

Underlag för undersökningssamråd

Avseende nya markförlagda 150 kV ledningar mellan Hertsöfältet och Svartön, Luleå kommun.

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel:	08-739 50 00
Org.nr:	556417-0800
Projektledare:	Victor Andersson
Tillstånd och rättigheter:	Petra Josefsson

Sweco
Box 110
901 03 Umeå
www.sweco.se

Uppdragsledare: Eva Espling
Handläggare: Anna Norell, Eva Espling
Kvalitetsgranskning: Jenny Wintzer

Foton, illustrationer och kartor har om inget annat anges, tagits fram av Vattenfall Eldistribution AB och Sweco.

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsansökan och markupplåtelse	5
1.3	Sökandens bedömning avseende ej betydande miljöpåverkan	5
1.4	Hantering av personuppgifter	6
2	Beskrivning av verksamheten	6
2.1	Lokalisering	6
2.2	Utformning	6
2.3	Byggskede	7
2.4	Drift- och underhållsskedet	7
2.5	Alternativ utformning	8
2.6	Nollalternativ	8
3	Områdets förutsättningar och bedömning av miljöeffekter	8
3.1	Kommunala planer	8
3.2	Natur- och kulturmiljö	10
3.3	Markanvändning och infrastruktur	12
3.4	Samlad bedömning	12
4	FORTSATT ARBETE	12

1 INLEDNING

1.1 Bakgrund och syfte

Vattenfall Eldistribution AB (Sökanden) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för två nya 150 kV ledningar i markkabelutförande mellan den nya transformatorstationen på Hertsöfältet och en ny transformatorstation i LKAB:s verksamhetsområde på östra delen av Svartön, se utredningsstråk i Figur 1. Platsen för transformatorstationen inom den norra delen av LKAB:s verksamhetsområde är ännu osäkert. Ledningarna är belägna i Luleå, Luleå kommun, Norrbottens län.



Figur 1. Karta med det utredningsstråk varinom de nya markförlagda ledningarna planeras att placeras.

Syftet med nya ledningarna mellan Hertsöfältet och Svartön är att ansluta LKAB:s planerade industriområde, kallat Reemap-projektet, på Svartöns östra sida till elnätet. Projektet syftar till att bygga en cirkulär industripark där målet är att genom återvinning och förädling av gruvavfall producera fosfor, sällsynta jordartsmetaller, fluor och gips.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken avseende de planerade ledningarna. Ett undersökningssamråd syftar till att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP) samt att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

På uppdrag av Vattenfall Eldistribution handlägger Sweco tillstånds- och samrådsfrågorna i ärendet.

1.2 Tillståndsansökan och markupplåtelse

För att få uppföra och driva en kraftledning krävs ett tillstånd, nätkoncession för linje, enligt ellagen (1997:857). Av lagen framgår att ansökan ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning enligt 6 kap. miljöbalken (1998:808) och miljöbedömningsförordningen (2017:966). Ansökan om koncession inlämnas till Energimarknadsinspektionen (Ei) som är prövande myndighet för denna typ av ärenden. I samband med handläggningen remitteras ansökan ut till berörda parter innan myndigheten fattar sitt beslut. Ansökan innefattar förutom en miljökonsekvensbeskrivning även en teknisk beskrivning, förteckning över ägare till berörda fastigheter och innehavare av särskild rätt till berörda fastigheter, samt koncessionskarta.

I samband med att koncession och övriga tillstånd erhålls behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningar 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.

1.3 Sökandens bedömning avseende ej betydande miljöpåverkan

Då det är fråga om markförlagda ledningar med förläggning intill väg och inom industriområde bedömer Vattenfall Eldistribution att projektet inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan enligt miljöbalkens bestämmelser. Den skog som i dag kan beröras av ledningarna inom utredningsstråket kommer att vara avverkad i samband med omgivande planerad verksamhet innan de nya ledningarna kan anläggas. Stråket berör inga särskilt utpekade områden för kulturmiljö och utgör inget hinder för omgivande markanvändning.

1.4 Hantering av personuppgifter

Vattenfall Eldistribution AB är personuppgiftsansvarig för personuppgifter som hanteras inom ramen för samråd och ansökan i aktuellt ärende. Uppgifterna krävs för att uppfylla bestämmelser i gällande lagstiftning. Vattenfall Eldistribution AB behandlar personuppgifter enligt gällande dataskyddslagstiftning. Mer information finns på Vattenfall Eldistribution AB:s webb: <https://www.vattenfall.se/personuppgifter/>

Information och synpunkter som framkommer i samrådet kommer att sparas och dokumenteras i ärendet. Informationen sammanfattas i den samrådsredogörelse som utgör del i den miljökonsekvensbeskrivning som upprättas till tillståndsansökan.

2 BESKRIVNING AV VERKSAMHETEN

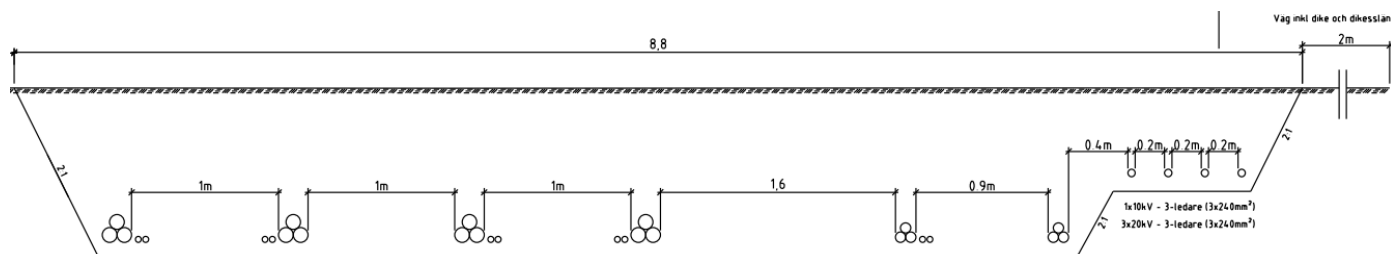
2.1 Lokalisering

Längs Gräsörvägen på Hertsöfältet, se Figur 1, kommer Luleå Energi troligtvis att markförlägga befintliga luftledningar, samt eventuellt förlägga nya. Dessutom planerar även andra aktörer på Svartön att förlägga ledningar både på östra och västra sidan av Gräsörvägen. Detta innebär att den avverkade kabelgatan som idag finns på den östra sidan av Gräsörvägen blir bredare i framtiden. Även LKAB:s verksamhetsområde på Svartön kommer att vara avverkat innan de nya ledningarna anläggs. Dock avser LKAB att spara en bård av strandskog mellan vattnet och industriområdet.

Mellan station Hertsöfältet och den punkt på södra sidan av Gräsörenbron, där utredningsstråket viker av österut mot LKAB:s verksamhetsområde, kommer ledningarna att förläggas i schakt tillsammans med Luleå Energis befintliga ledningar (10, 20 respektive 40 kV) längs östra sidan av Gräsörvägen, se Figur 1. Mellan Gräsörvägen på södra sidan av bron och transformatorstationen inom utredningsstråket i LKAB:s verksamhetsområde förläggs ledningarna troligtvis i eget schakt. Dialog sker med LKAB för att hitta den mest lämpliga placeringen av de nya ledningarna inom deras verksamhetsområde, se Figur 1. Karta med det utredningsstråk varinom de nya markförlagda ledningarna planeras att placeras.

2.2 Utformning

De nya ledningarna har en nominell spänning på 150 kV och en konstruktionsspänning på 170 kV. Utförandet innebär att fyra markkabelförband förläggs i ett kabelschakt. I Figur 2 visas en principskiss där de nya ledningarna ligger tillsammans med Luleå Energis ledningar längs Gräsörvägen. Kabeldikena har ett djup på cirka två meter och en schaktbotten som är cirka fem meter bred. Ett kabelschakt där ledningarna förläggs ensamma har ett kabeldike på cirka en meter och en schaktbotten med en bredd på cirka 4 meter. Kringfyllnaden runt kablarna består av finare grus eller kabelsand. Varningsband placeras i återfyllnaden för att minimera risken för att kablarna skadas vid framtida grävarbeten och liknande.



Figur 2. Schaktskiss med de planerade ledningarna placerade med fyra markkabelförband, tillsammans med Luleå Energis ledningar.

2.3 Byggskede

Innan byggnationen av en ny kraftledning påbörjas upprättas markavtal med berörda fastighetsägare. Sedan genomförs en detaljprojektering där marken längs de markförlagda ledningarna undersöks, arbetsvägar definieras och skarvplatsers läge och utformning bestäms. Fältarbetet sker till fots och/eller med hjälp av lättare terränggående fordon.

I huvudsak kommer skogen där de markförlagda ledningarna är placerade vara avverkad i och med markförläggning av andra ledningar och LKAB:s planerade verksamhet. En värdering av den eventuella kvarvarande skog som behöver avverkas till förmån för den nya kabelgatan görs, stämplas och avverkas.

Ett arbetsområde kommer tillfälligt att fordras på schaktets båda sidor, dels som arbetsväg för fordon och maskiner, dels för hantering av material och schaktmassor. Befintliga mindre vägar kan tillfälligt användas som arbetsområde och transportväg. Arbetsområdets utbredning på respektive sida blir cirka 5 meter. I de fall det är möjligt kommer massorna att återanvändas och läggs då tillfälligt upp inom arbetsområdet.

Efter etablering sker schakt av kabelgrav och skarvplatser. Vid detta moment kommer utbyte av schaktmassor att ske vilket innebär transporter av överblivna massor samt transporter av tillkommande finare massor för kabelbädden.

Vid behov, såsom passering av vägar och vattendrag, kan schaktfri metod användas, till exempel styrd borrar eller hammarborring. Det innebär borrar utan att påverka markytan. Vid styrd borrar skickar en radiosändare signaler till en mottagare ovanför markytan. På så vis kan borrar styras enligt önskemål. Där schaktfri metod används förläggs kablarna i rör för att det ska vara möjligt att byta ut kablarna vid eventuella fel. En byggbarhetsanalys kommer att genomföras för att utreda vilken metod som är mest lämplig när det gäller att passera Hertsöfjärdens mynning, schaktfri metod eller att lägga kabeln på havsbotten.

Under byggtiden kan det komma att bli begränsningar i framkomligheten för trafiken i området.

I dagsläget är Gräsörbron avstängd med grind vilket innebär att trafiken på bron är begränsad. I framtiden kan dock trafiken öka och då kan det bli begränsningar i framkomligheten för trafiken i området under ledningarnas byggskede. Vid byggnation av ledningarna kommer visst buller och utsläpp från byggtrafik och arbetsmaskiner att förekomma.

Utifrån alla de verksamheterna som planeras på Svartön råder det stora krav på samordning för att det inte ska uppstå konflikter mellan olika intressen. På sträckor där det finns konflikter med andra befintliga eller planerade ledningar kommer Sökanden i första hand att anpassa sig efter befintliga ledningars positioner. Passagen mellan Svartön och Hertsöfältet har idag både fjärrvärme, elledningar av olika slag och vattenledningar, men kan i framtiden även utökas med fler elledningar och både processvatten- och vätgasledningar. I de fall de planerade ledningarna kommer att stå i konflikt med befintliga ledningar kommer de nya kablarna att förläggas på ett större djup, alternativt kommer befintliga ledningar att flyttas på där så är möjligt.

Dialog kommer att ske med Luleå kommun och andra ledningsägare i samband med detaljprojektering och byggnation av ledningarna.

2.4 Drift- och underhållsskedet

Ovanför ledningarna och cirka 4 meter på var sida av mitten på schaktet, kommer en byggnads- och anläggningsfri zon att upprätthållas när ledningarna väl är i drift i syfte att skydda kablarna och hålla dem tillgängliga för reparation.

För markkabel behöver det inte hållas någon ledningsgata röjd under driftsperioden, så buskar och mindre träd kan växa. Större träd behöver dock avverkas över kabelschaktet för att förhindra att större rötter skadar kabelbädden och kabelförbandet. En översyn av detta görs cirka vart tionde år.

Vid eventuell skada kan felet lokaliseras på elektrisk väg. När felet är lokaliserat tar sig tekniker ut på plats för åtgärd. Vid aktuellt felställe grävs kabeln upp och repareras.

2.5 Alternativ utformning

Luftledning är den teknik som Sökanden generellt förordar för regionnätet. Luftledning motsvarar den tekniska utformning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för kunderna. Sökandens ställningstagande innebär att luftledning generellt ska förordas i ansökningar för linjekoncession. Detta gäller för alla typer av ärenden: nya ledningar avsedda att ansluta kunder, förstärkningar och reinvesteringar i befintligt nät, samt flytt av befintliga ledningar som initierats av kunder eller andra intressenter.

De sökta ledningarna mellan station Hertsöfältet och LKAB:s verksamhetsområde på östra sidan av Svartön är anvisade till den ledningsgata som pekats ut i detaljplanen längs Gräsörvägen och där det redan i dag är utrymmesbrist på grund av de olika typer av ledningar som planeras. Här planerar Vattenfall fyra nya 150 kV ledningar som ska gå till Svartön, varav ledningarna mellan Hertsöfältet och Svartön är två av dem. Ur ett tekniskt perspektiv är det mest lämpligt att anlägga de sökta ledningarna till LKAB:s verksamhetsområde som markkabel än de andra två framtida anslutningarna som antas ha ett större effektbehov. Inom LKAB:s verksamhetsområde finns dessutom inget utrymme för en luftledning på grund av den planerade industriverksamheten. Sökanden har därmed gjort bedömningen att användandet av markförlagd ledning är det enda sättet att komma fram i området.

2.6 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att koncession för ledningarna uteblir. Detta medför att LKAB:s verksamhetsområde inte kan anslutas till elnätet och att den planerade industriverksamheten inte kan bli av.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid koncessionen för ledningarna uteblir.

3 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BEDÖMNING AV MILJÖEFFEKTER

I detta kapitel redovisas en beskrivning av olika intressen i närområdet och en översiktlig bedömning av påverkan och effekter som de planerade markförlagda ledningarna medför vid byggnation, samt drift och underhåll. Landskapsbild, friluftsliv och boendemiljö bedöms inte påverkas av ledningarna. I den miljökonsekvensbeskrivning som kommer att bifogas ansökan om koncession kommer berörda intressen och åtgärdens effekter och miljökonsekvenser att redovisas mer utförligt.

3.1 Kommunala planer

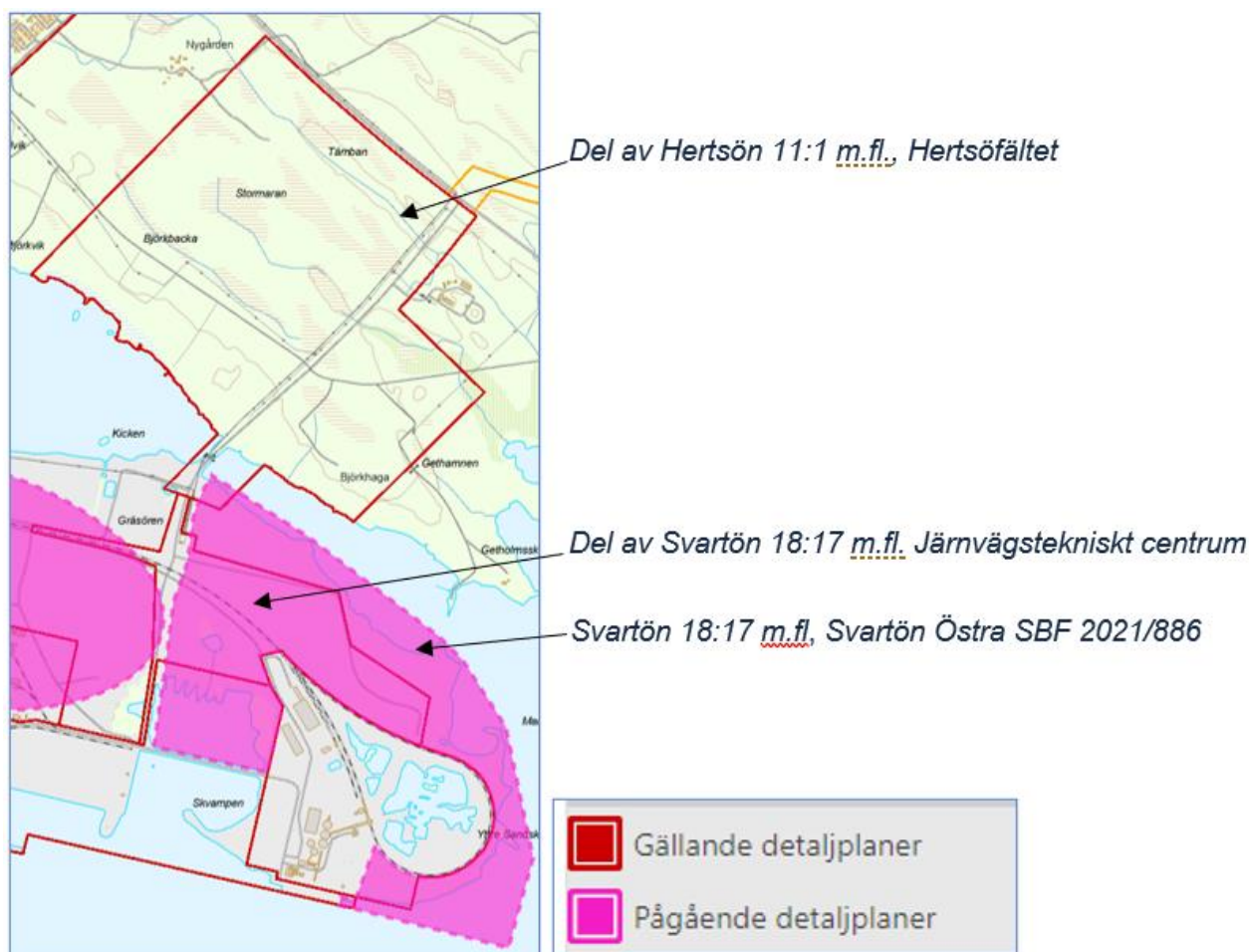
De nya ledningarna berör två detaljplaner för industriverksamhet; *del av Hertsön 11:1 m.fl., Hertsöfältet* och *Del av Svartön 18:17 m.fl. Järnvägstekniskt centrum*, se Figur 3.

Ett förslag till ny detaljplan för del av Svartön, *Svartön 18:17 m.fl, Svartön Östra SBF 2021/886* är ute på samråd fram till 2022-12-02, se Figur 3. I den nya detaljplanen planeras för industrimark i området där de nya ledningarna ska gå, samt upphävande av strandskydd. På Hertsöfältet pågår planarbete i ett tidigt stadie i syfte att bland annat utöka ledningskorridoren längs Gräsörvägen.

I Luleå kommuns Översiktsplan från 2021 beskrivs Svartön som ett område för verksamheter som inte bör blandas med bostäder. Detta kan exempelvis vara verksamheter som kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung trafik. Samma beskrivning används om delar av Hertsöfältet. Delar av den södra- och nordvästra delen av Hertsöfältet beskrivs i stället som ett område med skyddad natur och andra områden som bedöms hålla mycket höga naturvärden.

De planerade ledningarna syftar till att försörja LKAB:s verksamhetsområde med el och överensstämmer därmed med kommunens planering för industri på Svartön. En tidig dialog har skett med Luleå kommun och dialog kommer fortsatt att hållas under koncessionsarbetet.

Då ledningarna planeras längs Gräsörvägen på Hertsöfältet och överensstämmer med övriga planer bedöms ledningarna inom utredningsstråket inte innebära några negativa effekter för de kommunala planerna.



Figur 3. Karta med gällande och pågående detaljplaner (källa Luleå kommun).

3.2 Natur- och kulturmiljö

Flera inventeringar har tidigare genomförts både på Hertsöfältet och Svartön. En fågelinventering och naturvärdesinventering genomfördes av Ecogain 2020 på centrala delen av Svartön. 2021 genomförde Sweco en naturvärdesinventering på östra sidan av Svartön. Sweco har även genomfört inventering av örn, lom och skogsfåglar på Hertsöfältet under 2022.

Stråket passerar Hertsöfjärdens mynning vid Gräsörbron. Vattnet väst om Gräsörbron (Hertsöfjärden, SE729068-833633 och SE653415-221340) och öst om bron (Sörbrändöfjärden, SE652920-222650) är utpekade vattenförekomster med miljö kvalitetsnormer för vatten enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS), se Figur 4.

I det fall ledningarna kan passera vattnet med schaktfri metod bedöms ingen påverkan ske på vattenförekomsten. Visar byggbarhetsutredningen att ledningarna behöver läggas på havsbotten kan tillfälliga små negativa effekter i form av grumling ske under byggskedet. Ledningar inom utredningsstråket bedöms dock inte leda till någon påverkan på målpuppyllandet av den aktuella miljö kvalitetsnormen, inte heller på de övriga miljö kvalitetsnormerna för luft och buller.

Norr om den nya stationen Hertsöfältet finns ett registrerat sumpskogsområde. Detta berörs ej av utredningsstråket.

Svartöns norra strand längs Hertsöfjärdens mynning är utpekad som naturvärdesområde med påtagligt naturvärde (Ecogain AB 2020 och Sweco 2021). Området består av strandnära blandskog. Inom utredningsstråket för LKAB:s verksamhetsområde kan de aktuella ledningarna av LKAB anvisas till att placeras längs med Svartöns norra strand för att inte inverka på LKAB:s verksamhet. LKAB avser dock att spara en bård med strandnära skog, så ledningarna placeras i så fall mellan skogsbården och industriverksamheten.

Hela Hertsöfältet och skogen på Svartöns norra strand vid Gräsörenbron ingår i ett område utpekad som Åtgärdsprogram för vitryggig hackspett. Vattnet i Hertsöfjärdens mynning, i sundet mellan Gräsören och Hertsöfältet, är utpekad som område med påtagligt värde för fågellivet (Ecogain AB, 2020). Här finns strandmiljöer och grund rika på änder, vadare och måsfåglar.

I förslaget till ny detaljplan för del av Svartön, som är ute på samråd, planeras för upphävande av strandskyddet inom LKAB:s verksamhetsområde.

Effekterna av markförlagda ledningar inom utredningsstråket bedöms som obetydliga för naturmiljön och fågellivet under driftskedet. En stor del av den skog som i dag finns inom stråket kommer att vara avverkad, till följd av andra etableringar, när de nya ledningarna ska anläggas. Under byggskedet kan effekter i form av ökad ljudnivå och mänsklig aktivitet i området uppstå på fågellivet, men effekterna är tillfälliga.

De planerade ledningarna berör inte några utpekade kulturmiljöer eller kulturhistoriska lämningar. Då ledningarna planeras att markförläggas ger de inga visuella effekter på omgivningen.



Figur 4. Motstående intressen i anslutning till utredningsstråket.

3.3 Markanvändning och infrastruktur

Utredningsstråket går längs vägen till station Hertsöfältet och längs Gräsörvägen, samt inom LKAB:s verksamhetsområde. Både Hertsöfältet och Svartön ingår i Gällivare skogssamebys vinterbetesmark. Hela Svartön är ett industriområde och nyttjas inte av samebyn i dag. Av sametingets digitala planeringsunderlag framgår att inget riksintresseområde för rennäringen berörs av utredningsstråket.

Den skog som i dag finns inom stråket kommer att vara avverkad när de planerade ledningarna ska anläggas. Ledningarna är markförlagda och går tillsammans med andra ledningar längs Gräsörvägen. Ledningar inom utredningsstråket utgör inget hinder för renar att röra sig på Hertsöfältet. Inom LKAB:s verksamhetsområde kommer ledningarnas placering tas fram i dialog med LKAB.

Tillfälliga effekter under byggskedet kan vara ökad trafik och begränsad framkomlighet. Effekterna av ledningar inom utredningsstråket bedöms inte innebära några effekter på övrig markanvändning och infrastruktur under driftskedet.

3.4 Samlad bedömning

De nya markförlagda ledningarna är en förutsättning för elförsörjningen av LKAB:s planerade verksamhet på östra Svartön och överensstämmer med kommunens planering för industri på Svartön. Effekterna av ledningarna inom utredningsstråket bedöms sammanfattningsvis som obetydliga för naturmiljön och fågellivet under driftskedet. Ledningarna bedöms inte innebära några effekter för kulturmiljö, markanvändning och infrastruktur.

4 FORTSATT ARBETE

Information och synpunkter som framkommer under samrådet utgör en viktig grund för det fortsatta arbetet. Efter genomfört undersökningssamråd och fördjupat utredningsarbete kommer en miljökonsekvensbeskrivning för sträckningen arbetas fram. Miljökonsekvensbeskrivningen kommer att behandla effekter, konsekvenser och vid behov lämpliga försiktighetsåtgärder för såväl byggskede som driftskede.

Koncessionsansökan planeras att lämnas in våren 2023. Byggnation planeras påbörjas så snart koncession (samt markåtkomst) erhållits.