

Inbjudan till samråd enligt miljöbalken 6 kap

Ansökan om linjekoncession för nya
36 kV-ledningar mellan station TT1062
Anrikningsverket i Boliden och station
Kankbergsgruvan, samt station
Kankbergsgruvan till station TT1046 vid
Renströmsgruvan



Skellefteå kommun Västerbottens län

Skellefteå Kraft Elnät AB

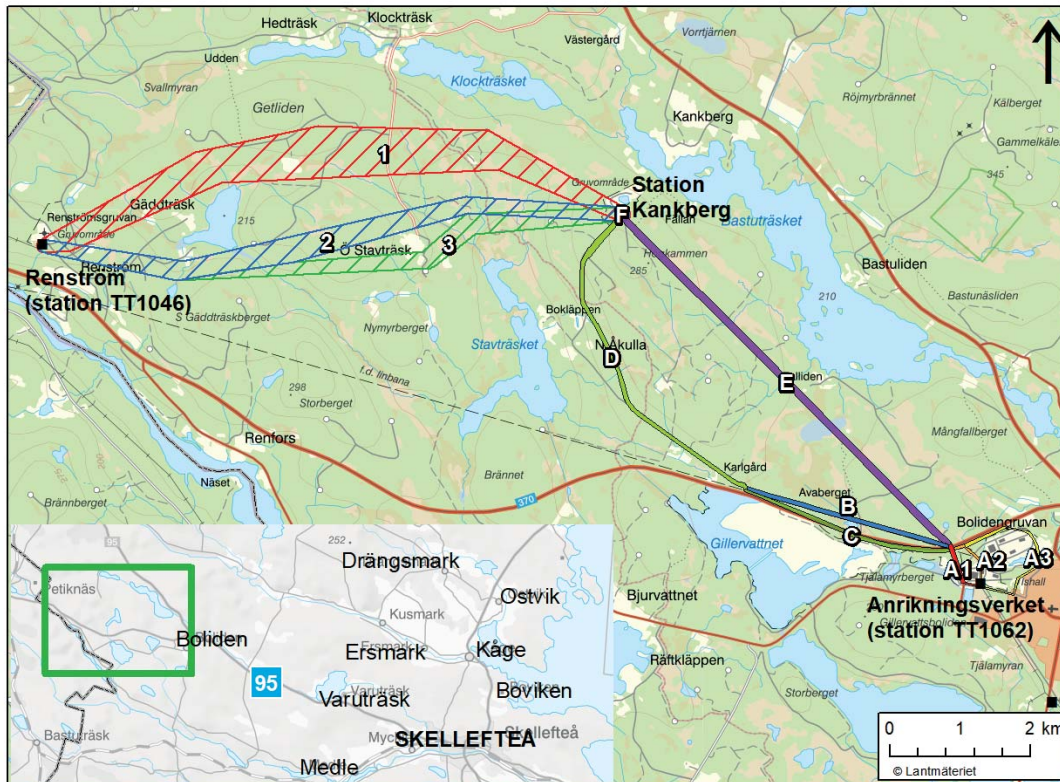
Innehållsförteckning

1. Inledning och inbjudan till samråd	3
1.1 Bakgrund och syfte	3
1.2 Koncessionsansökan	4
1.3 Inbjudan till samråd	4
1.4 Parallella projekt	5
2. Alternativ	5
2.1 Alternativa stråk Anrikningsverket-Kankberg	5
2.2 Alternativa stråk Kankberg-Renström	7
2.3 Alternativt tekniskt utförande.....	8
2.4 Nollalternativ	9
3. Utförande	9
3.1 Markkabel.....	9
3.2 Luftledning	9
4. Förutsättningar och förutsedd miljöpåverkan	11
4.1 Kommunala planer	11
4.2 Landskap och boendemiljö	11
4.3 Naturvärden	12
4.4 Kulturmiljövärden	15
4.5 Rekreation och friluftsliv	15
4.6 Rennäring	16
4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur	18
5. Bedömning av betydande miljöpåverkan	19
6. Fortsatt arbete	20

1. Inledning och inbjudan till samråd

1.1 Bakgrund och syfte

Skellefteå Kraft Elnät AB (nedan benämnt Skellefteå Kraft) planerar att ansöka om nätkoncession (tillstånd) för linje för att bygga en 36 kV-ledning i luft- eller markkabelutförande mellan station TT1062 Anrikningsverket i Boliden och station Kankbergsgruvan (nedan kallad Anrikningsverket-Kankberg) och en 36 kV-luftledning mellan station Kankbergsgruvan och station TT1046 vid Renströmsgruvan (nedan kallad Kankberg-Renström), se Figur 1-1. Verksamheterna ligger i Skellefteå kommun.



Figur 1-1. Översiktskarta med identifierade alternativa utredningsstråk för de planerade ledningarna mellan Anrikningsverket-Kankberg (stråk A1-F) och Kankberg-Renström (stråk 1-3). Den gröna rutan utgör utredningsområdet för de planerade projekten.

Utredningsområdet enligt 6 kap 24§ har ej hållits, utan detta samråd har genomförts direkt som ett avgränsningsområdet enligt 6 kap 30 §. Föreliggande handling utgör samrådsunderlag inför kommande beslut och avgränsning av miljökonsekvensbeskrivningarna för de två ledningarna.

Skellefteå Kraft har valt att genomföra ett samlat samråd för de två ledningarna. Däremot har Skellefteå Kraft för avsikt att ta fram en enskild ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning för respektive ledning, en för Anrikningsverket-Kankberg och en för Kankberg-Renström.

Syftet med den nya 36 kV-ledningen mellan Anrikningsverket-Kankberg är att uppfylla ett ökat energibehov som bl.a. kommer från kraven för luftnivågränserna som är satt till år

2023 i Kankbergsgruvan. Ledningen kommer att behövas för att fullt ut kunna driva fläktar och vattenpumpar i gruvan.

Syftet med den nya 36 kV-ledningen mellan Kankberg-Renström är att skapa redundans till både Kankbergs- och till Renströmsgruvan.

Skellefteå Kraft har identifierat ett antal alternativa utredningsstråk för att möjliggöra passage med ledningar mellan Anrikningsverket-Kankberg och Kankberg-Renström, se Figur 1-1.

1.2 Koncessionsansökan

För att få bygga och driftsätta en kraftledning på 36 kV (s.k. regionnätetsnivå) krävs tillstånd, s.k. nätkoncession för linje, enligt Ellagen (1997:857). Koncessionsansökan lämnas till Energimarknadsinspektionen som handlägger ärendet och efter remisshantering fattar beslut. Ansökan omfattar bland annat teknisk beskrivning, fastighetsägarförteckning, miljökonsekvensbeskrivning och karta.

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.

1.3 Inbjudan till samråd

Skellefteå Kraft vill härmed bjuda in till ett skriftligt samråd enligt 6 kap miljöbalken för rubricerat ärende. Samrådet genomförs som ett avgränsningssamråd då Skellefteå Kraft gjort bedömningen att ledningarna kan komma att medföra betydande miljöpåverkan. Undersökningssamråd har således inte genomförts och någon förfrågan till länsstyrelsen avseende beslut om betydande miljöpåverkan (BMP) kommer heller inte att ställas.

Ni är berörd av detta samråd i egenskap av berörd myndighet, kommun, sameby, organisation, förening och som fastighetsägare eller ägare av särskild rätt till en eller flera fastigheter som ligger inom något av de alternativa utredningsstråken. Vi ber er att informera eventuella arrendatorer eller andra nyttjanderättsinnehavare om projektet.

Synpunkter och information som kan vara värdefulla för det fortsatta arbetet lämnas **senast onsdag den 22 maj 2019** skriftligen via det förtryckta svarsbrevet, via e-post till klara.brannstrom@sweco.se eller skriftligen till

Klara Brännström
Sweco Environment 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. Samrådsunderlaget samt detaljerade fastighetskartor finns även att ladda hem från Skellefteå Krafts hemsida www.skekraft.se/om-oss/samrad/

Personuppgifter (namn och adress) till berörda i samrådet är hämtat från Lantmäteriet och Skatteverket. Syftet är att genomföra samrådsförfarandet enligt kap 6 miljöbalken.

1.4 Parallella projekt

Parallellt med detta projekt söker Skellefteå Kraft koncession för att bygga en kraftledning i markkabelutförande mellan stationerna Anrikningsverket (TT1062) och station Boliden (TT1061). Det huvudsakliga syftet med ledningarna i denna handling och det parallella projektet är att skapa redundans till Bolidens anrikningsverk samt gruvorna i Renström och Kankberg. Redundans innebär att de planerade ledningarna utgör en extra säkerhet vid avbrott på befintliga ledningar.

2. Alternativ

Enligt 6 kap 35§ pkt. 2 ska uppgifter om alternativa lösningar redovisas i den miljökonsekvensbeskrivning som är resultatet av den specifika miljöbedömningen. I Miljöbedömningsförordning (2017:966) 17§ specificeras ytterligare vad som ska redovisas. Enligt förordningen ska miljökonsekvensbeskrivningen innehålla *"möjliga alternativa utformningar och skälen för den valda utformningen med hänsyn till miljöeffekter och möjliga alternativa platser och skälen för valet av plats med hänsyn till skillnader i miljöeffekterna mellan den valda platsen och alternativet"*.

Skellefteå Kraft gör bedömningen att verksamheten kan anses medföra betydande miljöpåverkan och har inför detta samråd utrett ett antal alternativa lokaliseringar och utföranden och inkluderat den bredare samrådsrets som krävs.

Slutgiltigt val av ledningarnas sträckning styrs av olika faktorer såsom byggbarhet, terrängförhållanden, förbindelsens längd, avstånd till bebyggelse och påverkan på miljöintressen. Skellefteå Kraft har utrett ett antal alternativa utredningsstråk inom ett stort utredningsområde, se Figur 1-1, och valt att gå vidare med dessa till samråd. Stråken har identifierats genom en sammanvägning av ovanstående faktorer, se avsnitt 2.1, avsnitt 2.2 och kapitel 4. Utredningsstråken är avsevärt mycket bredare än den skogsgata som ledningen kommer att kräva. Respektive ledning kommer efter genomfört samråd och utredningar placeras någonstans inom något/några av utredningsstråken.

2.1 Alternativa stråk Anrikningsverket-Kankberg

För ledningen mellan Anrikningsverket och Kankbergsgruvan har alternativa utredningsstråk identifierats, se Figur 2-1.

2.1.1. Utredningsstråk A1

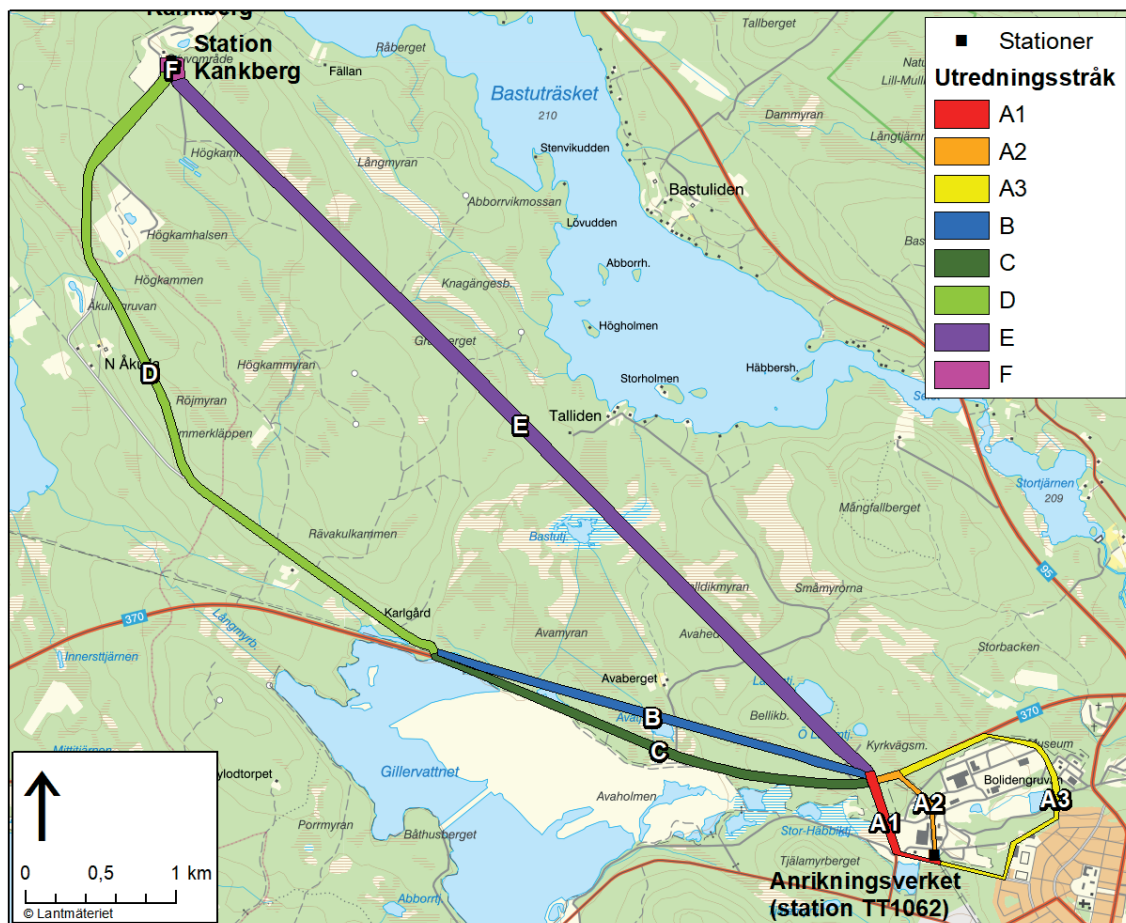
Utredningsstråk A1 är cirka 850 meter långt och går från station TT1062 vid anrikningsverket till en plats strax norr om väg 370. Stråket går längs med Anrikningsvägen och väg 857,2 i nordvästlig riktning för att sedan passera väg 370 och ansluta till utredningsstråk C, B, eller E, se Figur 2-1. Stråket kan kombineras med utredningsstråk B och D, med C och D eller med stråk E. Alla stråk går via stråk F för anslutning till stationen vid Kankbergsgruvan. Stråken A1, A2 och A3 utgör alternativa stråk till varandra.

2.1.2. Utredningsstråk A2

Utredningsstråk A2 är cirka 800 meter långt och är ett alternativ till stråk A1. Stråket går från station TT1062 vid anrikningsverket i nordlig riktning genom Bolidens industriområde och ansluter till stråk A1 längs med väg 370.

2.1.3. Utredningsstråk A3

Utredningsstråk A3 är cirka 2,5 kilometer långt och går i en båge från station TT1062 vid anrikningsverket, runt Bolidens industriområde och ansluter till stråk A2 vid väg 370.



Figur 2-1. Ett antal alternativa utredningsstråk har identifierats mellan Anrikningsverket-Kankberg (stråk A1-A3 samt B-F). Alternativen kan kombineras med varandra för att möjliggöra en anslutning mellan stationerna.

2.1.4. Utredningsstråk B

Utredningsstråk B är cirka 2,9 kilometer långt. Stråket börjar norr om väg 370 vid stråk A1 och slutar vid infarten till Kankbergsgruvan där stråk D börjar. Utredningsstråket följer den gamla linbanan som tidigare används för transport av material från gruvbrytning och som idag är satt ur bruk. Stråk B kan kombineras med stråk A1, A2 eller A3, D och F för anslutning till stationen i Kankberg och är ett alternativt stråk till stråk A1, E och F eller ett alternativ till stråk C.

2.1.5. Utredningsstråk C

Utredningsstråk C är cirka 3 kilometer långt. Stråket börjar vid stråk A1 och följer längs väg 370 fram till avfarten till Kankbergsgruvan där stråk D börjar. Stråk C kan kombineras med stråk A1, A2 eller A3, D och F för anslutning till stationen i Kankberg och är ett alternativt stråk till stråk A1, E och F eller ett alternativ till stråk B.

2.1.6. Utredningsstråk D

Utredningsstråk D är cirka 5,1 kilometer långt. Stråket börjar vid avfarten från väg 370 där stråk B och stråk C slutar. Därefter följer stråket befintlig väg hela vägen fram till Kankberg.

Stråk D kombineras med stråk A1, A2 eller A3, stråk B eller C och stråk F för anslutning till stationen i Kankberg och är ett alternativt stråk till stråk A1, E och F.

2.1.7. Utredningsstråk E

Utredningsstråk E är cirka 6,5 kilometer långt. Stråket börjar vid stråk A1 norr om väg 370 följer en befintlig 10 kV-ledning genom skogsbruksmark hela vägen fram till Kankberg. Stråk E kombineras med stråk A1, A2 eller A3 och F för anslutning till stationen i Kankberg och är ett alternativt stråk till stråk A1, stråk B eller C och stråk F.

2.1.8. Utredningsstråk F

Utredningsstråk F tar vid efter stråk D eller E och består av området kring Kankbergsgruvan. Stråket möjliggör anslutning till stationen vid Kankbergsgruvan.

2.2 Alternativa stråk Kankberg-Renström

För ledningen mellan stationerna vid Kankbergsgruvan och Renström har tre alternativa utredningsstråk identifierats, se Figur 2-2.

2.2.1. Utredningsstråk 1

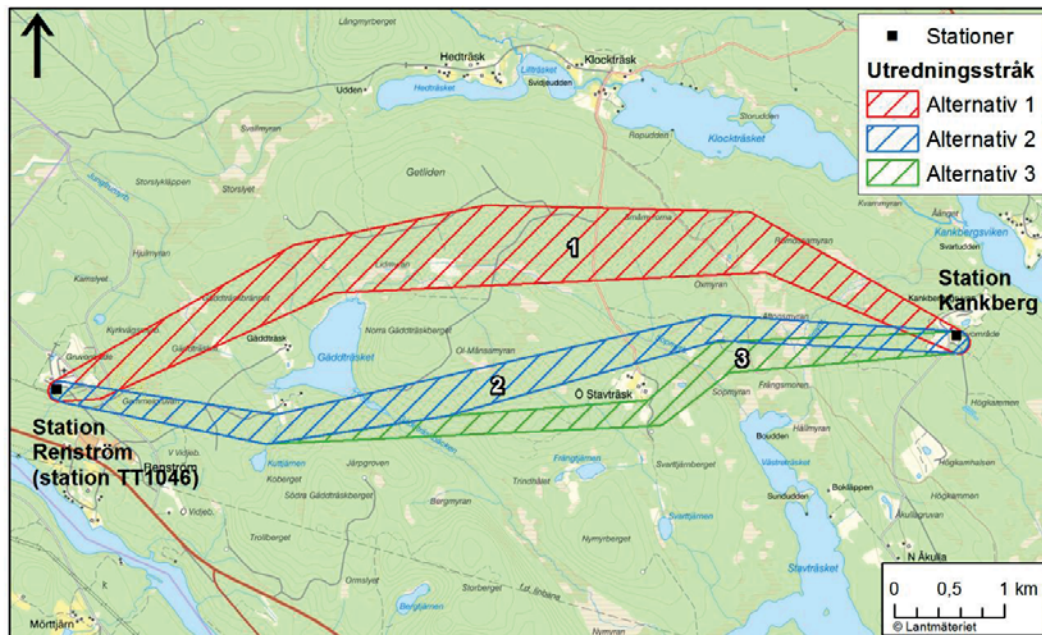
Utredningsstråk 1 är cirka 8,6 kilometer långt och går i nysträckning genom skogsbruksmark hela vägen. Stråket börjar vid stationen vid Kankbergsgruvan, passerar norr Gäddträsket och ansluter till station Renström.

2.2.2. Utredningsstråk 2

Utredningsstråk 2 är cirka 8,4 kilometer långt och ett alternativ till stråk 1. Stråket går i nysträckning genom skogsbruksmark mellan Kankbergsgruvan och Renström och passerar norr om bebyggelsen i Östra Stavträsk och söder om bebyggelsen vid sjön Gäddträsket.

2.2.3. Utredningsstråk 3

Utredningsstråk 3 är cirka 6,5 kilometer långt. Stråket börjar i stationen vid Kankbergsgruvan och går i nysträckning genom skogsbruksmark söder om byn Östra Stavträsk fram till stråk 2 söder om Gäddträsket. Stråket är ett delalternativ till stråk 2 och kombineras med stråk 3 för att möjliggöra anslutning till station Renström.



Figur 2-2. Tre alternativa utredningsstråk (stråk 1, 2 och 3) har identifierats för den planerade 36 kV-luftledningen mellan Kankberg-Renström.

2.3 Alternativt tekniskt utförande

Den nya 36 kV-ledningen mellan Anrikningsverket-Kankberg planeras att utformas antingen som luftledning eller ledning i markkabelutförande. Den nya 36 kV-ledningen mellan Kankberg och Renström planeras i luftledningsutförande.

Markkabel kan vara lämplig för kortare sträckor och t.ex. i anslutning till transformatorstationer och i tätbebyggda, detaljplanerade områden där en luftledning inte kan anses vara lämplig. Av driftsäkerhetsskäl anläggs nya regionnätledningar i normalfallet som luftledningar. Ett eventuellt fel på ledningen är betydligt lättare att hitta och går snabbare att åtgärda om det inträffar på en luftledning jämfört med en markförlagd ledning. Felfrekvensen är dessutom högre för markkabel jämfört med trädsäkrade luftledningar. Alltför långa sträckningar med markkabel riskerar dessutom påverka stabiliteten i kraftledningsnätet.

Vidare påverkar en markkabel landskapsbilden delvis på samma sätt som en luftledning eftersom även en kabel kräver en öppen ledningsgata, även om det blir betydligt smalare. En markkabel innebär även en större markpåverkan i ledningsgatan. Förutom röjning av ledningsgatan utmed kabelsträckningen måste ytskiktet avlägsnas och kabelkanalen grävas. Även sprängning kommer att krävas där berg i dagen finns. Vid markkabelförläggning behöver en väg med god bärighet anläggas längs schaktet, om inte befintliga vägar finns att tillgå. Massor från schaktet kommer att behöva forslas bort liksom att nya massor behöver tillföras. En sådan väg behövs normalt sett inte vid byggnation av luftledning eftersom ledningsgatan kan användas för arbetsfordon.

Ett markkabelutförande innebär även betydligt högre materialkostnader. Både den omfattande arbetskostnaden och materialkostnaden gör att det är betydligt mer kostsamt att förlägga en markkabel jämfört med luftledning.

För ledningen Anrikningsverket-Kankberg kan en ledning i markkabelutförande vara ett alternativ till luftledning där det är möjligt att bygga ledningen längs väg eller i befintlig ledningsgata hela vägen.

För ledningen Kankberg-Renström kan markkabel utgöra ett alternativ i direkt anslutning till stationerna (ca 50-200 meter), men för resterande sträckning är en ledning i markkabelutförande mindre lämpligt då utredningsstråken går genom obruten skogsbruksmark hela vägen. Skellefteå Kraft bedömer därför att fördelarna med luftledning vad gäller funktion och drift, leveranssäkerhet och samhällsekonomi gör att det är strategiskt mest riktigt att använda luftledning mellan Kankberg-Renström.

2.4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att koncession för de nya 36 kV-ledningarna uteblir. Detta innebär för sträckan Anrikningsverket-Kankberg att bolaget Boliden sannolikt inte uppfyller kraven på luftnivågränserna till år 2023 i Kankbergsgruvan. Om koncession inte erhålls för Kankberg-Renström kommer Kankbergsgruvans elförsörjning ske som den är idag vilket medför fortsatt bristfällig redundans vid avbrott.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid koncession för de nya 36 kV-ledningarna uteblir.

3. Utförande

Den nya 36 kV-ledningen mellan Anrikningsverket-Kankberg planeras att utformas antingen som luftledning eller ledning i markkabelutförande. Den nya 36 kV-ledningen mellan Kankberg och Renström planeras i luftledningsutförande. Båda ledningarna har en driftspänning på 33 kV och en konstruktionsspänning på 36 kV.

3.1 Markkabel

Utförandet av en 36 kV-ledning i markkabelutförande innebär att 1-2 markkabelförband med tre kablar förläggs i ett uppschaktat kabeldike med ett djup på cirka 1-1,5 meter och med en schaktbotten som är cirka 1-2 meter bred. Under anläggningsskedet kommer ett cirka 10 meter brett område tas i anspråk för avverkning av eventuell skog, framkomlighet av maskiner vid schaktning och nedläggning av kabeln. Befintliga vägar kommer att användas för transport av maskiner och material till och från anläggningsområdet. I den mån det är möjligt kommer kablarna samförläggas med annan kabel- och ledningsinfrastruktur om det finns på platsen.

Vid anläggande av en markkabel kommer det upprätthållas en byggnads- och anläggningsfri zon på vardera sida av schaktet ovanför kablarna. Syftet med zonen är att skydda kablarna och hålla dem tillgängliga för reparation.

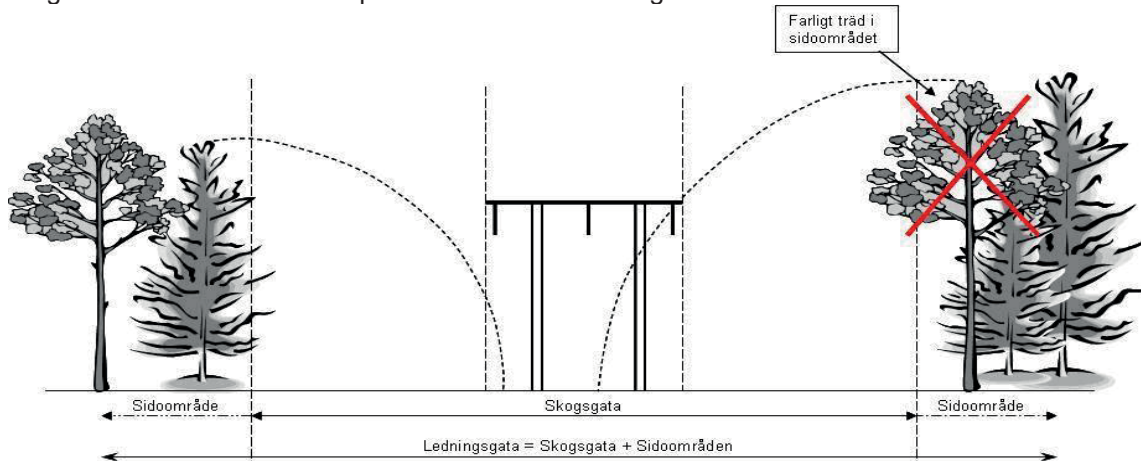
3.2 Luftledning

Luftledningarna planeras att byggas med träportalstolpar alternativt med en kombination av trä-, stål- och kompositstolpar med faslinorna placerade i ett horisontalplan och eventuellt med en topplina, se Figur 3-1. Portalstolparna har en höjd på ca 12-18 meter beroende på terräng och avstånd mellan stolpar. Avståndet mellan faserna är cirka 2,5 meter och normalspannet mellan stolparna är omkring ca 120-180 meter.



Figur 3-1. Exempel på en 36 kV-luftledning (foto Erik Spinnel).

Luftledningar utförs trädsäkra, vilket innebär att skogsgatan görs så bred att inga träd intill kraftledningen ska kunna falla på kraftledningen, se Figur 3-2. Utöver den avverkning som sker inom den inlösta skogsgatan måste även enstaka så kallade farliga kanträd med jämna mellanrum avverkas i sidoområdena. Skogsgatan är cirka 35-40 meter bred, det vill säga cirka 17-20 meter bred på ömse sidor om ledningens mitt.



Figur 3-2. Principskiss som visar vad som avses med skogsgata respektive ledningsgata.

4. Förutsättningar och förutsedd miljöpåverkan

I detta kapitel redovisas en beskrivning av olika intressen som berörs av utredningsstråken och en översiktlig bedömning av påverkan och effekter som de planerade ledningarna kan komma att medföra på dessa intressen. I de miljökonsekvensbeskrivningar som kommer att bifogas respektive ansökan om koncession kommer berörda intressen och åtgärdens effekter och miljökonsekvenser att utredas mer utförligt.

4.1 Kommunala planer

4.1.1. Förutsättningar

Skellefteå kommuns översiktsplan vann laga kraft år 1991 och utgör kommunens långsiktiga handlingsplan för mark och vattenanvändning samt bebyggelseutveckling. Stråk A3 berör två detaljplaner som är belägna i utkanten av Boliden samhälle. I övrigt berör ingen av de alternativa utredningsstråken några detaljplaner.

4.1.2. Förutsedd miljöpåverkan

En ny markkabel eller luftledning kan innebära en påverkan på den kommunala planeringen genom att den står i konflikt med vad som planeras. Genom att utföra projekteringen av ledningssträckningen i samråd med kommunen är möjligheterna att undvika effekter på detaljplaner goda.

4.2 Landskap och boendemiljö

4.2.1. Förutsättningar

Anrikningsverket-Kankberg

Landskapet är flackt till svagt kuperat och utredningsområdet domineras av gruvverksamheten i Boliden och Kankberg, samt väg 370. Utredningsområdet är glesbebyggt och bebyggelse finns i Boliden, Avaberget, Talliden, Karlgård och Norra Åkulla, se Figur 4-1. I övrigt domineras landskapet av skogsbruksmark.

Kankberg-Renström

Landskapet är något mer kuperat på sträckan mellan Kankberg-Renström och domineras av skogsbruksmark. Området kring station Renström domineras av gruvverksamhet. Utredningsområdet är glesbebyggt och samlad bebyggelse finns i Östra Stavträsk, Gäddträsk och Renström, se Figur 4-2.

4.2.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på boendemiljö sker under byggfasen i form av markarbeten, avverkning för kabel- eller ledningsgata och uppsättning av stolpar. Effekter under byggskedet kan vara begränsad framkomlighet och förändrade ljudnivåer. Effekterna är dock kortvariga och när ledningen är i drift utgör den inget hinder från att röra sig i området. Luftledningens 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. Fältstyrkan 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 mikrottesla (μT). För markförlagda kablar är avståndet mellan fasledarna litet, vilket innebär att magnetfälten blir låga och inte mätbara bara några meter ifrån markkabeln.

Skellefteå Kraft kommer inför det fortsatta arbetet att genomföra magnetfältstuderingar vilka kommer att redovisas i den kommande miljökonsekvensbeskrivningen. Med tekniska lösningar och avstånd till bebyggelse bedöms effekterna på boendemiljön kunna begränsa på ett effektivt sätt och en ny ledning bedöms inte innebära risker för människors hälsa.

Landskapet i utredningsområdet består av skogsbruksmark och är inte utpekad som särskilt känsligt. Sammantaget bedöms effekterna av de två ledningarnas utredningsstråk för landskap och boendemiljö som begränsade.

4.3 Naturvärden

4.3.1. Förutsättningar

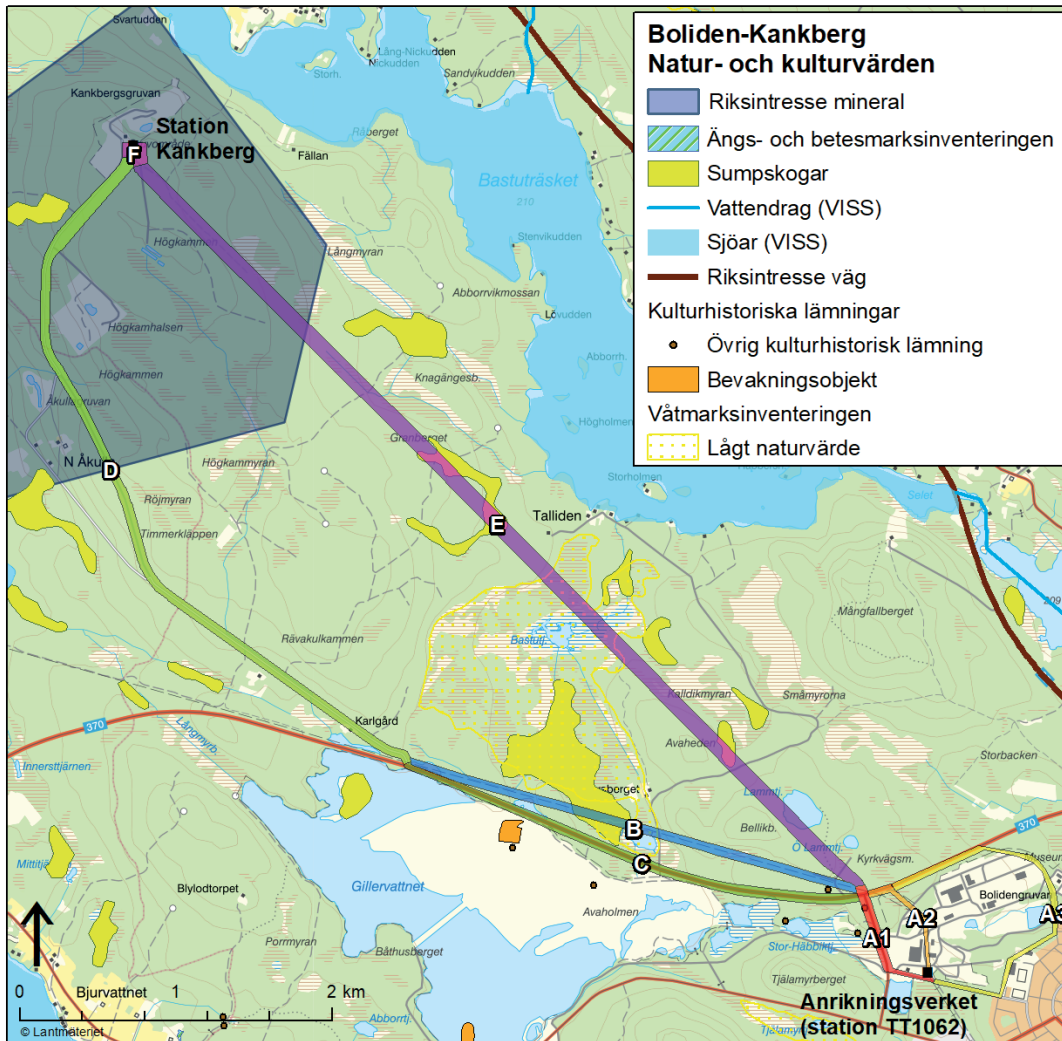
Skogslandskapet längs stråken är starkt påverkat av skogsbruk och har få registrerade områden med naturintressen.

Anrikningsverket-Kankberg

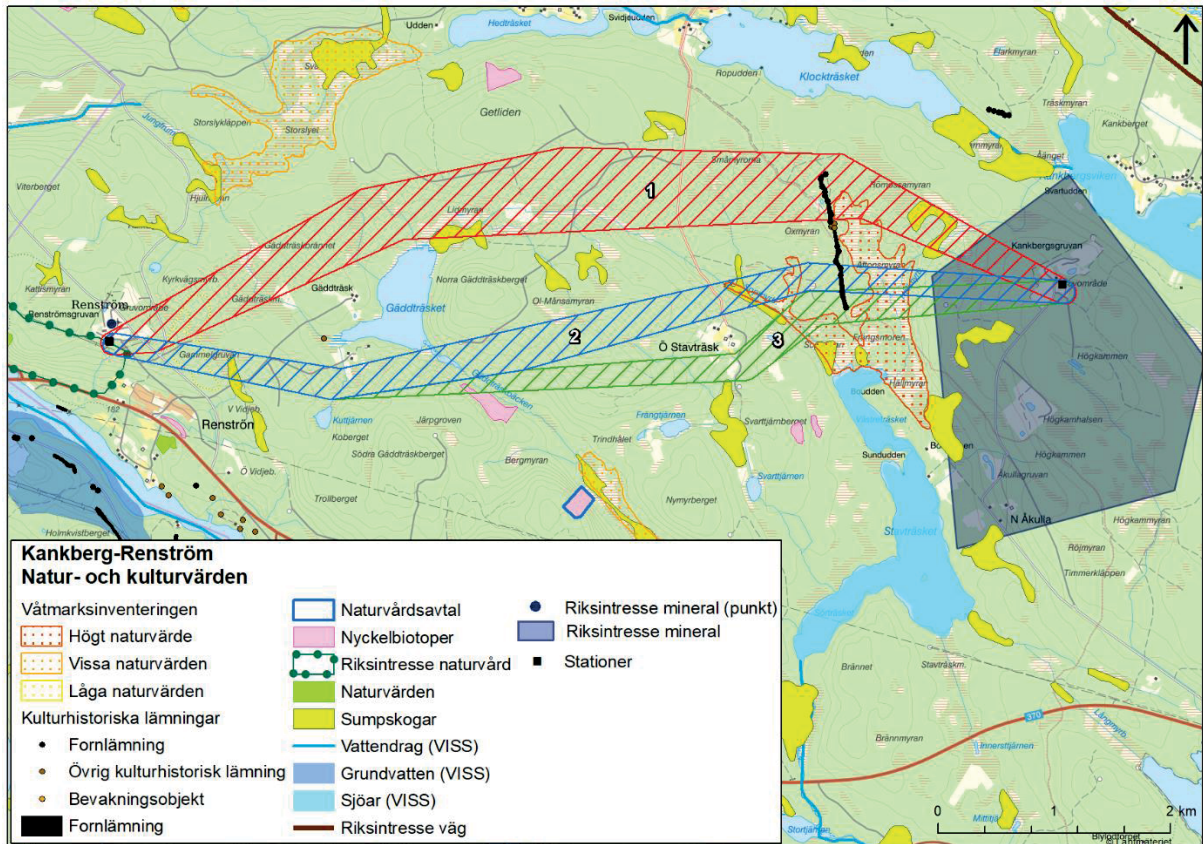
Mellan Anrikningsverket-Kankberg ligger Avamyran som är registrerad med klass Låga naturvärden i länsstyrelsen i Västerbottens läns våtmarksinventering, se Figur 4-1. I övrigt finns det ett antal registrerade sumpskogsområden i utredningsområdet.

Kankberg-Renström

Station Renström ligger strax utanför ett stort riksintresseområde för naturvård, se Figur 4-2. Väst om Kankberg finns ett större våtmarksområde som registrerats med klass Högt naturvärde i våtmarksinventeringen. I övrigt finns det en nyckelbiotop och ett antal registrerade sumpskogsområden i utredningsområdet.



Figur 4-1. Karta med intressen i och i närheten av utredningsstråken mellan Anrikningsverket-Kankberg.



Figur 4-2. Karta med intressen i och i närheten av utredningsstråken mellan Kankberg-Renström.

4.3.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på naturmiljön sker under byggfasen i form av avverkning för kabel- eller ledningsgata, markarbeten och med uppsättning av stolpar. Effekter under byggskedet kan vara förlust av naturlig vegetation, fragmentering av skog och tillfälligt förändrade ljudnivåer.

Registrerade naturmiljöer kan i de flesta fall undvikas genom att man i samband med planeringen av ledningssträckningarna för Anrikningsverket-Kankberg och Kankberg-Renström väljer att gå runt de registrerade värdena eller anpassar avstånden mellan stolparna. Längs utredningsstråken finns inga områden som pekats ut särskilt för sina fågelvärden, men risk finns att fågelkollisioner med ledningar kan inträffa. Fördjupad fågel- och naturmiljöutredning kommer att utföras i det kommande arbetet med miljökonsekvensbeskrivningen, där även eventuella föreslagna åtgärder kommer att beskrivas. Sammantaget bedöms effekterna av de två ledningarnas utredningsstråk bli begränsade för både naturmiljö- och fågelvärden.

4.4 Kulturmiljövärden

4.4.1. Förutsättningar

Anrikningsverket-Kankberg

Inom utredningsområdet finns ett fåtal övriga kulturhistoriska lämningar, se Figur 4-1. Det finns inga registrerade fornlämningar inom utredningsområdet.

Kankberg-Renström

Samtliga utredningsstråk passerar en fornlämning i form av ett fångsgropssystem (Raa Jörn 952), se Figur 4-2.

4.4.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på kulturmiljövärden sker under byggfasen i form av markarbeten och avverkning för kabel- och ledningsgata. Effekter under byggskedet kan vara att fornlämningar eller historiska lämningar förstörs. Effekter av en luftledning under drift kan vara visuell.

Möjligheterna att undvika effekter på registrerade lämningar inom de alternativa utredningsstråken för de två ledningarna Anrikningsverket-Kankberg och Kankberg-Renström är stora genom att i samband med projekteringen gå runt de registrerade värdena med ledningen eller anpassa avstånden mellan stolparna. Om icke kända forn- eller kulturhistoriska lämningar påträffas under byggnation hanteras dessa i enlighet med gällande lagstiftning (2 kap kulturmiljölagen). Sammantaget bedöms utredningsstråken för de två ledningarna inte innebära några effekter på kulturmiljövärden.

4.5 Rekreation och friluftsliv

4.5.1. Förutsättningar

Markerna längs utredningsstråken för Anrikningsverket-Kankberg och Kankberg-Renström är tillgängliga för skoteråkning, jakt, bär- och svamplockning och som strövområden. Vid Gammelgruvan öst om station Renström finns ett belyst skid- och motionsspår.

4.5.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på rekreation och friluftsliv sker under byggfasen i form av avverkning för kabel- eller ledningsgata och markarbeten. Effekter under byggskedet kan vara ianspråktagande av mark, begränsad framkomlighet och förhöjda ljudnivåer. Effekterna är dock kortvariga och när ledningen är i drift utgör den inget hinder från att röra sig i området. Sammantaget bedöms effekterna av de två ledningarnas utredningsstråk bli begränsade för rekreation och friluftsliv.

4.6 Rennäring

4.6.1. Förutsättningar

Anrikningsverket-Kankberg

Utredningsområdet ligger inom rennäringens vinterbetesmarker för Mausjaur sameby och samebyn berörs av alla utredningsstråk. Stråk B, C och E korsar en utpekad flyttled av riksintresse och svår passage för rennäringen sydöst om Karlgård, se Figur 4-3. På grund av gruvbolaget Bolidens omfattande verksamhet med sandmagasinen Gillervattnet och Hötjärnsmagasinet, som dessutom delvis är inhägnade, nyttjar dock inte samebyn flyttleden och den svåra passagen i dag. Stråk E och F passerar även ett område som är redovisat som naturligt uppsamlingsområde för renar kring Kankbergsgruvan.

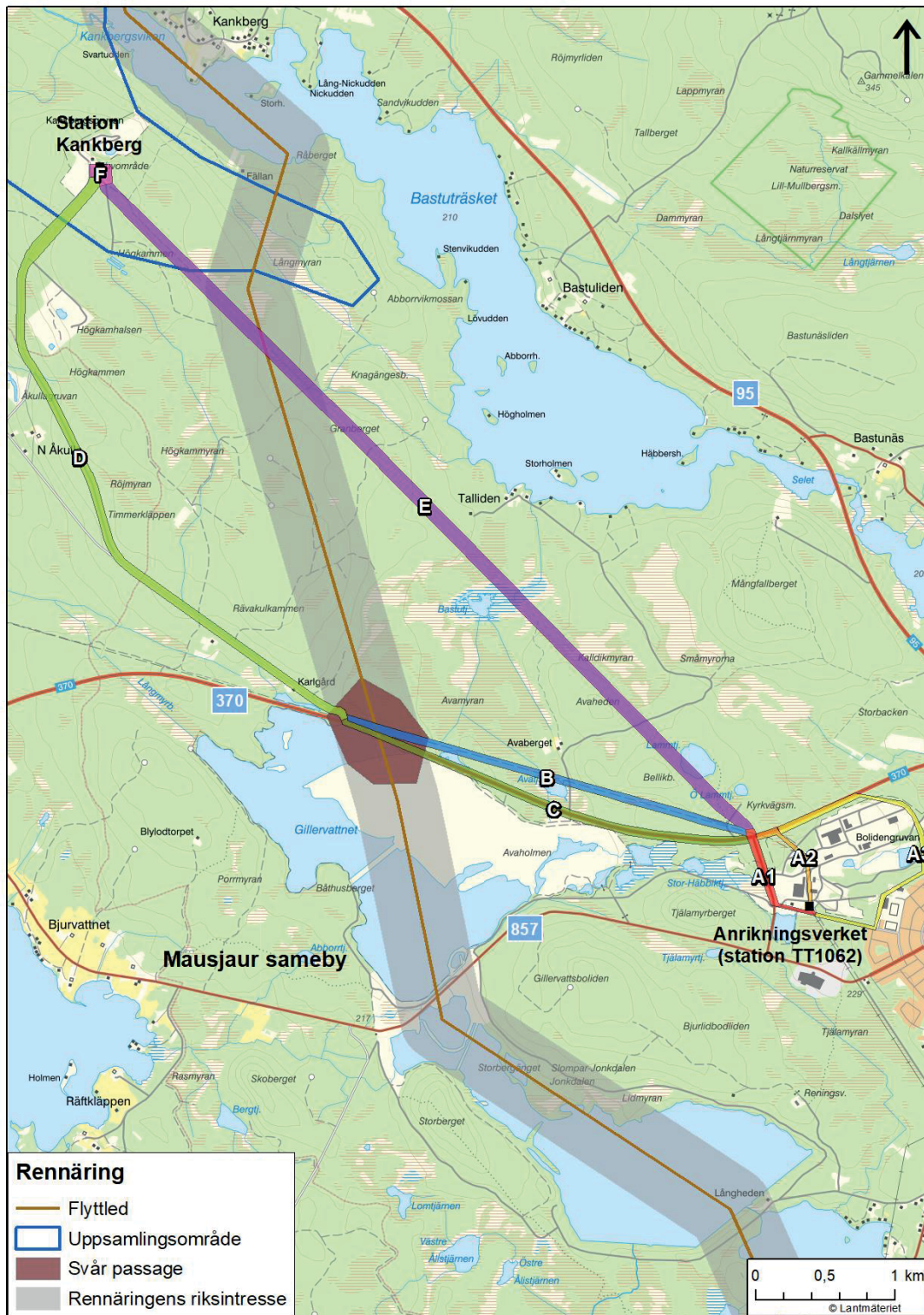
Kankberg-Renström

Utredningsområdet ligger inom rennäringens vinterbetesmarker för Mausjaur sameby. Mausjaur sameby berörs av alla utredningsstråk. Stråk 1,2 och 3 börjar inom ett område som är redovisat som naturligt uppsamlingsområde för renar väst om Kankbergsgruvan, se Figur 4-4. Även om inga områden av riksintresse för rennäringen berörs av stråken så är det av betydelse att beskriva att renskötseln styrs av renens vandringar över året. Renarna flyttas mellan olika betesområden utifrån årstid och tillgången på bete. Hur betesmarkerna nyttjas skiljer sig åt från år till år och beror på klimat och andra yttre förutsättningar, inte minst påverkan genom mänsklig aktivitet och exploatering. Detta innebär att inte bara områden utpekade som riksintressen är viktiga från ett rennäringssperspektiv.

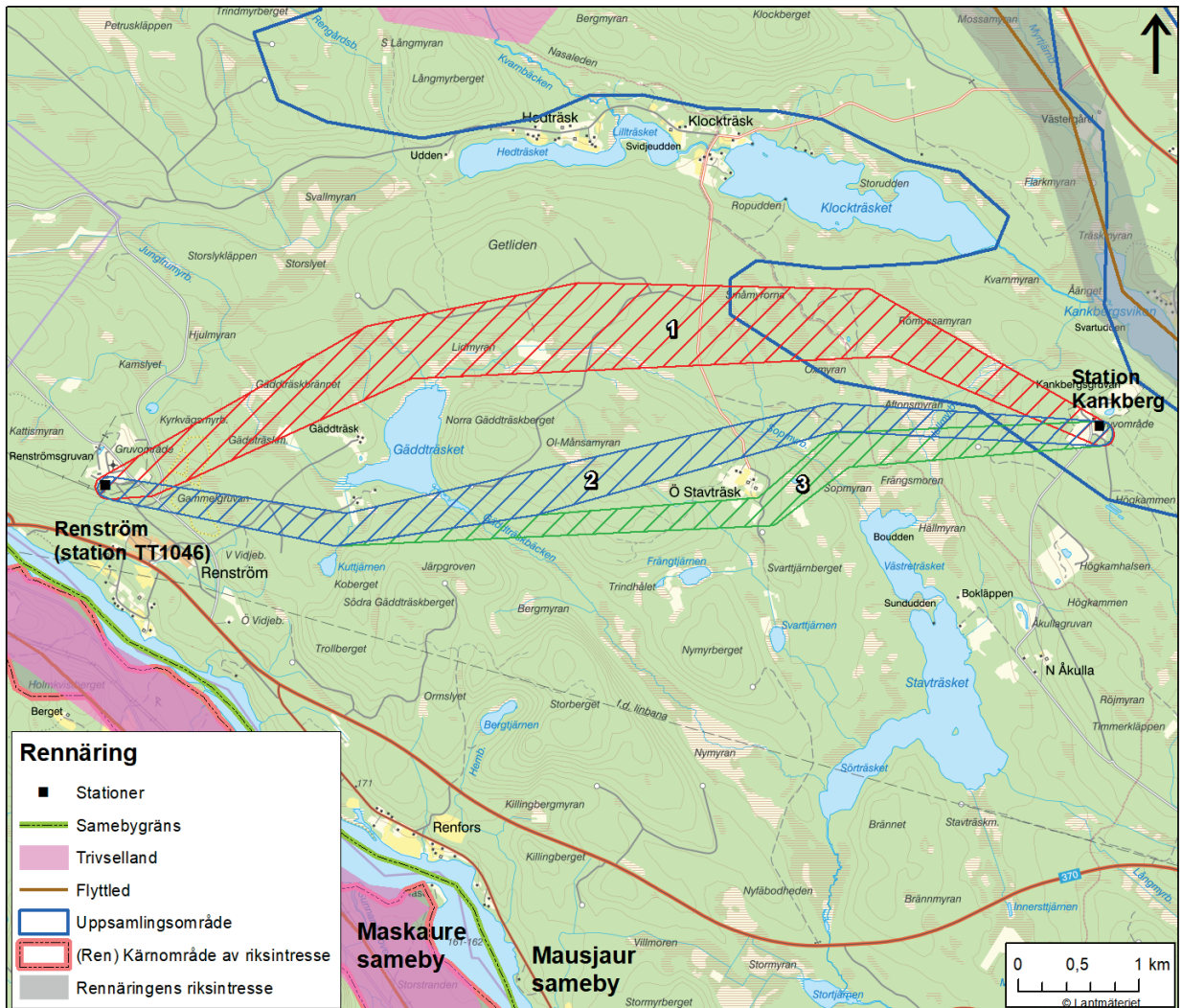
4.6.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på rennäringen sker under byggfasen i form av avverkning för kabel- eller ledningsgata och markarbetning. 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 för en luftledning ske hos renarna. Tillkommande kumulativa konsekvenser av en ny ledning medför ytterligare ett intrång för rennäringen.

Alla stråk passerar vinterbetesmark som nyttjas av rennäringen. Dock utgör verksamheten inget hinder till att pågående markanvändning kan fortsätta. Sammantaget bedöms effekterna av de två ledningarnas utredningsstråk bli begränsade och likvärdiga för rennäringen.



Figur 4-3. Karta med rennäringsintressen i och i närheten av utredningsstråken mellan Anrikningsverket-Kankberg.



Figur 4-4. Karta med rennäringens intressen i och i närheten av utredningsstråken mellan Kankberg-Renström.

4.7 Övrig markanvändning och infrastruktur

4.7.1. Förutsättningar

Anrikningsverket-Kankberg

Utredningsområdet består främst av skogsbruksmark. I anslutning till Boliden gränsar väg 370 till ett stort sandmagasin på södra sidan, i Karlgård finns en moräntäkt och i norr finns verksamheter tillhörande Kankbergsgruvan, se Figur 4-1. Det finns ett antal platser inom utredningsområdet som länsstyrelsen markerat ut som potentiellt förorenade områden. I södra delen av området passerar väg 370 och i väst går Bolidens väg upp till Kankbergsgruvan. I övrigt finns ett antal mindre vägar inom utredningsområdet.

Området Åkulla-Kankberg, runt Kankbergsgruvan, utgör riksintresse för värdefulla ämnen och material. Utredningsstråken passerar genom ett antal av Bolidens bearbetningskoncessioner.

Kankberg-Renström

Utredningsområdet består främst av skogsbruksmark med några mindre vägar, se Figur 4-2. Inom stråk 2 vid Gammelgruvan samt vid Renströmsgruvan finns platser som länsstyrelsen markerat som potentiellt förorenat område.

Stråken passerar genom riksintresseområdet Åkulla-Kankberg (värdefulla ämnen och material), se Figur 4-2. Boliden har bearbetningskoncession för området kring Renström.

4.7.2. Förutsedd miljöpåverkan

Påverkan av en ny markkabel eller luftledning på markanvändningen sker i form av avverkning för kabel- eller ledningsgata och markarbeten. Effekter kan vara att ny skogsmark tas i anspråk. Parallellgång med befintlig infrastruktur innebär att intrånget samlas och att den ianspråktagna ytan blir mindre. Verksamheten är reversibel och ledningen utgör inget hinder till att pågående skogsverksamhet utanför skogsgatan kan fortsätta under drift. Effekten bedöms vara begränsad.

Påverkan av en ny ledning på infrastruktur sker i form av korsningar med befintlig infrastruktur. Effekter är att det finns risk för störning av infrastrukturen under anläggningsskedet. Dessa effekter är dock kortvariga och när ledningen är på plats utgör den inget hinder för befintlig infrastruktur.

De nya 36 kV-ledningarna mellan Anrikningsverket-Kankberg och Kankberg-Renström syftar till att på olika sätt trygga elförsörjningen för främst Kankbergsgruvan men även för Renströmsgruvan. Ledningarna är därför till fördel för gruvindustrin i området.

Sammantaget bedöms de två ledningarnas utredningsstråk ge begränsade effekter på övrig markanvändning och infrastruktur.

5. Bedömning av betydande miljöpåverkan

Enligt 6 kap 23 § miljöbalken ska den som avser att bedriva en sådan verksamhet eller vidta en sådan åtgärd som avses i 20 § första stycket 2 undersöka om verksamheten eller åtgärden kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Vid bedömning om verksamhet eller åtgärd kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska hänsyn tas till verksamhetens eller åtgärdens utmärkande egenskaper, verksamhetens eller åtgärdens lokalisering samt de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper.

Utifrån förutsedda miljöeffekter bedömer Skellefteå Kraft att de två ledningsprojekten kan antas innebära betydande miljöpåverkan. Detta baseras på att ledningen Anrikningsverket-Kankberg berör riksintresseområde för rennäring och uppsamlingsområde för rennäringen och att ledningen Kankberg-Renström berör uppsamlingsområde för rennäringen och en våtmark med klass Högt naturvärde. Påverkan på övriga intressen i utredningsområdet bedöms kunna undvikas vid detaljprojektering.

Skellefteå Kraft kommer att ta fram en enskild ansökan med tillhörande miljökonsekvensbeskrivning för respektive ledning, en för Anrikningsverket-Kankberg och en för Kankberg-Renström. Miljökonsekvensbeskrivningen för den specifika ledningssträckningen kommer att fokusera på direkta och indirekta effekter och konsekvenser för landskapsbild, boendemiljö, natur- och kulturmiljö, rennäring och övrig markanvändning. Identifieras kumulativa effekter så kommer dessa att utredas. Fördjupade

utredningar kommer att ske avseende magnetfält samt kultur-, fågel- och naturmiljövården. Dessutom kommer effekter och konsekvenser under anläggningskedet och driftskedet att beskrivas.

6. Fortsatt arbete

Information och synpunkter som framkommer under samrådet är en viktig grund för det fortsatta arbetet och val av ledningssträckningar. Efter samrådet kommer inkomna synpunkter att sammanställas i en samrådsredogörelse som lämnas med ansökan till Energimarknadsinspektionen.

Utifrån inkomna synpunkter och övriga utredningar kommer Skellefteå Kraft välja den ledningssträckning som bolaget söker koncession för. Det kommer att tas fram två ansökningar med tillhörande miljökonsekvensbeskrivningar, en för Anrikningsverket-Kankberg och en för Kankberg-Renström.

Inför arbetet med att ta fram de slutliga ledningssträckningarna inom valda utredningsstråk krävs vissa fältarbeten. Dessa består främst av utstakning och inmätning av sträckningarna. 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.

Koncessionsansökningarna planeras att lämnas in sommaren/hösten 2019. Byggnation planeras påbörjas så snart koncession (samt ledningsrätt) erhållits.