beskrivs i Älvsbyns ÖP vara ett av kommunens populäraste områden för fritidshus och kommunen anser att det är viktigt att utveckla detta område.

Allmänna vägar som berörs av planerad ombyggnation är väg 546 samt riksväg 94 som är av riksintresse. Stambanan genom övre Norrland som passerar Älvsbyn berörs av framtagna alternativ för passage av Lill-Korsträsk. Banan är också av riksintresse. Förutom de allmänna vägarna så korsas på sträckan Teugerträsk fem enskilda vägar och på sträckan Lill-Korsträsk korsas två enskilda vägar.

Parallellt med befintlig 170 kV ledning går Trafikverkets 130 kV matningsledning. Korsning av denna är nödvändig vid Teugerträsk.

Sträckningsalternativen i Teugerträsk korsar i utkanten på beviljat undersökningstillstånd, Stavsträsk 1001 där Boliden Mineral AB har rätt att prospektera mineral.

4.2 Rennäring

Det berörda området ligger huvudsakligen inom Semisjaur-Njarg sameby, men närmare Älvsbyn, området norr om väg 94, ligger inom Ståkke samt Luokto-Mavas sameby. Gränsen mellan samebyarna följer väg 94.

Delar av området omfattas av riksintresse för rennäringens kärnområde. Enligt 3 kap. 5 § Miljöbalken ska mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande.

Den befintliga ledningen korsar riksintresse för rennärning. Alternativ A *Passage Teugerträsk* passerar inledningsvis också genom område av riksintresse för rennärning. Den befintliga ledningen korsar rennärningens flyttled vid ett tillfälle och föreslaget alternativ A, B och C *Passage Teugerträsk* ersätter denna korsning lite längre österut, se Figur 15.

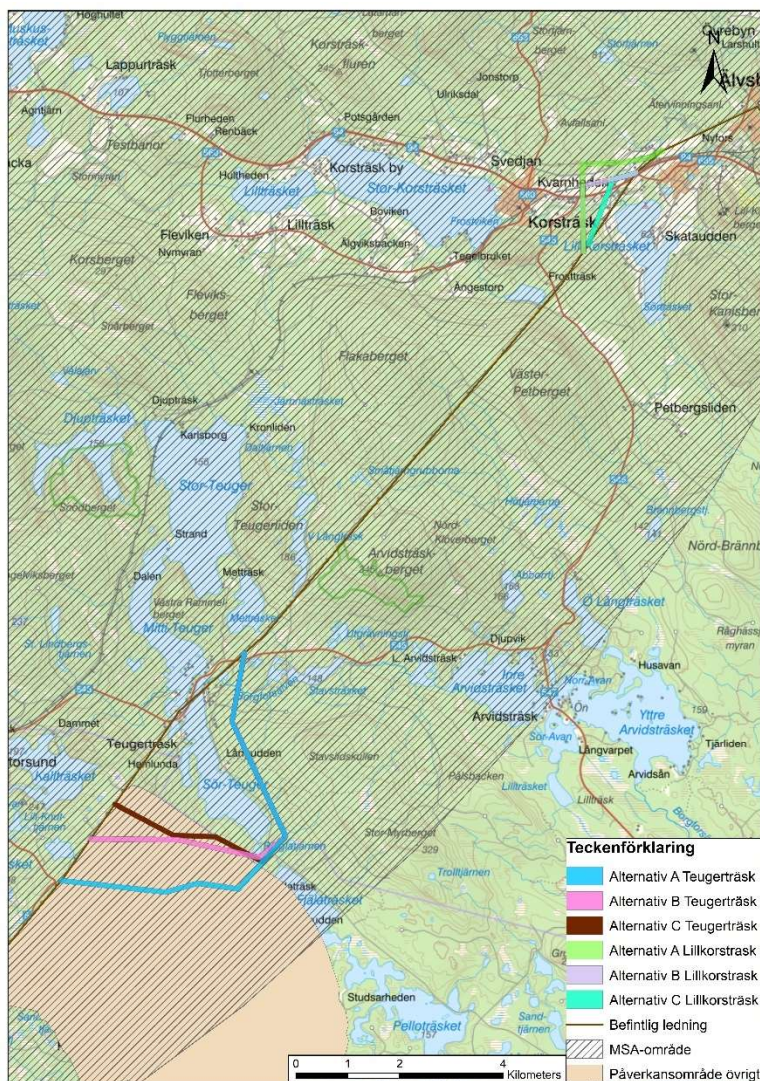


Figur 15. Rennäringsintressen

4.3 Hänsynsområden för Försvarsmakten

Hela området för samtliga sträckningsalternativ och ledningar som ska raseras ligger inom *MSA-område* tillhörande Vidsele flygbas, se Figur 16. En MSA-yta sträcker sig cirka 60 km i en radie från flygplatsen och är den hinderyta som står för Minimum Sector Altitude.

Alternativen i Teugerträsk ligger även inom försvarsintresset *påverkansområde övrigt* inom Piteå kommun. Alternativ A ligger ca 4 km inom området och alternativ B och C ca 3 km inom området. Del som ska raseras ligger ca 2 km inom området. Inom påverkansområden måste Försvarsmakten kunna säkerställa att ny bebyggelse eller andra åtgärder inte innebär risk för påtaglig skada på riksintresset eller ett område av betydelse för totalförsvarets militära del. Inom *påverkansområde övrigt* ska alla ärenden oavsett höjd remitteras till Försvarsmakten för bedömning om påtaglig skada uppstår.



Figur 16. Hänsynsområde för Försvarsmakten

4.4 Miljö kvalitetsnormer vatten

Inom området finns det sjöar eller vattendrag med miljö kvalitetsnormer (MKN). Teugerträsk, Mitt-Teuger, Sör-Teuger går under benämningen Stor-Teuger, Borgforsälven, vattendraget mellan Metträsket och Stavsträsket, Korsbäcken som klassats tillsammans med Korsträskbäcken. Alla dessa vattenförekomster bedöms ha God Ekologisk Status.

4.5 Naturmiljö

Naturmiljö är ett omfattande begrepp och avser bland annat berggrund, jordlager och dess ytformer, yt- och grundvatten, skilda naturmiljöer både på land och vatten samt växter och djur. Naturmiljöer kan vara såväl formellt skyddade områden som andra naturmiljöer som kan vara skyddsvärda.

Naturmiljön inom området Teugerträsk består av skogsmark, myrar och sjöar. Området är påverkat av skogsbruket och består av en hel del ungskog. Naturmiljön inom Lill-Korsträsk är mer blandat, de södra delarna består av skogsmark medan de nordliga delarna av blandad jordbruks- och skogsmark.

4.5.1 Natura 2000-områden

Piteälvens (Bihtámädno) vattensystem med huvudfåra, biflöden och tillhörande sjöar har pekats ut som Natura 2000-område. Det innebär att de flesta sjöar och vattendrag inom området är skyddade enligt art- och habitatdirektivet, se Figur 17.

- Den befintliga ledningen korsar Stor-Knuttjärnen, Teugerträsk, Mitt-Teuger, Sör-Teuger, Kvarntjärnen med Borgforsälven, Korsbäcken och Korsträskbäcken.
- Teugerträsk Alternativ A, B och C korsar Borgforsälven samt fem stycken skogsbäckar som rinner ned mot Sör-Teuger.
- Samtliga alternativ i Lill-Korsträsk korsas Korsbäcken och Korsträskbäcken en gång vardera. Alternativ A går parallellt med Korsträskbäcken i cirka 300 meter.

Bevarandeplanen för Natura 2000-området (Piteälven SE0820434) pekar ut följande arter som ska bevaras inom området, flodpärlmussla, lax, stensimpa och utter. De naturtyper som ska bevaras är Ävjestrandsjöar, myrsjöar, större vattendrag, alpina vattendrag och mindre vattendrag. Bevarandeplanen har beskrivet ett antal prioriterade åtgärder. Den åtgärd som ett kraftledningsprojekt kan påverka är *"Inom skogsbruket är det av stor vikt att tillräckligt breda och ekologiskt funktionella kantzoner lämnas intill vattendrag och längs sjöstränder, för att bevara ett fungerande ekosystem och förhindra skadliga läckage till vattnet."*

Bevarandeplanen beskriver de hotbilder som finns mot Natura 2000-områdets värden. Av de hotbilder som räknas upp är *avverkning vid kantzoner, körning med skogsmaskiner och fyrhjulingar eller andra motorfordon* de som kan aktualiseras vid kraftledningsbyggnation.

I kapitel 5.1.5 beskrivs ledningarnas bedömda påverkan på Natura 2000-området samt skadeförebyggande åtgärder.



Figur 17. Vatten som ingår i Piteålvens Natura 2000-områden

4.5.2 Naturreservat och nyckelbiotoper

Området omkring Borgforsälven, mellan Teugerträsk och Stavträset har av fastighetsägaren Sveaskog pekats ut som en nyckelbiotop. Samtliga alternativ i Teugerträsk passerar över detta område cirka 15 meter, se figur 18.

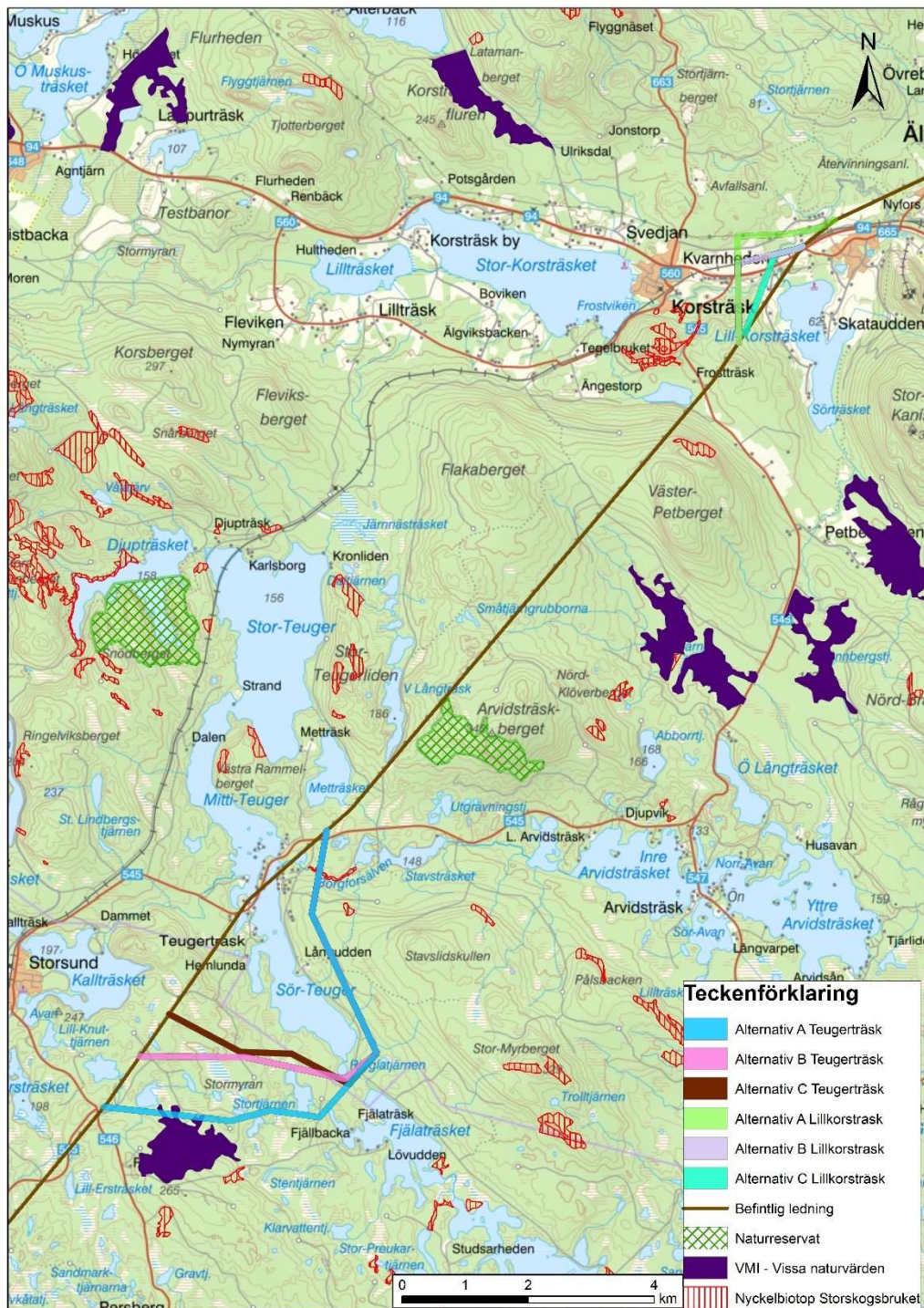
Inga naturreservat, nationalparker eller biotopskyddade områden berörs av sträckningsalternativen eller rasering.

4.5.3 Våtmarksinventering

Teugerträsk alternativ A passerar ett område som ingår i Länsstyrelsens våtmarksinventering (VMI). Området, Rödslyet som ligger 3 km sydöst om Storsund har endast vissa naturvärden och är alltså som en våtmark av klass 3. Alternativet passerar tre förgreningar i våtmarkens norra del, sträckorna som berör våtmarken är ca 80 m, 70 m och 180 m, se figur 18 nedan. Rasering berör varken VMI eller nyckelbiotoper.

4.5.4 Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering (NVI) i fält enligt gällande SIS-standard (SS199000:2023) kommer att genomföras under sommaren 2024. NVI kommer att utföras med detaljeringsgrad medel med tillägget detaljerad artredovisning. NVI kommer att genomföras på de sträckningar som efter genomfört samråd anses lämpligast att fortsätta koncessionsansökan med. Resultaten från NVI kommer att ligga som grund till slutlig val av sträckningsalternativ och presenteras i kommande MKB.



Figur 18. Nyckelbiotop och våtmarksområden som ingått i Länsstyrelsernas våtmarksinventering.

4.5.5 Fåglar

Fågelfaunan inom sträckningsalternativen utreds genom en skrivbordsstudie under hösten 2023. Syftet med skrivbordsstudien är att ge vägledning om vilka riktade fältinventeringar som bör genomföras för aktuellt projekt. De fältinventeringar som enligt skrivbordsstudien bör genomföras, kommer utföras under 2024 och ligga till grund för kommande MKB.

Ett utsök gjordes i Artportalen den 12 oktober 2023. Sökningen gjorde 3 km åt vardera håll från sträckningsalternativen. Av de fåglar som är upptagna i fågeldirektivet bilaga 1 och/eller är rödlistade har 65 arter observerats under perioden 2000-2023.

4.5.6 Skyddsvärda arter

Ett utsök har gjorts i Artportalen den 18 oktober efter fridlysta och rödlistade arter, exklusive fåglar, inom sträckningsalternativen. Sökningen gjorde för perioden 2000-2023. Inga fridlysta eller rödlistade arter har observerats inom sträckningsalternativen.

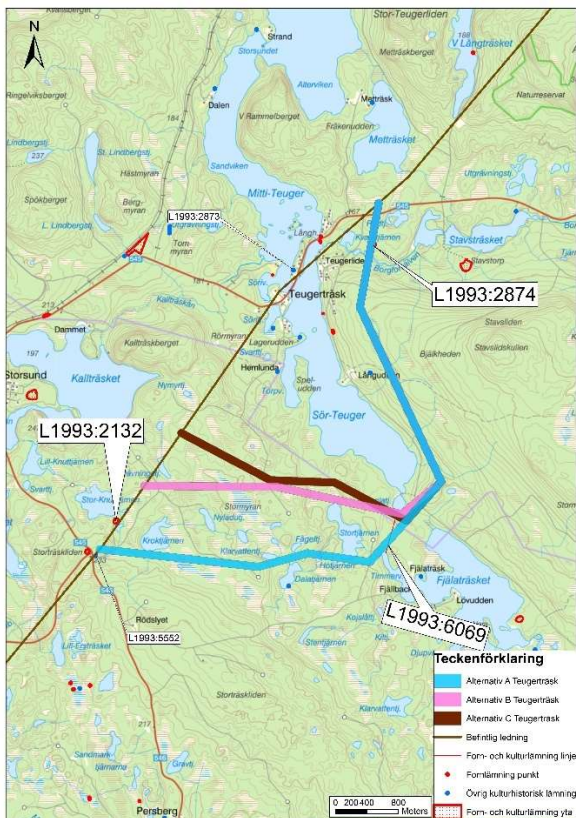
4.6 Kulturmiljö

Med kulturmiljö avses samtliga spår, lämningar och uttryck för människans påverkan och bruk av den fysiska miljön. Med kulturmiljö menas miljöer som speglar vår historia och som berättar om människans verksamhet i förfluten tid. Kulturmiljövårderna syftar till att bevara, vårda och levandegöra vår kulturmiljö, där helhetsmiljöer och historiska samband är lika viktiga som enskilda fornlämningar.

Alla identifierade kulturhistoriska objekt redovisas i Tabell 3 och pekas ut i Figur 19 (Teugerträsk) och Figur 20 (Lill-Korsträsk). En arkeologisk utredning är beställd hos Länsstyrelsen och kommer att genomföras på en 100 meters korridor för samtliga sträckningsalternativ. Utredningen planeras genomföras under sommaren 2024.

Tabell 3. Identifierade kulturmiljöer inom utredda områden hämtade från RAÄ:s Forsök

Objektnr (enligt RAÄ)	Antikvarisk bedömning	Beskrivning	Avstånd till befintlig eller alternativa sträckningar
L1993:5552	Övrig kultur-historisk lämning	Kemisk industri (kolningsgrop)	I befintlig ledningsgata, alternativ A Teugerträsk korsar över lämningen, berörs vid rasering
L1993:2132	Övrig kultur-historisk lämning	Lägenhetsbebyggelse	Mellan ledningsgatan och Stor-Knuttjärn, ca 18 m NV befintlig ledning, berörs vid rasering om Alt A väljs
L1993:2873	Övrig kultur-historisk lämning	Kemisk industri (kolningsgrop)	På en ö i Teugerträsk, ca 70 m NV befintlig ledning, berörs vid rasering
L1993:6069	Övrig kultur-historisk lämning	Färdväg, ca 550 m	Söder om Sör-Teuger och Ringlatjärn, alternativ A + B + C Teugerträsk korsar över lämningen på olika platser
L1993:2874	Övrig kultur-historisk lämning	Område med skogsbrukslämning	Korsas av Alternativ A + B + C Teugerträsk, ca 50 m norr om Borgforsälven
L1993:6301	Fornlämning	Boplats	Norr om Lill-Korsträsk, söder om väg 94, ca 80 m öst om befintlig ledningsgata, kan beröras vid rasering
L1993:4098	Ingen antikvarisk bedömning	Boplats	Norr om Lill-Korsträsk, söder om väg 94, ca 80 m V befintlig ledningsgata, kan beröras vid rasering
L1993:4086	Övrig kultur-historisk lämning	Fyndplats	Söder om väg 94, alternativ A + B Lill-Korsträsk passerar ca 80 m väster om lämningen
L1993:4100	Möjlig fornlämning	Boplats	Söder om väg 94, alternativ C Lill-Korsträsk passerar över lämningen
L1993:4099	Fornlämning	Boplats	Söder om väg 94, alternativ C Lill-Korsträsk passerar ca 65 m väster om lämningen

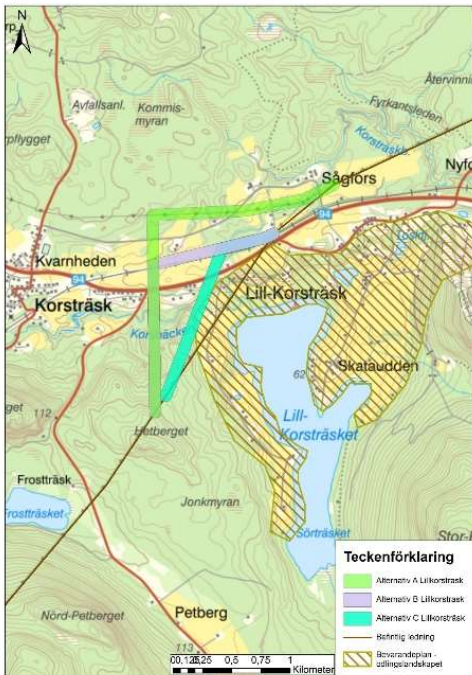


Figur 19. Kända kulturhistoriska objekt inom de utredda sträckningarna i Teugerträsk.



Figur 20. Kända kulturhistoriska objekt inom de utredda sträckningarna i Lill-Korsträsk

Odlingsmarken runt om Lill-Korsträsk ingår i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingslandskapets natur- och kulturmiljövården. Bevarandeprogrammet redovisar de områden i länets odlingslandskap som bedömts ha de högsta natur- och kulturvärdena. Alternativ C Lill-Korsträsk angränsar till odlingslandskapet på en sträcka av ca 250 meter, se Figur 21. Befintlig ledning som planeras att raseras korsar detta område ca 800 meter.



Figur 21. Område som ingår i Länsstyrelsens bevarandeprogram för odlingsmark.

4.7 Friluftsliv och landskapsbild

Med begreppet friluftsliv menas vistelse utomhus i natur- eller kulturlandskapet för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling (SFS 2010:2008). Med rörligt friluftsliv avses aktiviteter som kan utövas med stöd av allemansrätten. Det finns inte något område som är utpekad för friluftslivets eller det rörliga friluftslivets intresse inom sträckningsalternativen.

Med landskapsbild menas den synliga upplevelsen av ett område. De olika elementen i landskapet, till exempel skogar, vattendrag, sjöar, kulturmark, topografi och diverse bebyggelse skapar tillsammans den upplevda landskapsbilden. Det aktuella området är starkt kuperat med berg och kraftigt nedskurna dalstråk som Piteälvens dalgång och det sjörika dalstråket kring Korsträsk och Visträsk. Stora skogar och skogsklädda berg dominerar i landskapsbilden.

Alternativen för ny sträckning i Teugerträsk går genom skogsmark, och ny sträckning går på ett större avstånd från bebyggelsen än vad den befintliga ledningen gör idag.

I Lill-Korsträsk går sträckningsalternativen i skogsmark men även över jordbruksmark och blir i dessa områden mer synlig i landskapet. Den befintliga ledningen har dock fler bostadshus inom 100 meter från ledningen än vad de nya alternativen har.

Den befintliga ledningen som kommer raseras går till stor del över öppen jordbruksmark där den idag utgör ett inslag i landskapsbilden.

4.8 Boendemiljö

Med begreppet bebyggelse avses sådana byggnader där människor kan förväntas vistas under längre tid, så som permanentbostäder, skolor och fritidshus.

Tabell 4. Bostadshus inom 100 m från alternativens centrumlinje.

Alternativ sträckning	Antal bostadshus inom 100 m
Befintlig ledning Teugerträsk	13
Alt A - Teugerträsk	0
Alt B - Teugerträsk	0
Alt C - Teugerträsk	0
Befintlig ledning Lill-Korsträsk	7
Alt A – Lill-Korsträsk	3
Alt B – Lill-Korsträsk	4
Alt C – Lill-Korsträsk	2

Den påverkan på boendemiljön som kan komma att ske under byggnationen och rasering samt vid underhållsåtgärder är ett visst buller från arbetsmaskiner. Arbetet förflyttas dock utefter ledningen och bullret blir således kortvarigt lokalt. Innan ett eventuellt arbete kommer berörda att informeras.

Som ett underlag till kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB) kommer magnetfältberäkningar att göras för den aktuella ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKBn. Hänsyn till byggnader har tagits vid framtagandet av ledningsalternativ genom att inte placera några alternativ inom 50 meter från befintliga bostadsbyggnader.

4.8.1 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Dessa fält uppkommer tex. vid generering, överföring och användning av el. Fälten finns överallt i vår miljö, både ute i samhället och i våra hem, och härstammar bl.a. från kraftledningar och elapparater.

Det elektriska fältet anses inte vara relevant att redovisa eftersom inget elektriskt fält inomhus härstammar från elanläggningar utanför hus.

Magnetiska fält mäts i enheten mikrottesla (μT). Fälten alstras av den ström som flyter i ledningen och varierar med strömmens variation. Den resulterande fältstyrkan beror förutom på strömmens storlek även på ledningarnas inbördes placering och avståndet emellan dem. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet till ledningen men avskärmas inte av normala byggnadsmaterial. I hus nära kraftledningar är mot den bakgrunden ofta magnetfälten högre än vad som är vanligt i övrigt.

Vattenfall Eldistribution strävar i planeringen av nya kraftledningar att ledningarna placeras så att exponering av magnetfält begränsas och att bostäder, skolor och förskolor undviks nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.

Som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen kommer magnetfältberäkningar att göras för de aktuella ledningsträckningarna. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKBn.

5 MILJÖEFFEKTER

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 4, görs även en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas utgöra samt eventuella skyddsåtgärder.

5.1 Bedömning

5.1.1 Samhällsnytta, markanvändning och planer

Inget av sträckningsalternativen bedöms strida mot Älvsbyns eller Piteå kommuns gällande översiktsplaner. Sträckningsalternativen i Teugerträsk justerades efter tidig myndighetsdialog med Älvsbyns kommun för att inte hindra framtida utveckling av strandnära tomter för fritids- eller permanentbostäder.

Ingen detaljplan berörs av nya sträckningsalternativ. Befintlig ledning genom Teugerträsk berör detaljplanen Mittiteuger. Ledningen går främst över allmän platsmark men tangerar även kvartersmark. Rasering av denna del av ledningen bedöms inte strida mot planens syfte.

Markanvändningen i Teugerträsk är skogsmark som nyttjas för skogsbruk. En ny ledning skapar en yta i skogen som måste hållas fri från träd samt kan försvåra brukandet av skogen i och med stolpar och stag. Inom området bedrivs ett aktivt skogsbruk och skogen består till stor del av ungskog. Markanvändningen i Lill-Korsträsk är blandat skogs- och jordbruksmark. I öppen jordbruksmark består intrånget från en luftledning av de stolpplatser och stag som placeras i åker- eller betesmark. Stolpplacering går att anpassa i detaljprojekteringen, som sker efter erhållen koncession, för att göra minst möjlig påverkan på jordbruket. Påverkan på jordbruket från ny ledning bedöms bli litet.

Skogsmarken där befintlig ledning raseras kan återbeskogas och i Lill-Korsträsk, där det är jordbruksmark under befintlig ledning, kan jorden brukas även på de ställen där det idag står stolpar.

Påverkan på den befintliga infrastrukturen vad gäller vägar, järnväg och övriga kraftledningar bedöms bli liten. Erforderliga tillstånd för att korsas Trafikverkets infrastruktur söks i detaljprojekteringsfasen som sker efter erhållen koncession.

5.1.2 Rennäring

Sträckningsalternativen i Teugerträsk ligger inom Semisjar-Njarg samebys marker. Markerna används enligt Sametingets karttjänster som förvinterland. Alternativ A korsar området av riksintresse rennäring ca 4 km och alternativ B och C totalt ca 1 km. Minst påverkan på rennäringen bedöms alternativ B och C ha i och med att den totala sträckan är kortast och går kortaste sträckan inom utpekade riksintresse.

Sträckningsalternativen i Lill-Korsträsk ligger inom Ståkke och Luokto-Mavas samebys marker. Markerna används som vinterland. Området är inte utpekade som riksintresse och efter dialog med Ståkke sameby har det konstaterats att markerna inte nyttjas frekvent för renskötsel. Påverkan på rennäringen bedöms med nuvarande kunskapsunderlag bli liten.

5.1.3 Hänsynsområden för Försvarmakten

Inom Försvarmaktens utpekade områden och MSA-området planeras stolparna vara under 20 meter. Exakt höjd bestäms vid detaljprojekteringen som sker efter erhållen koncession.

5.1.4 Miljökvalitetsnormer

De utpekade vattnen med miljökvalitetsnormer (MKN) får inte påverkas av en verksamhet på så sätt att kvaliteten blir sämre än den status som anges i normen. De vatten som sträckningsalternativen korsar har samtliga *god ekologisk status*.

Vid detaljprojektering av ledningen placeras stolpar på ett sådant avstånd från vattenområden att påverkan på vattnet undviks så långt det är möjligt. Vid byggnation av ledningen och vid framtida underhållsåtgärder korsas vattendrag genom att nyttja permanenta eller tillfälliga broar. Vid avverkning av skogsgatan lämnas vid kantzoner lägre vegetation och buskar kvar som om de inte utgör någon säkerhetsrisk. Bedömningen är därmed att byggnation av ledningen kan ske utan att försämra vattenkvaliteten i de vattendragen med MKN. En luftledning som korsar ett vattendrag med faslinor bedöms i drift inte medföra några negativa konsekvenser för vattendrag med miljö kvalitetsnormer (MKN).

I de fall arbeten ska utföras i närheten av vattendrag och sjöar kommer behov av att ansöka om strandskyddsdispens att utredas, detta görs i projekteringskedet. Detsamma gäller frågan om vattenverksamhet, i de fall som arbete i vattenområden kommer krävas, så kommer anmälan om detta att göras. Tillstånd för vattenverksamhet bedöms inte vara aktuellt.

5.1.5 Naturmiljö

Sträckningsalternativen i Teugerträsk berör Natura 2000-området Piteälven, en nyckelbiotop och en myr som är utpekad i våtmarksinventeringen (VMI). I området Lill-Korsträsk och de delar som raseras korsas enbart Natura 2000-området Piteälven.

Nyckelbiotopen som berörs av Teugerträsk alternativ A, B och C är belägen norr om Borgforsälven och består av 80-årig granskog. Denna yta korsas på en cirka 15 meter lång sträcka och skogsgatans bredd behöver vara 36-40 meter.

Den utpekade VMI-ytan korsas av Teugerträsk alternativ A på tre ställen. Korsningarna är cirka 100 meter vardera, vilket innebär att det vid detaljprojektering bör gå att undvika stolpar i de utpekade våtmarksområdena, i och med att avståndet mellan stolpar i genomsnitt blir 150 meter för denna typ av ledning.

Natura 2000-området Piteälvens vattensystem med huvudfåra, biflöden och tillhörande sjöar korsas på ett antal ställen. De vatten som korsas är främst mindre vattendrag som rinner ned från bergssidorna samt den större Borgforsälven, Korsbäcken och Korsträskbäcken. För att bibehålla skuggning är det möjligt att lämna kvar lågväxande träd och buskar, som inte utgör någon säkerhetsrisk, i områden närmast vattendragen. Avverkning görs med stor försiktighet i närheten av vattendragen och om marken är sank i vattendragens närhet förstärkas marken genom att avverkat virke läggs framför skogsmaskinen, så kallad kavling. Stolpar placeras på ett sådant avstånd från vattendrag att ingen schaktning krävs i närheten av vattendragen.

Om kommande naturvärdesinventering identifierar områden med höga naturvärden, skyddsvärda arter eller biotopskyddade objekt kommer dessa tas hänsyn till i kommande miljökonsekvensbeskrivning och detaljprojektering. Ledningens påverkan på områden med höga naturvärden eller skyddsvärda arter kan begränsas genom till exempel stolplacering. Skulle det i något fall bedömas att det inte är möjligt att undvika påverkan på något biotopskyddat objekt eller art som är skyddad av artskyddsförordningen kommer dispens att sökas.

Bedömd påverkan och skyddsåtgärder på fågelfaunan beskrivs i kommande MKB efter att skrivbordsstudie och eventuella fältinventeringar genomförts.

Den totala bedömningen, utifrån kunskapsläget i detta skede, är att negativ påverkan på naturmiljön blir liten med de skyddsåtgärder som beskrivs ovan och de generella hänsynsåtgärderna som beskrivs i 5.2. Ytterligare hänsynsåtgärder för naturmiljöer kan bli aktuella efter naturvärdesinventeringen är genomförd, dessa redovisas i sådana fall i kommande MKB.

5.1.6 Kulturmiljö

Sträckningsalternativen berör ett antal kända kulturmiljöobjekt. Arkeologisk utredning är beställd hos Länsstyrelsen i Norrbotten och planeras genomföras under sommaren 2024. Resultaten av den utredningen

kommer vara till nytta i kommande MKB för att beskriva nya ledningars eventuella påverkan på kulturmiljövärden.

Flertalet av de kända objekten går att undvika vid detaljprojektering, till exempel genom att inte placera stolpar inom objektets skyddsområde. För att säkerställa att påverkan på kulturmiljön undviks snitslas kulturmiljöobjekten och dess skyddsområden (cirka 15 meter) upp innan arbeten och rasering påbörjas samt att stor försiktighet iakttas vid avverkning och byggnation i närheten av kända objekt. Inga rester från avverkning lämnas inom kulturmiljöobjektens skyddsområden.

Dessa skadeförebyggande åtgärder sammanställs i projekteringsfasen i en miljöåtgärdsplan som kommande entreprenör ska följa i sitt arbete.

Om någon fornlämning påträffas under byggtiden kommer arbetet på den aktuella platsen omedelbart att stoppas och en anmälan till Länsstyrelsen skickas in i enlighet med 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

5.1.7 Friluftsliv och landskapsbild

Då inga riksintressen för friluftsliv berörs och inga kända vandringsleder eller strövområden finns i området bedöms påverkan på friluftslivet bli liten. Möjligheten till exempelvis jakt, svamp- och bärplockning kommer fortsatt vara goda efter de nya ledningarna.

Påverkan på landskapsbilden får bedömas utifrån hur ledningen syns och upplevs från olika platser i omgivningen. En faktor är ledningens fysiska ingrepp i terrängen, ju större ingrepp desto större påverkan. Sträckningsalternativen skapar avlånga stråk på cirka 7,5-8,5 km i Teugerträsk respektive 1,5-3,3 km i Lill-Korsträsk i landskapet. Marken runt om är skogsmark i Teugerträsk och blandat skogs- och jordbruksmark i Lill-Korsträsk.

Gällande Teugerträsk blir det visuella intrycket förändrat av en ny skogsgata men eftersom sträckningsalternativen går genom mark som inte är bebyggd med bostäder görs bedömningen att påverkan blir liten. Ledningen kan komma att synas från håll för några bostäder. Den befintliga ledningen är synlig för en stor andel av bostäderna i Teugerträsk och rasering av denna bedöms förbättra landskapsbilden.

För Lill-Korsträsk kommer ledningen synas mer i det öppna jordbrukslandskapet och därmed göra större påverkan på landskapsbilden än vad den kommer göra i Teugerträsk. Ledningen kommer att synas från ett antal bostäder, från väg och från järnväg. Av de tre sträckningsalternativen går alternativ C kortare sträckor över öppen jordbruksmark än alternativ A och B. Bedömningen är att påverkan på landskapsbilden blir liten för alternativ C och måttlig för alternativ A och B. Den befintliga ledningen går över jordbruksmark och är synlig för ett antal bostäder i Lill-Korsträsk och för detta område bedöms landskapsbilden förbättras.

5.1.8 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

Den påverkan på boendemiljön som kan komma att ske under byggnationen samt under underhållsåtgärder är ett visst buller från arbetsmaskiner. Arbetet förflyttas dock utefter ledningen och bullret blir således kortvarigt lokalt. Innan ett arbete påbörjas kommer berörda att informeras.

Samtliga sträckningsalternativ är anpassade mot befintliga bostäder för att klara det rekommenderade värdet 0,4 μ T. Åtgärden bedöms leda till en förbättring i frågan om magnetfält.

Som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen kommer magnetfältberäkningar att göras för de aktuella ledningsträckningarna. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKBn.

5.1.9 Risk och säkerhet

För allmänheten kan risker uppstå i det fall en ledning eller stolpar faller. För luftledningar finns väl reglerade säkerhetsföreskrifter för att minimera riskerna för allmänheten. Planerat och kontinuerligt underhåll utgör också en del av att minimera riskerna för allmänheten.

Sökanden har även interna rutiner och bestämmelser för att minimera arbetsmiljörisker vid anläggnings- och underhållsarbeten.

5.2 Hänsynsåtgärder

För att minimera negativ påverkan har ett antal försiktighetsåtgärder satts upp utifrån nuvarande kunskapsläge. Beroende på vad som framkommer under samrådet och efter kommande inventeringar kan andra åtgärder även bli aktuella.

- Trafik begränsas i möjligaste mån till befintliga vägar.
- Förvaring av bränsle och oljor för maskiner följer gällande föreskrifter.
- Punktinsatser som stockmattor eller körplåtar kan sättas in vid ev körning i blöta områden.
- Generellt skall ingen körning inom eller i nära anslutning till fornlämningar ske. Om däremot körning i ett område inte kan undvikas ska kända forn- och kulturhistoriska lämningar markeras ut.
- Skulle nya lämningar upptäckas under projektets utförande stoppas arbetet på aktuell plats omedelbart och kontakt tas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- Stolpplaceringar bestäms först under kommande detaljprojektering men planeras för att undvika bl.a. identifierade kulturlämningar.
- Vid val av trästolpar kommer oljan för stolpimpregnering att vara godkänd av Kemikalieinspektionen.
- I det omedelbara närområdet till utpekade vattendrag med uppsatta MKN kommer inga stolpar att placeras och lägre skuggande växtlighet längs strandkant, som inte riskerar att skada planerad ledning, behålls.

Mer specifika hänsynsåtgärder kommer att beskrivas i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

5.3 Samlad bedömning

Utifrån nuvarande kunskapsläge anser Vattenfall Eldistribution att det bäst lämpade alternativet för att bygga om 170 kV ledningen vid Teugerträsk är *Alternativ B eller C Teugerträsk*. Alternativ B och C passerar inte det utpekade VMI-området som alternativ A gör och kräver mindre ianspråktagen ny mark, samt går kortare sträcka inom riksintresse rennärning.

Utifrån nuvarande kunskapsläge anser Vattenfall Eldistribution anser att det bäst lämpade alternativet för att bygga om 170 kV ledningen vid Lill-Korsträsk är *Alternativ C Lill-Korsträsk*. Alternativ C är kortast och tar minst ny mark i anspråk, samt påverkar landskapsbilden mindre än de andra alternativen.

Ställningstagandet har tagits efter framtagande av alternativa sträckningar, faktainsamling och analyser kring de olika intressen som identifierats i området, samt en sammanvägning med byggbarhet, avstånd till bostäder och driftsäkerhet. Att notera är dock att samtliga alternativ är möjliga att genomföra och därmed omfattas av detta samråd och fortsatt utredning.

I detta skede är den preliminära bedömningen att sträckningsalternativen sammantaget ger en liten negativ påverkan på utpekade intresseområden. Rasing av ledningen bedöms ge en obetydlig eller möjligen positiv påverkan. Vattenfall Eldistribution anser därmed att projektet inte kan anses ha någon betydande miljöpåverkan.

6 FORTSATT ARBETE

När samrådet är avslutat kommer inkomna yttranden att sammanfattas i en samrådsredogörelse som skickas till Länsstyrelsen som beslutar om åtgärden innefattar betydande miljöpåverkan (BMP) eller inte. Om Länsstyrelsen beslutar att projektet innebär BMP kommer en specifik miljöbedömning att upprättas. I den specifika miljöbedömningen kommer förordad sträckning och dess påverkan på miljön att beskrivas utförligare och ett avgränsningssamråd kommer att hållas. Om projektet inte innebär BMP kommer en liten miljökonsekvensbeskrivning att upprättas.

Det preliminära innehållet i en kommande miljökonsekvensbeskrivning är:

- **INLEDNING**
 - Bakgrund och behov
 - Vattenfall Eldistribution AB
- **TILLSTÅNDSPROCESSEN**
 - Annan lagstiftning
 - Genomförda samråd
 - Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan
- **ALTERNATIVUTREDNING**
 - Avfärdade alternativ
 - Val av sträckningsalternativ
- **UTFORMNING OCH TEKNISK BESKRIVNING**
 - Teknisk beskrivning
 - Beskrivning av förordad sträckning
 - Byggnation
 - Markbehov
 - Drift och underhåll
- **NULÄGE OCH KONSEKVENSER FÖR VALT ALTERNATIV**
 - Markanvändning, bebyggelse och planer
 - Resurshushållning
 - Miljömål
 - Miljö kvalitetsnormer
 - Rennäring
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö
 - Landskapsbild och Friluftsliv
 - Boendemiljö, hälsa och säkerhet
 - Infrastruktur
- **KUMULATIVA EFFEKTER**
- **SAMLAD BEDÖMNING**
 - Sammanfattning
 - Skyddade arter
- **REFERENSER**

Efter denna process kommer en ansökan om koncession att skickas in till Ei. Ansökan om koncession är planerad till Q4 2024.

7 REFERENSER

Artportalen, <http://www.artportalen.se>

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och strålsäkerhetsmyndigheten 2009. Magnetfält och hälsorisker. Informationsbroschyr.

Bevarandeplan Natura 2000-område Piteåälven, Bevarandeplan Piteälven 2018.pdf (lansstyrelsen.se)

[Försvarmakten. Riksintressen i Norrbotten. bilaga-12-norrbottens-lan.pdf](#) (forsvarsmakten.se)

Ledningskollen, <https://www.ledningskollen.se/>, oktober 2023

Länsstyrelsen Norrbotten, Karttjänster och geodata, [länk](#), juni 2023

Naturvårdsverket, Skyddad natur, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>, juni 2023

Riksantikvarieämbetet, Fornsök, <https://app.raa.se/open/fornsok>, juni 2023

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor, <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>, juni 2023

SSMFS 2008:18 Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält.

SSMFS 2012:69 Magnetfält i bostäder

SGU, Kartvisare, [SGUs Kartvisare](#), September 2023

Översiktsplan Älvsbyns kommun, [alvsbyn.se_oversiktsplan-alvsbyns-kommun-2019-webb.pdf](#), antagen 2019

Översiktsplan Piteå kommun, [Kommunkarta \(pitea.se\)](#), antagen 2016