

Inbjudan till samråd enligt miljöbalken 6 kap 29-32 §§

Ansökan om linjekoncession för ny 150 kV-ledning mellan station Högnäs till Skelleftehamn



Skellefteå kommun, Västerbottens län

Skellefteå Kraft Elnät AB

Innehållsförteckning

1. Inledning	3
1.1 Bakgrund och syfte	3
1.2 Samråd.....	5
1.3 Tillståndsprocessen och markupplåtelse	6
2. Teknisk utformning	7
3. Alternativ	8
3.1 Alternativa stråk	8
3.2 Alternativa tekniska utföranden	14
3.3 Nollalternativ	14
4. Områdets förutsättningar och bedömning av miljöeffekter	15
4.1 Kommunala planer	15
4.2 Landskap och boendemiljö	17
4.3 Naturmiljö och fågel	17
4.4 Friluftsliv	19
4.5 Kulturmiljö	19
4.6 Rennäring	20
4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur	21
4.8 Samlad bedömning	22
5. Fortsatt arbete	22
6. Referenser.....	23

Bilagor

Bilaga 1.a Karta Naturintressen (riksintressen, naturreservat och vatten)

Bilaga 1.b Karta Övriga naturintressen, västra delen

Bilaga 1.c. Karta Övriga naturintressen, östra delen

Bilaga 2 Karta Kulturmiljövärden

Bilaga 3 Karta Rennäringens intressen

1. Inledning

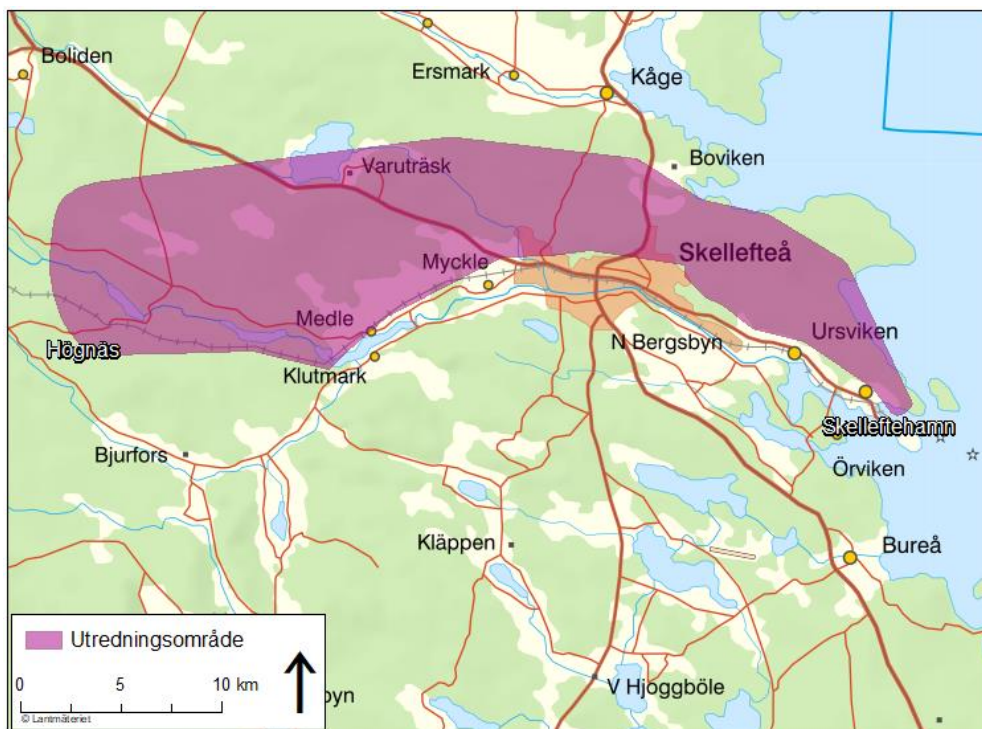
1.1 Bakgrund och syfte

Skellefteå Kraft Elnät AB (nedan benämnt Skellefteå Kraft) planerar att söka nätkoncession (tillstånd) för linje för att bygga en 150 kV luftledning mellan befintlig station PT1 Högnäs och en ny station öster om Skelleftehamn (ST17), se Figur 1-1. Ledningen berör Skellefteå kommun, Västerbottens län.

Sökanden har gjort bedömningen att de aktuella åtgärderna kan antas medföra betydande miljöpåverkan och har därför valt att utforma samrådet som ett avgränsningssamråd. Bedömningen grundar sig på att det är fråga om en ny ledning av betydande längd som delvis sträcker sig genom utpekade naturmiljöer, mark av intresse för rennäringen samt tätortsnära områden.

Skellefteå Kraft har fått tillstånd för, och kommer under vintern 2022/2023 att bygga, en ny 150 kV luftledning mellan Högnäs-Kvistforsen-Bergsbyn på södra sidan av älven, se Figur 3-1 och Figur 3-2. Syftet med den nya 150 kV-luftledningen är att vara en reservmatning till den nya ledningen vid händelse av avbrott, att förstärka elnätet i Skellefteå och tillmötesgå framtida elbehov och tillkommande last. Ledningen utgör en viktig del av elnätet för att möjliggöra utvecklingen av Skellefteå stad med närområde. Genom att anlägga en ledning mellan station Högnäs och station Skelleftehamn säkerställs bland annat elleveranssäkerheten till industriområdet Hedensbyn Site East, där bland andra Northvolt har sin batterifabrik, samt redundans för Skellefteå stads elförsörjning.

Inom ett stort utredningsområde, se Figur 1-1, har Skellefteå Kraft identifierat ett antal alternativa utredningsstråk som i kombination med varandra kan skapa en ledningssträckning från station Högnäs till station Skelleftehamn. Dessa redovisas i Figur 1-2. Utredningsstråken är betydligt bredare än vad ledningens skogsgata slutligen kommer att vara. Bredden på stråken möjliggör anpassning av en ledning inom stråket utefter berörda intressen i området, vid detaljprojekteringen, så att påverkan undviks eller minimeras.



Figur 1-1. Översiktskarta med utredningsområdet för planerad ledning.



Figur 1-2. Identifierade alternativa utredningsstråk mellan stationerna Högnäs och Skelleftehamn.

1.2 Samråd

1.2.1. Inbjudan till samråd

Skellefteå Kraft vill härmed bjuda in till samråd enligt 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken för rubricerat ärende. Berörda av detta samråd är länsstyrelsen, kommunen, samebyar, organisationer, föreningar samt fastighetsägare och ägare av särskild rätt till en eller flera fastigheter som ligger inom något av de alternativa utredningsstråken. Detta samråd utgör ett avgränsningssamråd vilket innebär att även allmänhet och övriga myndigheter bjuds intill samrådet.

Synpunkter och information som kan vara värdefull för det fortsatta arbetet lämnas **senast fredag den 3 juni 2022** skriftligen via det förtryckta svarsbrevet, via e-post till klara.brannstrom@sweco.se eller skriftligen till:

Klara Brännström
Sweco Sverige AB
Box 110
901 03 Umeå

Har ni några frågor är ni välkommen att kontakta Klara via telefon 070-354 39 77 eller e-post klara.brannstrom@sweco.se

1.2.2. Samrådsmöte

Skellefteå Kraft bjuder in till ett samrådsmöte i form av ett öppet hus gällande rubricerat projekt. På mötet kommer det att finnas möjlighet att studera kartor och diskutera projektet, ställa frågor, samt lämna synpunkter och information. Representanter från Skellefteå Kraft och Sweco kommer att finnas på plats.

Plats: Hotell Scandic, Kanalgatan 75, Skellefteå

Datum: Måndag den 23 maj 2022

Tid: 18:00–20:00

1.3 Tillståndprocessen och markupplåtelse

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

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra BMP behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och en liten miljökonsekvensbeskrivning (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 BMP ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelser, kommuner 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.

Sökanden har i detta fall, i enlighet med 6 kap. 23 § miljöbalken, gjort bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan och valt att från början genomföra en specifik miljöbedömning med ett avgränsningssamråd. Detta innebär också att en MKB kommer att tas fram inför koncessionsansökan. Sökandens bedömning grundar sig i att projektet omfattar en längre ny 150 kV luftledning som berör utpekade naturvärden och mark av intresse för rennärningen, delvis är i nysträckning genom skogsmark samt delvis ligger tätortsnära.

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei huruvida koncession (det vill säga tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövas mark- och miljödomstolen frågan.

Ett koncessionsbeslut ger rätt att bygga ledningen men inte rätt att ta mark i anspråk. Skellefteå Kraft strävar efter att teckna frivilliga markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare. Koncessionsbeslutet kommer att ligga till grund för den ledningsrätt som Skellefteå Kraft ämnar ansöka om hos Lantmäteriet.

2. Teknisk utformning

Den nya ledningen har en driftspänning på 150 kV och en konstruktionsspänning på 170 kV. Ledningen planeras att byggas som luftledning med trästolpar och/eller med en kombination mellan, trä-, stål- och kompositstolpar. I huvudsak kommer portalstolpe med faslinorna placerade i ett horisontalplan att användas, men även enkelstolpe med faslinorna i vertikalplan kan komma att användas vid behov, till exempel över Skellefteälven eller stora våtmarker där det kan krävas längre spannlängd mellan stolparna.

Portalstolparna har en höjd på 13–22 meter beroende på avstånd mellan stolpar och terräng, se Figur 2-1. Avståndet mellan faserna är cirka fem meter vid horisontalplan och normalspannet mellan stolparna är omkring 180–220 meter.

Eventuella vertikalstolpar har en höjd på 20–26 meter och avståndet mellan faslinorna är cirka 3 meter i höjddled och cirka 4 meter i sidled, se Figur 2-1. Spannet mellan stolparna kan variera beroende på topografi och markens beskaffenhet. Normalspannet för dessa typer av ledningar är mellan 180–200 meter, men kan vara både kortare och längre.

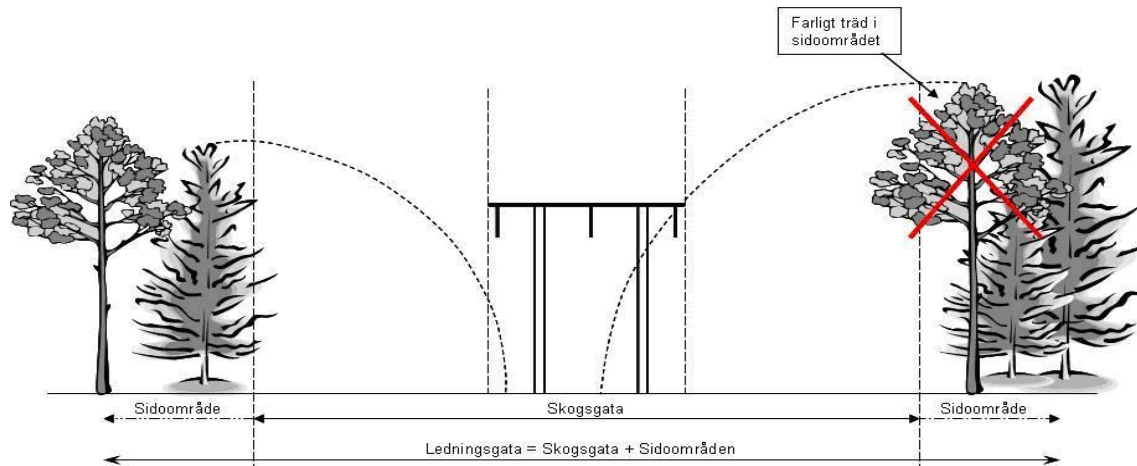
Ledningen kommer på vissa sträckor att förses med en eller två topplinor beroende på ledningens utformning.



Figur 2-1. Exempel av planerad stolpkonstruktion. Exemplet till vänster visar gitterstolpe i vertikal stålstålsstolpe och exemplet till höger visar portalstolpe i trä.

Den planerade ledningen kommer att utföras trädsäker, vilket innebär att den avvercade skogsgatan görs så bred att inga träd intill kraftledningen ska kunna falla på kraftledningen. Utöver den avverkning som sker inom den inlösta skogsgatan måste även enstaka så kallade farliga kanträd med jämna mellanrum avverkas i sidoområdena, se Figur 2-2. För en ledning med portalstolpar i en ny sträckning är skogsgatan cirka 40 meter bred, det vill säga cirka 20 meter bred på ömse sidor om ledningens mitt. En enkelstolpe behöver något smalare skogsgata med en bredd på cirka 30 meter.

Vid parallellgång med annan ledning krävs breddning av befintlig skogsgata, vilket kan ge ett mindre intrång i skogsmarken jämfört med avverkning av en ny skogsgata. Beroende på terräng och vegetation breddas befintlig skogsgata mellan 20-40 meter.



Figur 2-2. Principskiss som visar vad som avses med skogsgata respektive ledningsgata.

3. Alternativ

Skellefteå Kraft har identifierat ett antal alternativa utredningsstråk och delstråk mellan stationerna Högnäs och Skelleftehamn, vilka redovisas nedan. Syftet med flera alternativa stråk är att efter samrådet kunna kombinera stråken för att ta fram den ledningssträckning som utgör minst påverkan på omgivande intressen. Stråken är betydligt mycket bredare än vad den slutliga ledningens skogsgata kommer att vara. Det breda stråket syftar till att, vid val av ledningssträckning, kunna placera ledningen inom valda stråk på ett sådant sätt att eventuella intressen så långt som möjligt ska kunna undvikas. Detta samråd utgör en del i arbetet av att identifiera det mest lämpliga utredningsstråket och i slutändan den lämpligaste ledningssträckningen.

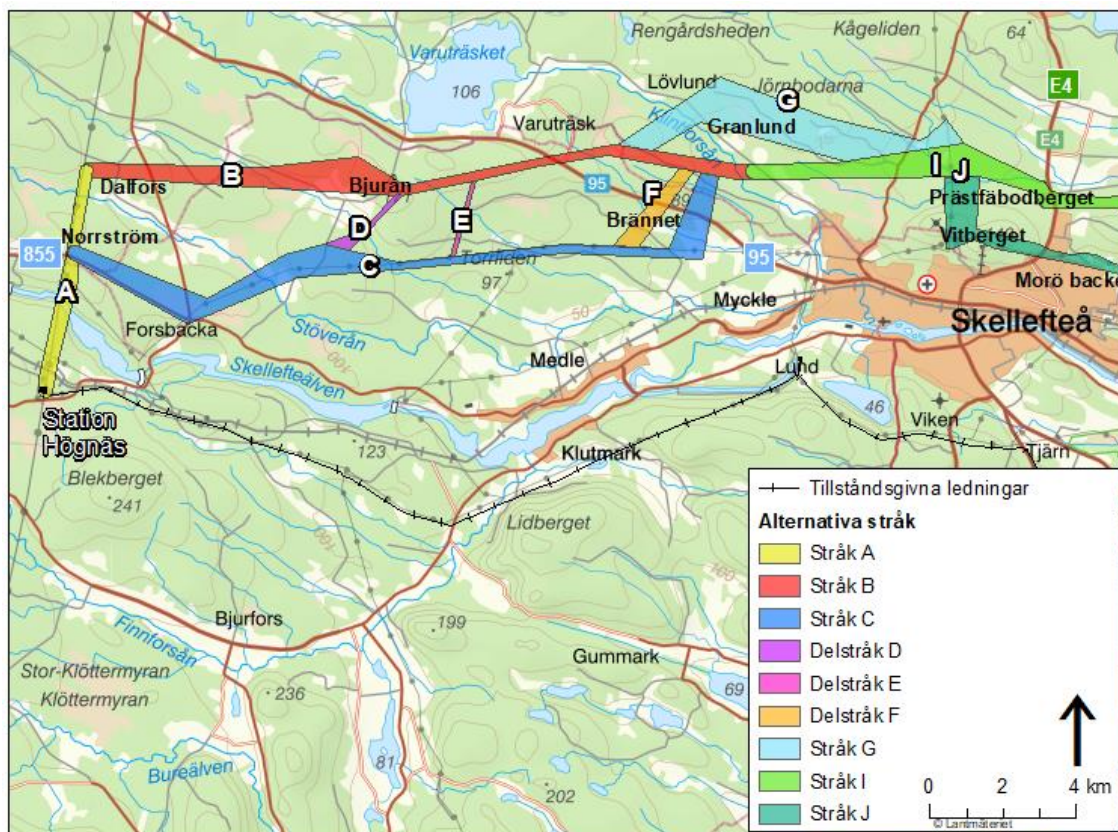
3.1 Alternativa stråk

Ledningens sträckning styrs av olika faktorer såsom byggbarhet, terrängförhållanden, förbindelsens längd, avstånd till bebyggelse samt påverkan på miljöintressen. Skellefteå Kraft har utrett ett antal möjliga alternativa utredningsstråk inom ett stort utredningsområde, se Figur 1-1, och som identifierats genom en sammanvägning av ovanstående faktorer. Nedan presenteras de alternativa stråken som Skellefteå Kraft tagit fram inför detta samråd, samt de stråk som förkastats i ett tidigt skede.

3.1.1. Stråk A

För den första sträckan mellan station Högnäs och över till den norra sidan av Skellefteälven har endast ett möjligt alternativ lokaliserats (stråk A), se Figur 3-1. Stråk A samordnar den nya ledningen med befintliga ledningar över älven för att samla intrånget.

Stråk A är cirka 6,5 kilometer långt och börjar vid station Högnäs på södra sidan av Skellefteälven, se Figur 3-1. Därefter fortsätter stråket norrut längs Svenska kraftnätets 400 kV ledning, över älven och fram till i höjd med Dalfors. Stråk A kan kombineras med stråk B eller stråk C.



Figur 3-1. Karta över stråk A, B, C och G, samt delstråken D, E och F.

3.1.2. Stråk B

Stråk B ansluter till stråk A vid Svenska kraftnäts ledning och är cirka 18,7 kilometer långt, se Figur 3-1. Stråket går i huvudsak i nysträckning österut, men följer på vissa sträckor rågångar mellan fastigheter. Strax norr om byn Bjurån blir stråket betydligt bredare för att undvika passage nära bostadsbebyggelsen i byn. Stråket kan kombineras med stråk C genom delstråken D, E och F.

3.1.3. Stråk C

Stråk C ansluter till stråk A vid Svenska kraftnäts ledning och är cirka 20 kilometer långt, se Figur 3-1. Stråket följer i huvudsak befintlig infrastruktur (väg 855 och Skellefteå Krafts regionnätledning) österut till en plats nordväst om Myckle där stråket avviker norrut för att fortsätta i nysträckning de sista cirka 2,3 kilometrarna fram till stråk B. Stråk C kan kombineras med stråk B via delstråken D, E och F.

3.1.4. Delstråk D

Delstråk D är cirka 2 kilometer långt och möjliggör en kombination av stråk C och B, se Figur 3-1. Stråket passerar strax öster om Bjurån och går i nysträckning genom skogsbruksmark och jordbruksmark. Stråket följer en fastighetsgräns.

3.1.5. Delstråk E

Delstråk E är cirka 2 kilometer långt och går i nysträckning i skogsbruksmark, se Figur 3-1. Stråket följer två fastighetsgränser och möjliggör en kombination av stråk C och B.

3.1.6. Delstråk F

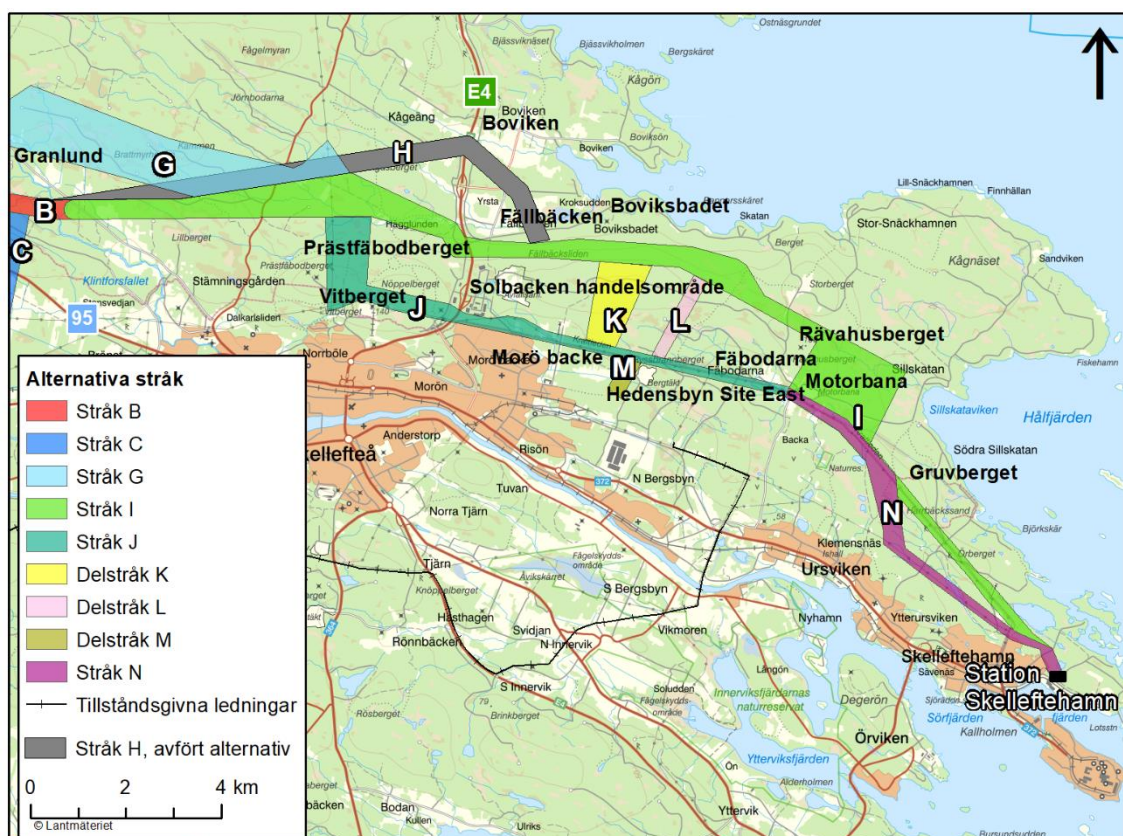
Delstråk F är cirka 2,5 kilometer långt och utgör ett alternativ till de sista 2,3 kilometrarna av stråk C, se Figur 3-1. Stråket går i nysträckning genom jordbruksmark och skogsmark.

3.1.7. Stråk G

Stråk G ansluter till stråk B och stråk H och utgör en alternativ sträckning till del av stråk B och stråk H, se Figur 3-1. Stråket är cirka 8,8 kilometer långt, går i nysträckning genom skogsbruksmark och följer till stor del en rågång mellan fastigheter.

3.1.8. Stråk I

Stråk I är cirka 26,5 kilometer långt, ansluter till stråk B eller stråk G norr om Skellefteå och fortsätter österut ända fram till stationen i Skelleftehamn, se Figur 3-2. Mellan stråk A och Fäbodarna norr om Bergsbyn går stråk I i nysträckning, men följer till stor del rågångar mellan fastigheter. De sista cirka 7,6 kilometrarna mellan Fäbodarna och den nya stationen öst om Skelleftehamn går stråket längs Skellefteå Krafts regionnätledning, främst inom Skellefteå Krafts fastigheter.



Figur 3-2. Karta över stråk I och stråk J, N, samt delstråken K, L och M. Stråk H har avförts tidigt i utredningsprocessen.

3.1.9. Stråk J och stråk N

Stråk J och stråk N är tillsammans cirka 20 kilometer långa och är alternativ till stråk I, se Figur 3-2. Stråkkombinationen ansluter till stråk H norr om Vitberget och följer Skellefteå Krafts lokal- och regionnätledning i stort sett hela vägen till den nya stationen Skelleftehamn. Den västra halvan av stråk I passerar friluftsområdet och det utpekade naturområdet Vitbergets norra sida och genom en trång passage över väg E4 och mellan Solbacken-området och bostadsbebyggelse på Morö backe. Den östra halvan av stråk I passerar strax norr om industriområdet Hedensbyn Site East. Västra halvan av stråk I och större delen av stråk M går på Skellefteå Krafts fastigheter.

3.1.10. Delstråk K och L

Delstråk K och L är båda cirka 1,7 kilometer långa och möjliggör en anslutning mellan stråk I och stråk J, se Figur 3-2. Stråken går i nysträckning genom skogsbruksmark och delvis över våtmark.

3.1.11. Delstråk M

Delstråk M är cirka 650 meter långt och möjliggör att ledningen via påstick kan ansluta till Hedensbyn Site East, se Figur 3-2. Stråket går väster om en bergtäkt genom skogsbruksmark.

3.1.12. Bortvalda alternativ

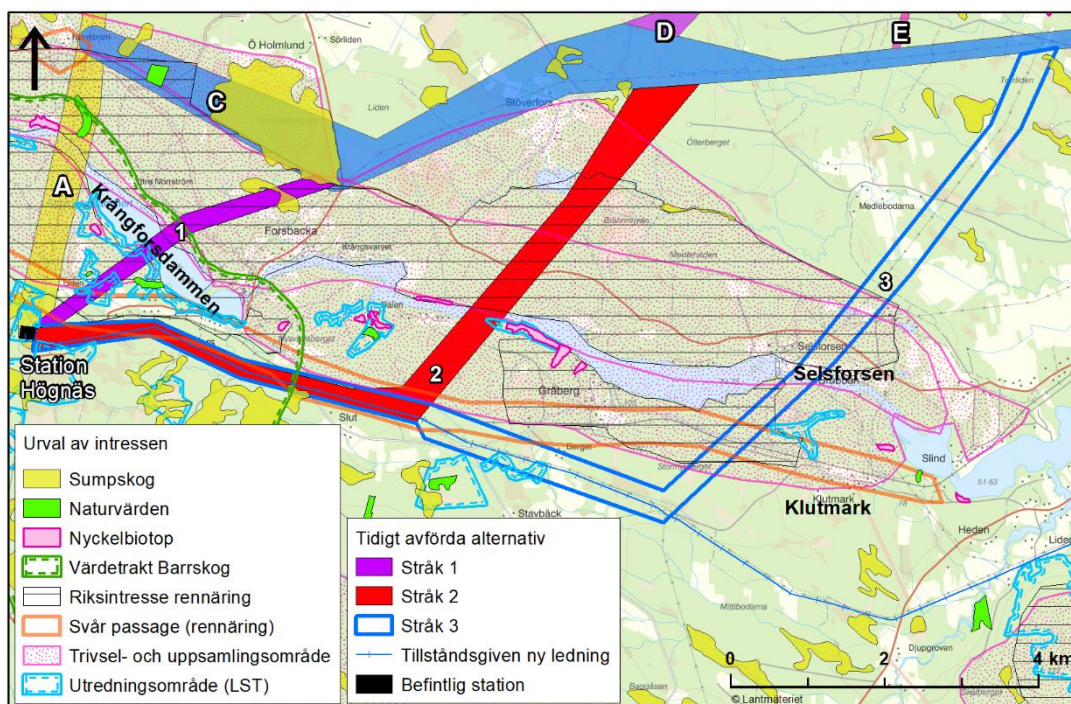
Under arbetet med alternativutredningen undersöktes även andra möjligheter till alternativa stråk över älven än stråk A. Dessa alternativ avfärdades dock tidigt i processen. Inte heller möjliga alternativa stråk på södra sidan av älven längre österut än Klutmark har identifierats. Detta bland annat på grund av samlad bebyggelse och naturreservatet Innerviksfjärdarna. Även ett alternativ till stråk I och stråk J är utrett, kallat stråk H, men alternativet avfärdades. Nedan följer en beskrivning av de avfärdade alternativen.

Stråk 1, 2 och 3

Stråk 1 är cirka 4,5 kilometer långt och börjar i station Högnäs. Stråket går genom obruten skogsmark direkt åt nordost, se Figur 3-3. Stråket passerar över där Krångorsdammen är som smalast, dock blir ledningsspannet ändå cirka 370 meter brett. På norra sidan av älven fortsätter stråket i obruten skogsmark och ansluter till stråk C. Stråk 1 kan kombineras med stråk C och sedan med andra stråk vidare österut.

Stråk 2 är cirka 10 kilometer långt. Stråket börjar i station Högnäs och följer befintliga ledningar och den tillståndsgivna ledningen Högnäs – Kvistforsen – Bergsbyn österut i cirka 5 kilometer innan det viker av norrut, passerar över Skellefteälven och ansluter till stråk C, se Figur 3-3. De sista 5 kilometrarna går stråket genom obruten skogsmark. Stråk 2 kan kombineras med stråk C och sedan med andra stråk vidare österut.

Stråk 3 börjar i station Högnäs och är cirka 16 kilometer långt. Stråket sammanfaller de första 5 kilometrarna med stråk 2, se Figur 3-3. Därefter följer stråk 3 ytterligare cirka 3 kilometer längs befintliga och tillståndsgiven ledning tills det viker av norrut och går genom obruten terräng och passerar älven vid Selsforsen. Därefter följer stråket en befintlig ledning och ansluter till stråk C. Stråk 3 kan kombineras med stråk C och sedan med andra stråk vidare österut.



Figur 3-3. Alternativa stråk över Skellefteälven som utretts inför detta samråd. Stråk 1, 2 och 3 har valts bort tidigt i processen. Kartan visar även ett urval av de intressen som finns i området.

Syftet med ledningen Högnäs – Skelleftehamn är bland annat att vara en reservmatning till den nya ledningen Högnäs – Kvistforsen – Bergsbyn på södra sidan av älven vid händelse av avbrott, se Figur 3-3. Att placera ledningen Högnäs – Skelleftehamn längs med denna ledning skulle medföra en risk för att avbrott uppstår på båda ledningarna vilket motverkar Skellefteå Krafts syfte med ledningen.

Alla stråk passerar tvärs igenom obruten skogsmark bestående av viktig betesmark för Mausjaur sameby (riksintresseområde rennärning, trivselland och uppsamlingsområde), se Figur 3-3. Betesområdet är begränsad i sin storlek och lokaliserat mellan järnvägen Skelleftebanan (utpekad som svår passage vid flytt av renar) och Skellefteälven. Samebyns betesmark är redan påverkad av den nya ledningen Högnäs-Kvistforsen-Bergsbyn och stråk 1, 2 och 3 skulle innebära ytterligare negativ påverkan på renarnas möjlighet att nyttja den begränsade betesmarken.

Stråkens passering av älven skulle innebära ett nytt inslag i älvlandskapet och därmed en negativ påverkan på landskapsbilden. På grund av att avståndet över Krångforsdammen är så pass långt skulle det i stråk 1 krävas mycket höga stolpar för att ledningen ska kunna passera över och på behörigt avstånd i höjddled från älven.

Stråk 1 skulle innebära en ny ledningsgata genom länsstyrelsens registrerade område Värdeakt Barrskog. Värdeakten syftar till att skapa en grön infrastruktur där arters spridning kan säkerställas, men med stråkets passage skulle området delas av med en ny avverkad skogsgata vilket fragmenterar området ytterligare. Detta kan jämföras med stråk 2 och 3 som också passerar genom värdeakten, men som gör det längs med befintliga

ledningar. Negativ påverkan på länsstyrelsens utpekade områden "Utredningsområden" går inte att undvikas med stråk 1 och 3. Alla stråk berör vattenförekomster (grundvatten och sjö enligt VISS) och ett vattenskyddsområde.

Stråk 2 och 3 skulle innebära ytterligare ingrepp för de fastighetsägare där den tillståndsgivna ledningen Högnäs-Kvistforsen-Bergsbyn placerats. Dessutom innebär den tillståndsgivna ledningen att det är svårt med utrymme för ytterligare ledningar på den norra sidan av befintliga ledningar. Detta på grund av järnvägen och bostadshus. På den södra sidan av befintliga ledningar är det trångt på grund av bostadshus.

Sammanfattningsvis bedömer Sökanden att det inte finns några möjliga alternativa stråk till stråk A över Skellefteälven. Tillsammans med den tillståndsgivna ledningen (Högnäs-Kvistforsen-Bergsbyn) innebär stråk 1, 2 och 3 kumulativa negativa effekter både för rennärningen och fastighetsägare. Stråken valdes bort då de bedöms innebära effekter som kan undvikas eller begränsas vid val av motsvarande stråk A. Att placera ledningen Högnäs – Skelleftehamn längs med den tillståndsgivna ledningen Högnäs – Kvistforsen – Bergsbyn skulle dessutom motverka Skellefteå Krafts syfte med planerad ledning.

Stråk H

Stråk H är cirka 8,6 kilometer långt. Stråket utgår ifrån stråk G/I för att sedan gå österut, över väg E4 och därefter vika av åt sydöst mellan Boviken och Fällbäcken, se Figur 3-2. Stråket ansluter till stråk I, sydöst om byn Fällbäcken, efter att ha passerat över vägen till Boviksbadet. Söder om Boviken passerar stråket flertalet smala fastigheter och vid vattendraget Fällbäcken berörs ett sumpskogsområde. Stråk H passerar genom obruten skogsmark inom ett stort område mellan väg E4 och kusten som består av bostads- och fritidshusområden (Boviken, Fällbäcken, Skadaudden, Boviksbadet med flera). Stråk H har valts bort då det bedöms innebära effekter som kan undvikas eller begränsas vid val av motsvarande stråk I och stråk J.

3.2 Alternativa tekniska utföranden

Skellefteå Kraft har valt bort markabelutförande för den aktuella sträckan. Luftledning är den teknik som generellt förordas på spänningsnivåer 130 kV eller högre då det är den tekniska lösning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för kunderna. De huvudsakliga skälen till att luftledning förordas anges i korthet i punkterna nedan.

- Enligt ellagen ska nätägaren ansvara för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. Begreppen i ellagen understöder ställningstagandet att generellt förordas luftledning som teknisk lösning i 130 kV-nätet.
- De tekniska problemen med att i stor omfattning förlägga markkabel i 130 kV-nätet skulle bli svårhanterliga och leda till minskad driftsäkerhet. Som exempel kan nämnas risk för resonansfenomen och spänningstransienter, ökat antal felkällor med långa reparationstider, önskade effektlöden i nätet och mindre möjligheter till maskad driftläggning med momentan reserv för anslutna kunder.
- Luftledning är generellt sett ett mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med markkabel. Samhället får ut totalt sett mer kundnytta för varje investerad krona i 130 kV-nätet om luftledning används i stället för markkabel. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markkabel. Detta är i linje med Skellefteå Krafts uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.
- Kabel kan utifrån ovan beskrivna anledningar endast förordas på korta sträckor där luftledning inte är möjligt på grund av brist på fysiskt utrymme, till exempel i stadsnät med bara en matningsväg. Som försiktighetsprincip, och för att leva upp till likabehandling av markägare och övriga berörda intressenter, kan kabel därför bara förordas där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

3.3 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att koncessionen för ny 150 kV-ledning uteblir. Detta innebär att Skellefteå Krafts kapacitet att upprätthålla ett intakt kraftsystem i regionen inte kan uppfyllas till fullo. Detta leder till att förutsättningarna för utvecklingen av elintensiv industriverksamhet och den framtida elförsörjningen av Skellefteå stad undermineras och att utvecklingen av Skellefteå kommun hämmas.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid koncession för ny 150 kV-ledning uteblir.

4. Områdets förutsättningar och bedömning av miljöeffekter

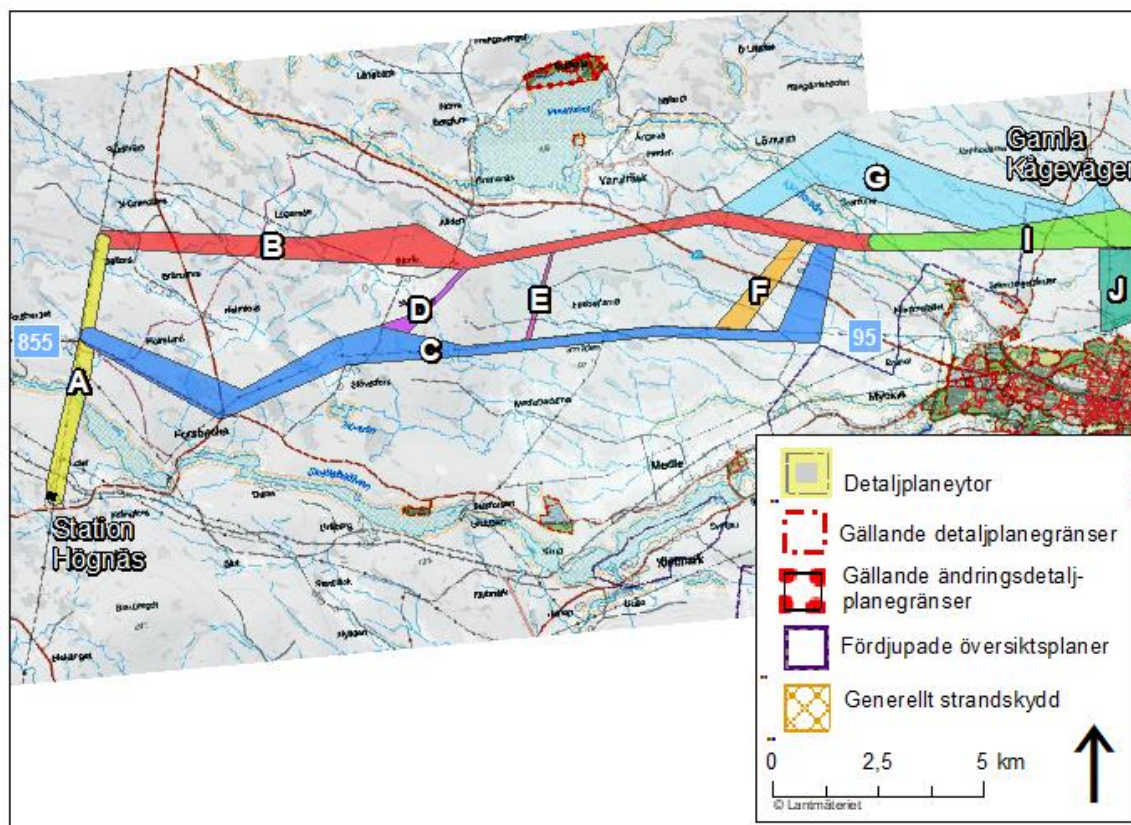
I detta kapitel redovisas en beskrivning av olika intressen längs utredningsstråken och en översiktlig bedömning av de miljöeffekter som koncessionsansökan kan medföra på dessa intressen. I den miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som ska bifogas ansökan om koncession kommer en utförligare beskrivning av de olika intressena redovisas och åtgärdernas miljökonsekvenser utredas och beskrivas mer utförligt.

Bedömning av effekterna från en ny luftledning inom något av de alternativa stråken anges som positiva, negativa, begränsade eller inga effekter. Med begränsade menas att det blir vissa effekter men de bedöms som acceptabla.

4.1 Kommunala planer

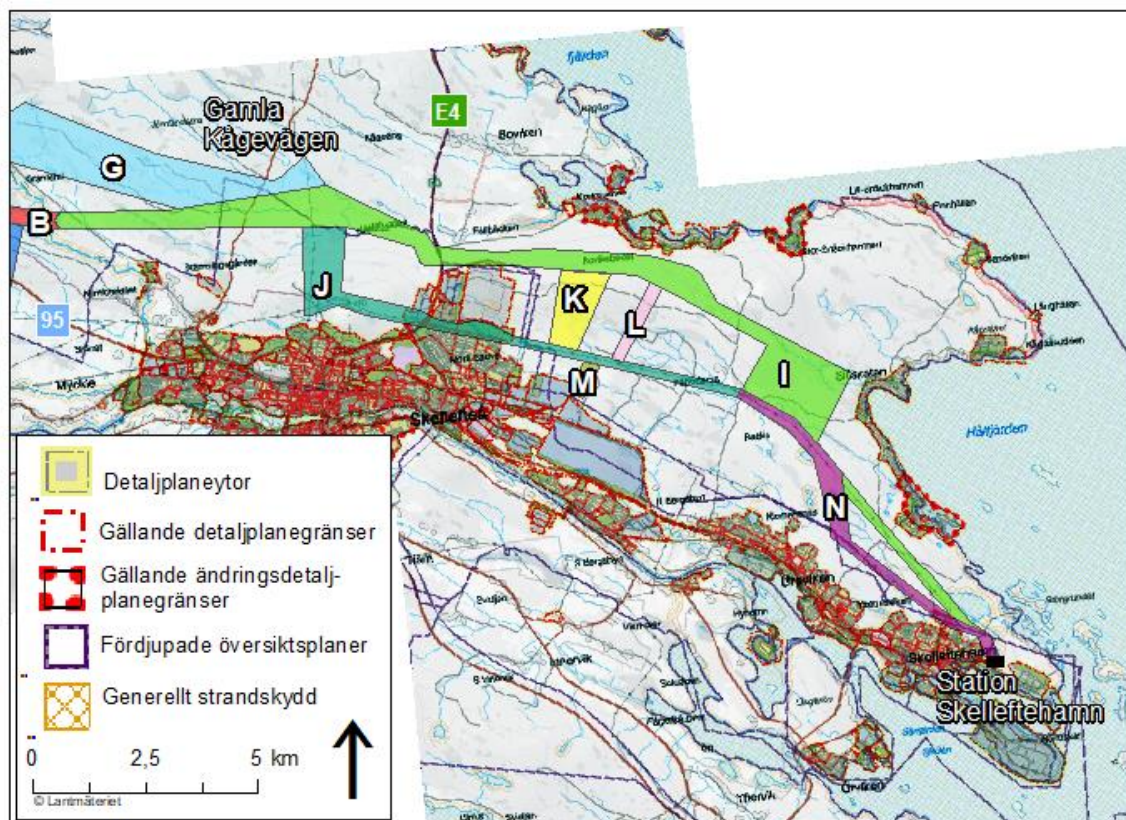
4.1.1. Förutsättningar

Skellefteå kommuns översiktsplan antogs 1991. Kommunen har flera fördjupade översiktsplaner. De som berörs av projektet är Centrala stan (2016), Skelleftedalen (2020), Hamnen (2011), Kusten (2009) och Landsbygd (under framtagande). Planerna anger nuvarande markanvändning och hur kommunen önskar att utvecklingen ska se ut. Inget av stråk A-G berör någon kommunal plan, se Figur 4-1.



Figur 4-1. Planer i utredningsområdet för alternativa stråk A-G.

Stråk J berör detaljplaneområden på Morö Backe (2482K-P16/04, 2482K-P6/04 och 2482K-P2/11), se Figur 4-2, som anger område för industri, handel respektive område för att utvidga fritidsområdet norr om Morö Backe och möjliggöra en flyttning av befintlig kraftledning. Del av stråk I berör en detaljplan norr om Morö Backe (2482K-P3/97). Planen omfattar områdesbestämmelser för Degermyrans nuvarande deponiområde och dess framtida utvidgning. I bestämmelserna är ett skyddsområde för bevarande av vegetation som skydd mot bostadsområdet och omgivningarna i övrigt angett.



Figur 4-2. Planer i utredningsområdet för alternativa stråk I-N.

4.1.2. Förutsedd miljöpåverkan

En ny 150 kV-ledning kan innebära en påverkan på den kommunala planeringen genom att den kan stå i konflikt med vad som planeras. Det kan vara fallet där stråk J och I passerar norr om Morö Backe. Genom att samråda med Skellefteå kommun, och välja en ledningssträckning som så långt som möjligt följer med befintlig infrastruktur och fastighetsgränser, är möjligheterna att undvika effekter på detaljplanerna goda. Förutom för stråk I bedöms effekterna av en ledning inom resterande stråk som begränsade under bygg- och driftskede för kommunala planer, det vill säga att det kan bli vissa effekter men de bedöms som acceptabla. För planområdet där stråk I passerar kan ändring av planen krävas. Dialog sker i så fall kommunen.

4.2 Landskap och boendemiljö

4.2.1. Förutsättningar

Landskapet är flackt till svagt kuperat och domineras av skogsbruksmark med inslag av jordbruksmark, Skellefteå älvdal, vägar och kraftledningar. Längs stråken finns, förutom spridd bebyggelse i landskapet, samlad bebyggelse i Skellefteå, byarna Dalfors, Bjurån och i Skelleftehamn.

4.2.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny ledning på landskap och boendemiljö sker under byggfasen i form av markarbeten, avverkning för ledningsgata samt byggnation av ledningen. Effekter under byggskedet kan vara begränsad framkomlighet och förändrade ljudnivåer till följd av arbetsmaskiner och ökade transporter. Effekterna är dock kortvariga och när ledningen är i drift utgör den inget hinder från att röra sig i området. Effekter under drift kan vara av visuell art, speciellt i öppna delar av landskapet, men kan begränsas av mellanliggande vegetation och näraliggande infrastruktur.

Kring kraftledningar alstras elektromagnetiska fält. Det elektriska fältet avskärmas lätt av till exempel växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet är därför inte relevant att redovisa och diskutera i detta samrådsunderlag. Styrkan på det magnetiska fältet beror på strömmens storlek och på fasernas inbördes placering och avstånd till varandra. Även läget i förhållande till andra parallellgående kraftledningar har inverkan. Forskning avseende fältens eventuella påverkan på människors hälsa har pågått under lång tid men det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte vara tillräckligt gediget för att man ska kunna sätta ett faktiskt gränsvärde. Energimarknadsinspektionen brukar dock rekommendera att elbolag bör utreda möjligheter för att reducera magnetfältsnivåer vid platser där människor vistas stadigvarande om magnetfältsvärdet överstiger 0,4 mikrotesla (μT). Skellefteå Kraft följer denna rekommendation. Skellefteå Kraft kommer inför det fortsatta arbetet att genomföra magnetfältsutredningar, vilka kommer att redovisas i kommande MKB.

Med tekniska lösningar och anpassning av avstånd till bostadsbebyggelse bedöms effekterna på boendemiljön kunna begränsas på ett effektivt sätt och ledningar inom samtliga stråk bedöms inte innebära risker för människors hälsa. Sammantaget bedöms effekterna på boendemiljö som begränsade under bygg- och driftskede.

4.3 Naturmiljö och fågel

4.3.1. Förutsättningar

Alla utredningsstråk, förutom delstråk E, K, Loch M, passerar vattendrag klassificerad enligt VISS (Vatteninformationssystem Sverige). Stråk A korsar Skellefteälven och en grundvattenförekomst (Älvsediment Medleområdet), se Bilaga 1a. Stråk A och del av stråk C går inom den norra utkanten av vattenskyddsområdet Skelleftedalen.

Stråk B och H berör våtmarksområden med klass högt naturvärde registrerade i länsstyrelsen i Västerbottens våtmarksinventering (VMI), se Bilaga 1b och 1c. Stråk A berör i utkanten av ett område med klass vissa naturvärden och stråk C berör våtmark med låga naturvärden. Negativ påverkan går att undvika för samtliga våtmarkers hydrologi vid detaljprojektering av ledning genom att placera stolpar på torrare partier.

Vid station Högnäs berör stråk A två områden klassade som utredningsområden i länsstyrelsens inventering av värdefulla naturområden. Båda områdena är dock kalavverkade, se Bilaga 1b. Vitberget, som berörs av stråk J och utkanten av stråk I, är utpekad av länsstyrelsen och där sker ett pågående skyddsarbete av naturområdet, se Bilaga 1c.

Stråk G berör två biotopskyddsområden som sammanfaller med nyckelbiotopområden och stråk F, K, och I berör nyckelbiotopområden, se Bilaga 1b och 1c. Dessa naturområden går att undvika vid detaljprojektering av ledningen.

Stråk A och C berör områden med naturvärde utpekad av Skogsstyrelsen. Det som berörs av stråk A (Djupgroven) bedöms inte gå att undvikas vid detaljprojektering, se Bilaga 1b.

Alla stråk, förutom A, D, E, K och M, berör sumpskogsområden, se Bilaga 1b och 1c. Stråk C berör ett stort sumpskogsområde som tar upp hela stråket norr om Forsbacka. Dock bedöms negativ påverkan på områdenas hydrologi kunna undvikas vid detaljprojektering av en ledning inom något av stråken.

Lokalt inom utredningsstråken finns inga områden som pekats ut särskilt för sina fågelvärden. Kommunen har i tidig dialog pekad ut att det i sjöar norr om Ursviken finns skyddad fågel som häckar.

Ledningen bedöms inte ge upphov till hindrande av allemansrättslig tillgång eller så väsentligt förändrade livsvillkor för förekommande växt- och djurarter att strandskyddets syften påverkas.

4.3.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny ledning på naturmiljön sker under byggfasen i form av markarbeten, avverkning för ledningsgata och med uppsättning av stolpar. Effekter under byggskedet kan vara förlust av naturlig vegetation, fragmentering av skog och tillfälligt förändrade ljudnivåer. Under driftfasen, på gällande spänningsnivå, kan luftledningar medföra en viss risk för fåglar genom kollision. Eldöd bedöms inte vara en risk när det kommer till ledningar med detta fasavstånd. Fasavståndet bedöms vara så pass brett att risken för kortslutning i stort sett är obefintlig.

En ledning inom stråk I genom det utpekade naturområdet på Vitberget bedöms innebära en negativ påverkan på området då naturmark behöver tas i anspråk under byggnation, även om skogsgatans bredd kan begränsas då ledningen går längs med befintliga ledningar. Även naturvärdet utpekad av Skogsstyrelsen (Djupgroven), som berörs av stråk A, kan påverkas negativt under byggskedet.

I övrigt bedöms möjligheterna att undvika effekter på registrerade naturmiljöer inom de alternativa utredningsstråken som stora genom att det i samband med projekteringen av ledningssträckningen går att välja att gå runt de registrerade värdena med ledningen eller anpassa avstånden mellan stolparna. Det finns en risk att fågelkollisioner med ledningar kan inträffa. En fågel- och naturvärdesinventering i fält, inklusive artutredning, kommer att genomföras under våren/sommaren 2022 inför slutligt val av ledningssträckning. Miljökonsekvensbeskrivningarna kommer att beskriva verksamhetens effekter och konsekvenser för naturmiljö och fågellivet, samt förslag på hänsynsåtgärder.

Påverkan på vattenskyddsområdet, grundvatten- och vattenförekomster med beslutade miljö kvalitetsnormer som passeras av utredningsstråken kan undvikas genom anpassning av ledningarnas stolpplacering, samt genom att särskilda försiktighetsåtgärder vidtas,

såsom att en skyddszon med befintlig lågväxande vegetation sparas i anslutning vattendrag.

Sammantaget bedöms effekterna av en ledning inom samtliga stråk som begränsade under bygg- och driftskede för naturmiljö, vatten och fågel utifrån att känsliga miljöer kan undvikas att påverkas negativt. Det vill säga att det kan uppstå vissa negativa effekter, men att de bedöms som acceptabla genom anpassningar av sträckning och skadeförebyggande åtgärder. Undantaget är naturvärdet utpekade av Skogsstyrelsen (Djupgroven) i stråk A och naturområdet Vitberget i stråk I som kan påverkas negativt under byggskedet.

4.4 Friluftsliv

4.4.1. Företsättningar

Markerna inom utredningsstråken används för skoteråkning, jakt, bär- och svamplockning samt som strövmråden. Vitberget och Skellefteälven är populära rekreationsområden.

4.4.2. Företsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny ledning på rekreation och friluftsliv sker under byggfasen i form av markarbeten och avverkning för ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara inspråktagande av mark, begränsad framkomlighet och förhöjda ljudnivåer. Effekterna är dock kortvariga och när luftledningen är i drift utgör den inget hinder från att röra sig i området.

Stråk I passerar Vitberget längs med befintliga ledningar och en ledning inom stråket tar ny mark i anspråk på en yta som redan har ont om utrymme. En ny ledning vid Vitberget bedöms ge negativa effekter för rekreation och friluftsliv i området under både bygg- och driftskede.

I övrigt bedöms effekterna av en ledning inom samtliga stråk som begränsade under bygg- och driftskede för friluftslivet utifrån att en ledning under drift inte utgör någon barriär.

4.5 Kulturmiljö

4.5.1. Företsättningar

Inom stråk A, C, I och K finns både fornlämningar och övriga kulturhistoriska lämningar som är registrerade i Riksantikvarieämbetets Kulturmiljöregister, se Bilaga 2.

Även lämningar som noterats vid Skogsstyrelsens arbetsmarknadsprojekt "Skog & historia" är noterade inom vissa stråk, se Bilaga 2. Inventering av forn- och kulturlämningar i skogsmark från 90-talet gjordes för att fördjupa förståelsen kring de historiska spåren i skogsmarken. De uppgifter som finns i Skog och historia-skikten är preliminära eftersom de inte har genomgått en fullständig kvalitetsgranskning för överföring till fornminnesregistret. När lämningarna är granskade och kvalitetssäkrade av behörig arkeolog flyttas uppgifterna över till Riksantikvarieämbetets kulturmiljöregister.

Området över Nordanåområdet och kyrkstan Bonnstan "Skellefteå västra delen" utgör riksintresse för kulturmiljövård enligt 6 kapitlet 5 § miljöbalken, se Bilaga 2, men bedöms inte påverkas på grund av det långa avståndet till planerad ledning.

4.5.2. Företsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny ledning på kulturmiljövården kan ske under byggfasen i form av markarbeten och avverkning för ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara att fornlämningar eller historiska lämningar förstörs. Effekter av en ledning under drift kan vara visuell.

Möjligheterna att undvika effekter på registrerade lämningar inom utredningsstråken är stora i samband med detaljprojekteringen av ledningssträckningen. En fördjupad analys om förutsättningar för kulturmiljölämningar kommer att genomföras i miljökonsekvensbeskrivningen. Om tidigare icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation hanteras dessa i enlighet med gällande lagstiftning (2 kap kulturmiljölagen). Om det vid arbete med ledningen skulle påträffas lämningar som kan antas vara fornlämningar skall den del av arbetet som berör lämningen avbrytas och fyndet anmälas till länsstyrelsen enligt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen. Sammantaget bedöms en ledning inom samtliga stråk inte innebära några effekter på kulturmiljövärden under bygg- och driftskede.

4.6 Rennäring

4.6.1. Förutsättningar

De samebyar som berörs av planerad verksamhet är Maskaure sameby och Mausjaur sameby, se Bilaga 3.

Maskaure har sina vinterbetesmarker på södra sidan av älven och berörs endast av stråk A där det går längs Svenska kraftnäts 400 kV ledning mellan station Högnäs och Skellefteälven, se Bilaga 3. Norr om station Högnäs och Krångfors ligger ett större sammanhängande kärnområde (trivselland) och uppsamlingsområde mellan Skellefteälven i norr och järnvägen i söder. Området är även utpekade som riksintresseområde för rennäringen enligt 3 kap. 5 § miljöbalken. Området har mycket goda vinterbetesmöjligheter tack vare lavrika barrskogar. Hela järnvägen söder om älven är redovisat som svår passage vid flytt av renar på grund av järnväg som korsar betesområdet. Området mellan Högnäs och kusten nyttjas från december till mars-april.

Mausjaur sameby har sina vinterbetesmarker på norra sidan av älven och berörs av alla utredningsstråk, se Bilaga 3. Stråk A och västra delen av stråk C ligger inom ett större sammanhängande trivsellandområde och uppsamlingsområde längs med norra Skellefteälven. Området är även utpekade som riksintresseområde för rennäringen. Området mellan stråk A och kusten nyttjas under oktober till februari men beroende på hur de lokala väderförhållandena ser ut varierar tiden när renarna vistas i området längs väg 855, norr om Forsbacka, har samebyn en avskiljningshage.

4.6.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny ledning på rennäringen sker under byggfasen i form av markarbetning och avverkning för ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara tidsbegränsat ökad mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer, samt tillfällig nedsättning av markens värde som betesmark. Effekter under driftskedet kan uppstå i samband med underhållsåtgärder eller av att ledningsgatan blir ett öppet skogsfritt stråk som renarna följer eller som nyttjas av skoterkörning. Inledningsvis kan undvikelseffekter ske hos renarna.

Det är främst stråk A, C, J, N och östra delen av stråk I som går längs med annan infrastruktur. Det finns en mer påtaglig risk för effekter på rennäringen av en ny ledning inom de utredningsstråk som inte nyttjar parallellgång med annan infrastruktur. Förutom de mindre stråken D, E, F, K, L och M som syftar till att skapa kombinationer mellan de långa stråken, så är det stråk B, G och västra delen av I. Markintrånget på dessa sträckor blir större då ny infrastruktur placeras i landskapet.

Ny ledning inom stråk A eller västra delen av stråk C, som berör riksintresseområde för rennäring, bedöms inte utgöra påtaglig skada på riksintresset då en ledning inte bedöms försvåra rennäringens bedrivande väsentligt och inte utgör något hinder till att pågående

markanvändning kan fortsätta. Dock bedöms effekterna av en ledning inom något av de redovisade stråken som negativa för rennärings under bygg- och driftskede i de fall renarna befinner sig i området under dessa skeden, särskilt där sträckningsförslagen inte går parallellt med annan infrastruktur.

Andra verksamheter som också pågår i samebyns betesområde och som kan skapa kumulativa effekter på rennärings är framför allt skogsbruk, vindkraftparker, Inlandsbanan och vägarna E45 och E4. Detta kommer att beskrivas närmare i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur

4.7.1. Förutsättningar

Den övriga markanvändningen, utöver rennärings, domineras av skogsbruk med inslag av jordbruksmark vid byarna. De alternativa stråken passerar vägarna E4, 95, 855 och Gamla Kågevägen och 400 kV-, 130 kV- och 40 kV-ledningar, se Figur 4-1.

4.7.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av ny ledning på markanvändning sker under byggskedet i form av avverkning för ledningsgata och schaktarbeten för stolpplaceringar i skogsmark. Effekter under byggskedet är kopplat till byggnadsarbetet, med ökade ljudnivåer och transporter. Effekter under driftskedet kan vara att skogsmark tas i anspråk för exempelvis uppställningsplatser och upplag, samt att framkomligheten och möjligheten att bruka mark i ledningsgatan är begränsad.

Stråken har så långt som möjligt placerats längs befintliga ledningar eller vägar för att samla intrånget i landskapet jämfört med vad som blir av nysträckning skogsmark. Det gäller främst stråk A, C, J, N och östra delen av stråk I. Dock består landskapet av stora delar orörd skogsbruksmark varpå resterande stråk går i nysträckning, men så långt som möjligt längs rågångar mellan fastigheter.

Möjligheten till normal skogsproduktion inom området för skogsgatan upphör när planerade ledningar byggs. Ledningarna är dock inget hinder för omkringliggande skogsverksamhet, även om det kan upplevas som en barriär som fragmenterar skogsskiftet. Effekterna på skogsbruksmark av en ledning inom samtliga stråk bedöms som negativa under bygg- och driftskede.

Påverkan från nya ledningar på infrastruktur sker i form av korsningar samt parallellgång med befintlig infrastruktur, som vägar och andra ledningar. Effekterna bedöms bestå i att det finns risk för störning av annan infrastruktur under anläggningsskedet. Detta hanteras genom exempelvis korsningsavtal och samordning med väg- eller ledningsägare så att störningarna blir acceptabla. Dessa effekter är dock kortvariga och när planerade ledningar står på plats bedöms de inte medföra några effekter på befintlig infrastruktur. Effekterna på infrastruktur av en ledning inom samtliga stråk bedöms som begränsad, det vill säga att det blir vissa effekter men de bedöms som acceptabla.

4.8 Samlad bedömning

Den planerade ledningen är en förutsättning för att kunna förstärka elnätet i Skellefteå och tillmötesgå framtida elbehov och tillkommande last.

I detta skede av tillståndsprocessen är den samlade bedömningen att negativ påverkan på kulturhistoriska lämningar, våtmark, vattenskyddsområde och vattenförekomster går att undvika vid detaljprojektering. En ledning inom något av de alternativa stråken bedöms ge begränsade effekter på kommunala planer, boendemiljö, landskapsbild och infrastruktur. Effekterna på skogsbruksmark bedöms som negativa då mark tas i anspråk av ledningens skogsgata.

Det finns en risk för att negativa effekter uppstår av en ledning inom stråk I och A som går via Vitberget respektive område med naturvärde. En lednings effekter inom något av de andra stråken bedöms för övriga naturmiljövärden och fågelvärden i huvudsak som begränsade, det vill säga att det kan uppstå vissa negativa effekter, men att de bedöms som acceptabla genom anpassningar av ledningens placering och/eller genomförda hänsynsåtgärder.

En ledning inom stråk I vid Vitberget bedöms ge en negativ effekt på friluftslivet. I övrigt bedöms effekterna av en ledning inom samtliga stråk som begränsade under bygg- och driftskedet.

Ledningarnas effekter för rennäring bedöms som negativa under bygg- och driftskede i och med dess intrång i betesmark, särskilt där sträckningsförslagen inte går parallellt med annan infrastruktur. Dock bedöms inte ledningar inom något av stråken utgöra påtaglig skada på riksintresset för rennäring då en ledning inte försvåra rennäringens bedrivande väsentligt. Planerade ledningar utgör inte något hinder för att rennäringens pågående markanvändning kan fortsätta.

5. Fortsatt arbete

Information och synpunkter som framkommer under samrådet är en viktig grund för det fortsatta arbetet och valet av ledningssträckning mellan station Högnäs och den nya stationen öst om Skelleftehamn. Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse som biläggs till koncessionsansökan.

Därefter kommer en miljökonsekvensbeskrivning att arbetas fram med hänsyn till de synpunkter som kommit in och de ytterligare utredningar som genomförts. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att behandla effekter, konsekvenser och föreslagna lämpliga försiktighetsåtgärder för vald ledningssträckning.

Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att fokusera på direkta och indirekta effekter och konsekvenser för kommunala planer, landskapsbild, boendemiljö, natur- och kulturmiljö, fågel, rennäring och övrig markanvändning. Identifieras kumulativa effekter kommer dessa att utredas. Fördjupade utredningar kommer att ske avseende magnetfält och kultur-, fågel- och naturmiljövärden. Dessutom kommer effekter och konsekvenser under anläggningsskedet och driftskedet att beskrivas.

Inför arbetet med att ta fram den slutliga ledningssträckningen inom valt utredningsstråk krävs vissa fältarbeten. Dessa består främst av utstakning och inmätning av sträckningen. Ibland krävs även en enklare form av markundersökning. För att få utföra dessa arbeten

krävs fastighetsägarens tillstånd (staknings- eller förundersökningstillstånd). Skellefteå Kraft kommer att söka sådana tillstånd från varje berörd fastighetsägare genom skriftligt medgivande innan arbetena påbörjas.

Koncessionsansökan planeras att lämnas in under vintern 2022. Byggnation planeras påbörjas så snart koncession erhållits, dock tidigast under vintern 2024.

6. Referenser

Länsstyrelsen. Geodatakatalogen (2022-02-23): <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Rennärings markanvändning (2022-03-23): <https://www.sametinget.se/8382>

Riksantikvarieämbetets öppna data (2022-02-23): <https://pub.raa.se/>

Skogsstyrelsens geodatatjänster (2022-02-23):
<https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/nerladdning-av-geodata/>

Vad säger planen? (2022-02-16):
<https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=5b641c9a748d4d0a86e445f843c91381&extent=2337639.3283%2C9541340.8198%2C2345091.9386%2C9546204.1258%2C102100>

Översiktsplan (1991) och fördjupade översiktsplaner Skellefteå kommun (2022-03-08):
<https://skelleftea.se/invanare/start sida/bo-trafik-och-miljo/oversiktsplaner-och-detaljplaner/oversiktsplaner>