

Underlag för avgränsningssamråd

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: Isabella Lindholm
Tillstånd och rättigheter: Petra Josefsson

Sweco Sverige AB
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

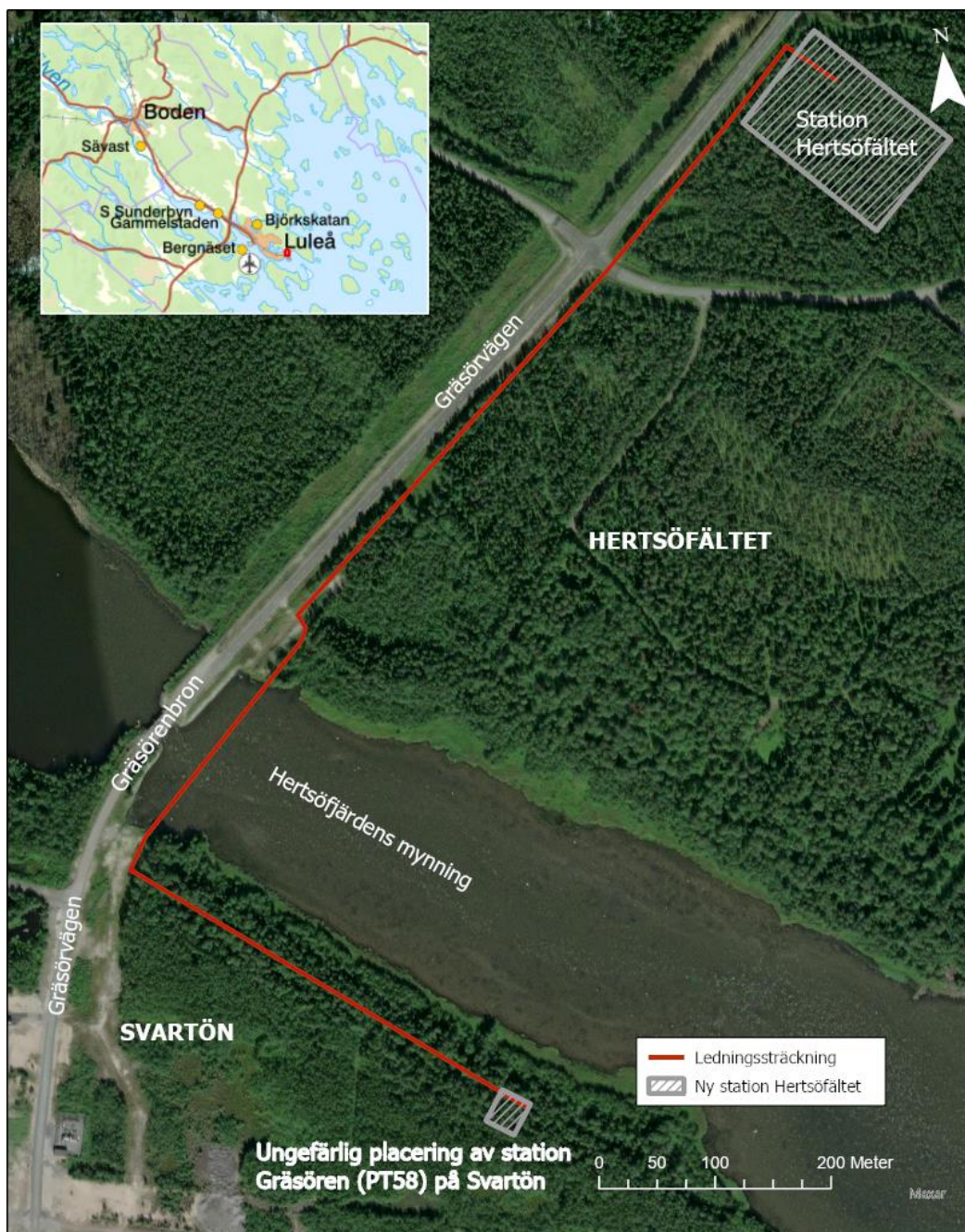
INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsansökan och markupplåtelse.....	5
1.3	Hantering av personuppgifter	5
2	Beskrivning av verksamheten.....	6
2.1	Lokalisering.....	6
2.2	Utformning	6
2.3	Förläggning av markkabel och markanspråk under byggskede.....	6
2.4	Underhåll och markanspråk under driftskedet.....	7
2.5	Alternativ placering	7
2.6	Alternativ utformning.....	8
2.7	Nollalternativ	8
3	Områdets förutsättningar och förutsedda miljöeffekter	9
3.1	Metodik för miljöbedömning.....	9
3.2	Kommunala planer.....	9
3.3	Markanvändning och infrastruktur	11
3.4	Naturmiljö och fågel	12
3.5	Vatten och miljö kvalitetsnormer.....	15
3.6	Samlad bedömning.....	16
4	FORTSATT ARBETE	16
5	REFERENSER	17

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 på östra delen av Svartön, kallad Gräsören (PT58). Ledningssträckningen redovisas i Figur 1. Ledningarna är belägna i Luleå, Luleå kommun, Norrbottens län.



Figur 1. Karta med planerad ledningssträckning för de nya markförlagda ledningarna.

På Svartön i Luleå kommun planeras ett nytt industriområde för etablering av industriverksamheter. Syftet med de nya ledningarna mellan stationerna Hertsöfältet och Gräsören är att ansluta LKAB:s planerade industriområde på Svartöns östra sida till elnätet. Den planerade verksamheten syftar bland annat 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 avgränsningssamråd enligt 6 kap. 29-32 §§ miljöbalken avseende de planerade ledningarna. Ett undersökningssamråd har genomförts under maj-april 2023 för att bland annat utreda om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Länsstyrelsen i Norrbottens län meddelade 2023-06-12 (dnr 407-6783-2023) att verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Därför genomförs nu ett avgränsningssamråd med syfte att samråda om miljökonsekvensbeskrivningens innehåll och utformning.

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 Hantering av personuppgifter

Sökanden är personuppgiftsansvarig för personuppgifter som hanteras inom ramen för samråd och ansökan i aktuellt ärende. Uppgifterna krävs för att uppfylla bestämmelser i gällande lagstiftning. Sökanden behandlar personuppgifter enligt gällande dataskyddslagstiftning. Mer information finns på Vattenfall Eldistribution AB:s hemsida: <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

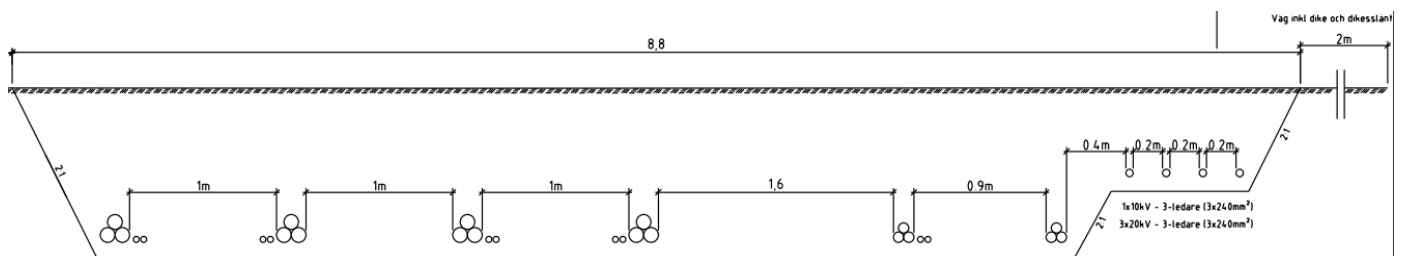
2.1 Lokalisering

Längs Gräsörvägens östra sida på Hertsöfältet och strax söder om Gräsörbron kommer Sökanden att förlägga ledningarna i schakt i det u-område som pekats ut i den gällande detaljplanen *Del av Hertsön 11:1 m.fl.*, Hertsöfältet, se Figur 3. Här kommer Sökandens ledningar samförläggas med Luleå Energis planerade markförlagda elledningar.

Mellan Gräsörvägen på södra sidan av Gräsörbron och station Gräsören anvisas Sökanden av LKAB till att förlägga ledningarna inom och längs med norra sidan av LKAB:s planerade industriområde på östra Svartön enligt Figur 3.

2.2 Utformning

De planerade ledningarna består av två kabelförband vardera. 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 med de nya ledningarna tillsammans med Luleå Energis ledningar längs Gräsörvägen i ett gemensamt kabelschakt. Det gemensamma kabelschaktet har ett djup på cirka 2 meter och en schaktbotten som är 8-9 meter bred.



Figur 2: Principskiss med schaktskiss för de två planerade ledningarna, placerade med fyra markkabelförband till vänster i bild, tillsammans med Luleå Energis ledningar till höger i bild. Vägen som nämns till höger i bild är Gräsörvägen.

Från Gräsörvägen och in mot station Gräsören förläggs Sökandens ledningar i ett eget kabelschakt som har en schaktbotten med en bredd på cirka 4 meter och ett djup på cirka 2 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.

Vid passage av Hertsöfjärden kommer schaktfri metod användas, till exempel styrd borrhning eller hammarborrhning, så att ledningen förläggs under vattnet. Vid till exempel styrd borrhning skickar en radiosändare signaler till en mottagare ovanför markytan. På så vis kan borren styras enligt önskemål. Där schaktfri metod används förläggs kablarna i rör för att det ska vara möjligt att byta ut kablarna vid eventuella fel. Även vid passage av väg kan schaktfri metod användas.

2.3 Förläggning av markkabel och markanspråk under byggskede

Innan byggnation av ny kraftledning påbörjas upprättas markupplåtelseavtal 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. En värdering av 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 10 meter. I de fall det är möjligt återanvänds massorna och läggs då tillfälligt upp inom arbetsområdet.

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

Under byggtiden kan det komma att bli begränsningar i framkomligheten för trafiken i området. Dock kommer Gräsörvägen hållas farbar. I dagsläget är Gräsörbron avstängd med grind vilket innebär att trafiken på bron är begränsad. Vid byggnation av ledningarna kommer visst buller och utsläpp från byggtrafik och arbetsmaskiner att förekomma.

Utifrån alla de verksamheter 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 Hertsöfältet och Svartön har idag både fjärrvärme, elledningar av olika slag och vattenledningar, men kan i framtiden även utökas med fler ledningar; både el-, processvatten-, vätgas- och ammoniakledningar. I de fall de planerade ledningarna står i konflikt med befintliga ledningar förläggs de nya kablarna på ett större djup, alternativt flyttas befintliga ledningar där så är möjligt. Dialog tas med LKAB och berörda ledningsägare under detaljprojekteringen.

2.4 Underhåll och markanspråk under driftskedet

Cirka 5 meter från ledningarnas närmaste anläggningsdel 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 en ledningsgata hållas röjd under driftsperioden. Røjning sker vart åttonde år (eller tätare vid behov).

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 placering

Vid starten av projektet utredde Sökanden alternativa placeringar av de planerade markförlagda ledningarna mellan stationerna Hertsöfältet och Gräsören. Inom LKABs industriområde anvisas Sökanden en plats av LKAB. De två alternativ som fanns var på östra eller västra sidan av Gräsörenvägen. Efter dialog med Luleå kommun anvisades Sökanden till det, i gällande detaljplan, utpekade u- och l-område på östra sidan av vägen, se Figur 3. Samordning har även skett med Luleå Energi. På västra sidan av vägen står Luleå Energis befintliga ledningar och en samordning med Luleå Energis planerade markförlagda ledningar på östra sidan vägen var att föredra. I övrigt finns långt gående planer på processvatten- och ammoniakledningar av andra aktörer på västra sidan av vägen. En placering på västra sidan vägen bedöms inte heller ge några miljövinster jämfört med på östra sidan.

Ur byggbarhetssynpunkt är även en placering på östra sidan av Gräsörvägen att föredra. Om ledningarna skulle placeras på västra sidan av vägen blir ledningssträckningen längre och Gräsörvägen behöver korsas två gånger.

Sammanfattningsvis bedöms den planerade ledningssträckningen på östra sidan av Gräsörvägen det enda möjliga alternativet, se Figur 1.

2.6 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 är anvisade till den ledningsgata som pekats ut i detaljplanen längs Gräsörvägen. Längs Gräsörvägen är det redan i dag utrymmesbrist på grund av de olika typer av ledningar som planeras. Ur ett tekniskt perspektiv är det därmed mest lämpligt att anlägga de sökta ledningarna som markkabel. 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.

2.7 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att koncession för ledningarna uteblir. Detta medför att LKAB:s planerade industriverksamhet, inom Reemap-projektet, på östra sidan av Svartön inte kan anslutas till elnätet och därmed inte kan bli av.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kan förväntas uppkomma vid uppförande och drift av ledningarna uteblir.

3 OMRÅDETS FÖRUTSÄTTNINGAR OCH FÖRUTSEDDA MILJÖEFFEKTER

3.1 Metodik för miljöbedömning

I detta kapitel beskrivs områdets förutsättningar i form av exempelvis känsliga miljöer och pågående markanvändning, förutsedda miljöeffekter och konsekvenser, samt vid behov förslag på lämpliga försiktighetsåtgärder. I Tabell 1 visas kriterier för bedömning av miljökonsekvenser.

Miljöaspekterna kulturmiljö, friluftsliv, landskapsbild och bostadsmiljö bedöms inte beröras av planerade ledningar. Dessa tas därmed inte upp i detta kapitel.

Miljökonsekvenserna för de aspekter som redovisas kan innefatta både positiva och negativa konsekvenser

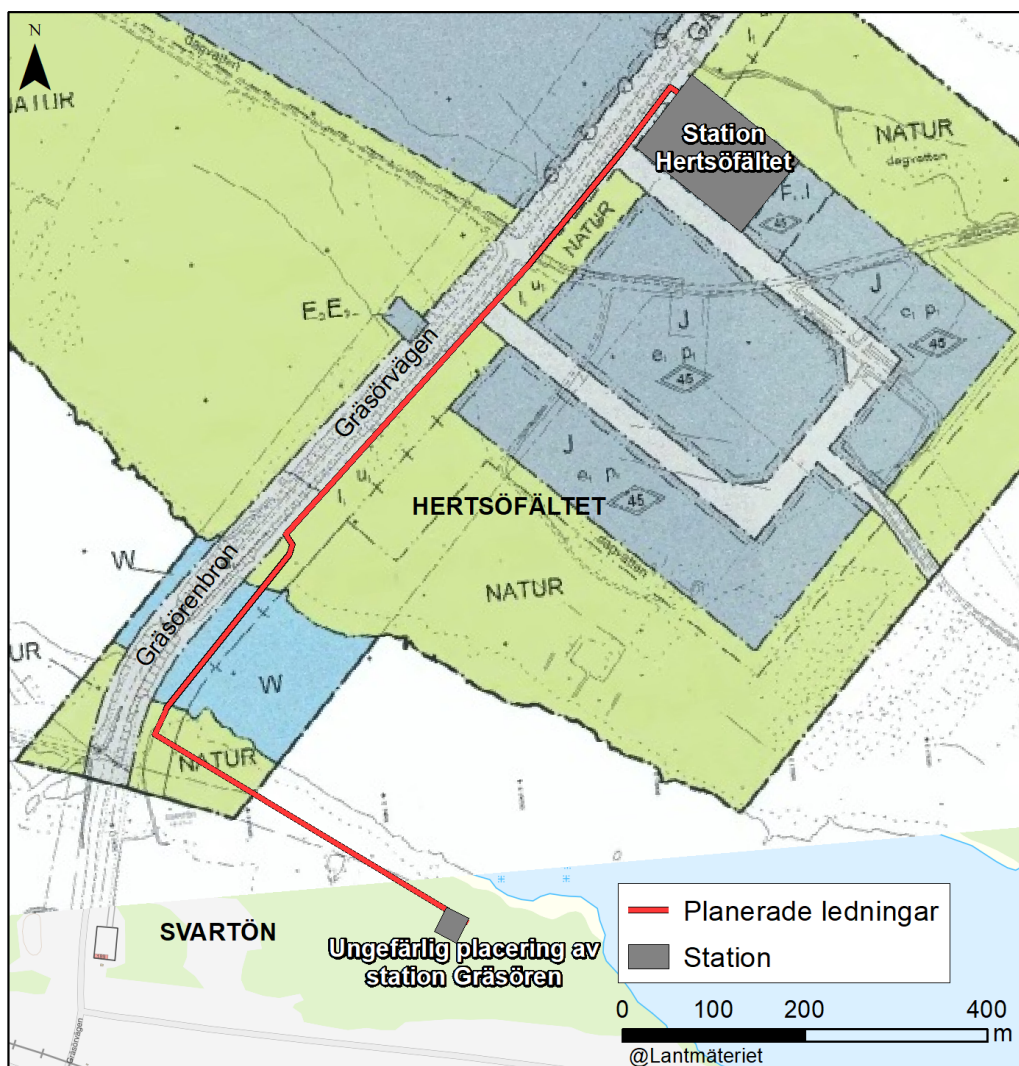
Tabell 1: Definition för bedömning av miljökonsekvenser.

Positiva konsekvenser	Negativa konsekvenser			
	Inga/Obetydliga konsekvenser	Små negativa konsekvenser	Måttliga negativa konsekvenser	Stora negativa konsekvenser
Värdefulla områden eller områdenas samlade värden stärks, alternativt att pågående verksamhet påverkas positivt av den planerade verksamheten.	Värdefulla områden störs inte och områdenas samlade värden kvarstår, alternativt att pågående verksamhet kan pågå som tidigare.	Enstaka värdefulla områden störs i liten utsträckning och områdenas samlade värden kvarstår huvudsakligen, alternativt att pågående verksamhet till viss del störs men att verksamheten i stort sett kan pågå som tidigare.	Enstaka värdefulla områden störs i sådan grad att dess värden delvis minskar, alternativt att pågående verksamhet försvåras till så stor del inom vissa områden att del av verksamheten måste flyttas/avbrytas.	Den planerade verksamheten stör i hög grad värdefulla områden och förstör områdets karaktär eller värdekärnor, alternativt omöjliggör pågående verksamhet.

3.2 Kommunala planer

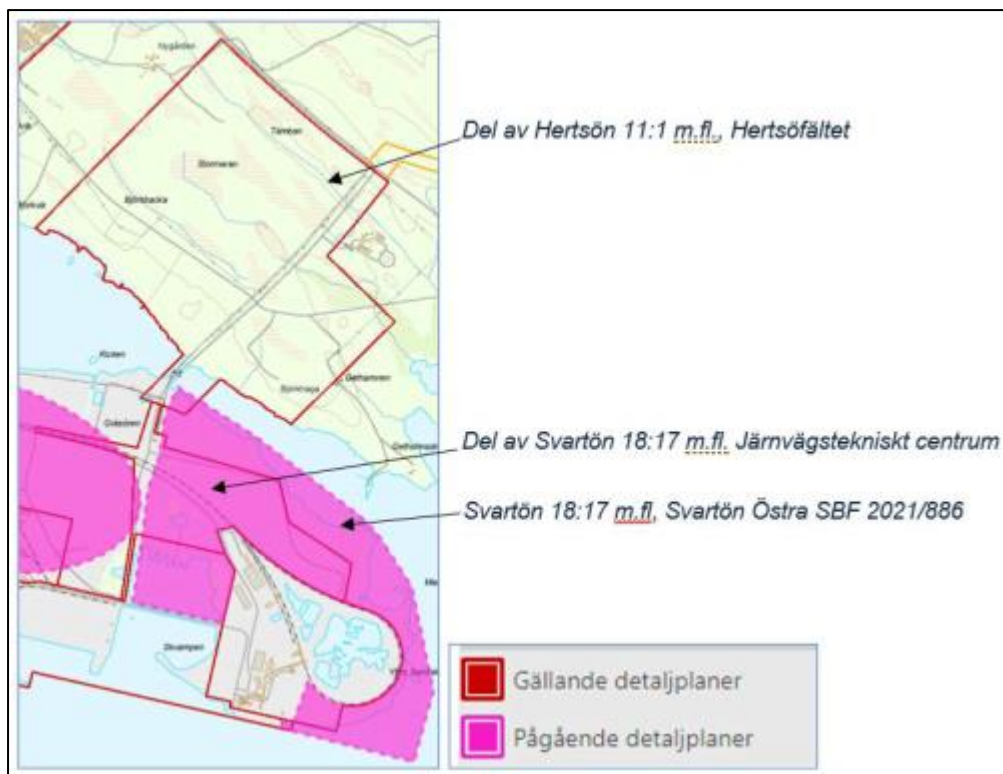
I Luleå kommuns översiktsplan från 2021 beskrivs Svartön som ett område för verksamheter som inte bör blandas med bostäder. Detta kan exempelvis vara verksamheter som kan vara störande, miljöpåverkande, ytkrävande eller genererar tung trafik. Samma beskrivning används om delar av Hertsöfältet.

Längs Gräsörvägens östra sida på Hertsöfältet och strax söder om Gräsörbron är Sökanden anvisad till det u-område som pekats ut i den gällande detaljplanen *Del av Hertsön 11:1 mfl*, Hertsöfältet, se Figur 3. U-område utgör mark för underjordiska ledningar.



Figur 3: Kartan visar ett utsnitt ur Luleå kommuns detaljplan Del av Hertsön 11:1 m.fl., Hertsöfältet, samt planerade ledningar.

På Hertsöfältet pågår planarbete i ett tidigt stadié i syfte att bland annat utöka ledningskorridoren längs vissa delar av Gräsörvägen. På Svartön finns en gällande detaljplan, *Del av Svartön 18:17 m.fl., Järnvägstekniskt centrum*. Ett förslag till ny detaljplan för del av Svartön, *Svartön 18:17 m.fl., Svartön Östra SBF 2021/886* var ute på samråd fram till 2022-12-02 och befinner sig under bearbetning för granskning, se Figur 4. Den nya planerade detaljplanen omfattar delvis samma område som den gällande planen nämnd ovan. I den nya detaljplanen planeras för industrimark i området där de nya ledningarna ska gå, samt upphävande av strandskyddet.



Figur 4: Karta med pågående och gällande detaljplaner (källa: Luleå kommun).

De planerade ledningarna syftar till att försörja planerad industriverksamhet på Svartön med el vilket överensstämmer 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 är placerade inom utpekat u-område längs Gräsörvägen och överensstämmer med övriga planer bedöms ledningarna vara förenliga med de kommunala planerna. Sammanfattningsvis bedöms de planerade markförlagda ledningarnas effekter och konsekvenser för planerna vara **positiva-obetydliga**.

3.3 Markanvändning och infrastruktur

Både Hertsöfältet och Svartön ingår i Gällivare skogssamebys vinterbetesmark. Hela Svartön utgör dock ett industriområde och nyttjas inte av samebyn i dag. Av sametingets digitala planeringsunderlag framgår att de planerade ledningarna inte berör något riksintresseområde för rennäringen. Sammanfattningsvis bedöms de planerade markförlagda ledningarnas effekter och konsekvenser för rennäringen som **små negativa** om renarna befinner sig på Hertsöfältet under byggskedet och obetydliga om de inte gör det. Under driftskedet bedöms konsekvenserna som **obetydliga**.

Mellan Gräsörvägen på södra sidan av Gräsörbron och station Gräsören anvisas Sökanden av LKAB till att förlägga ledningarna inom och längs med norra sidan av LKAB:s planerade industriområde på östra Svartön enligt Figur 5.

På sträckor där det finns konflikter med andra befintliga eller planerade ledningar kommer Sökanden i första hand att anpassa sig efter befintliga ledningars positioner. Dialog tas med berörda ledningsägare under detaljprojekteringen. Under byggskedet kommer Gräsörvägen fortfarande vara farbar.

Sammanfattningsvis bedöms ledningarnas konsekvenser och effekter som **positiva-obetydliga** för den övriga markanvändningen och infrastruktur under bygg- och driftskede.

3.4 Naturmiljö och fågel

3.4.1 Berört område

Längs Gräsörvägens östra sida är Sökanden anvisad till det u-område som pekats ut i den gällande detaljplanen *Del av Hertsön 11:1 mfl, Hertsöfältet*. Här förläggs de sökta ledningarna tillsammans med Luleå Energis planerade ledningar. Ledningarnas angivna sträckning medför att enstaka träd av strandnära skog närmast Gräsörbron kan komma att behöva avverkas. Träd kommer inte att avverkas utanför u-området.

Mellan Gräsörvägen på södra sidan av Gräsörbron och station Gräsören anvisas Sökanden av LKAB till att förlägga ledningarna inom och längs med norra sidan av LKAB:s planerade industriområde på östra Svartön enligt Figur 5. Här bedöms de två markförlagda ledningarnas effekter och konsekvenser utifrån två olika scenarier: att området redan är avverkat i och med LKAB:s industrietablering eller att ledningarna behöver anläggas innan industrietableringen.

Behovet av de nya ledningarna, tillika resonemanget kring dess effekter och konsekvenser på naturmiljön och fågellivet, är uteslutande beroende på om LKAB:s industriverksamhet på Svartön beviljas tillstånd eller ej.

3.4.2 Underlag

Flertalet olika inventeringar har genomförts på Hertsöfältet och Svartön i samband med de olika exploateringsplaner som finns för området. På Hertsöfältet, på den norra sidan om Gräsörenbron, har Afry genomfört en naturvärdesinventering inför arbetet med Hertsöfältets planprocess. Denna har sedan kompletterats av Luleå kommun genom befintliga underlag, tidigare genomförda inventeringar samt enstaka tillkommande fältbesök. Därtill har Sweco kompletterat med en översiktlig häckfågelinventering längs sträckningen under våren 2022, med anledning av aktuella planerade ledningar.

På Svartön har en naturvärdes- och fågelinventering genomförts av Ecogain under 2020 med anledning av planerad industriverksamhet på Svartöns industriområde. En kompletterande naturvärdesinventering har genomförts av Sweco på östra delen av Svartön under 2021, med anledning av ytterligare exploateringsplaner.

3.4.3 Naturvärden

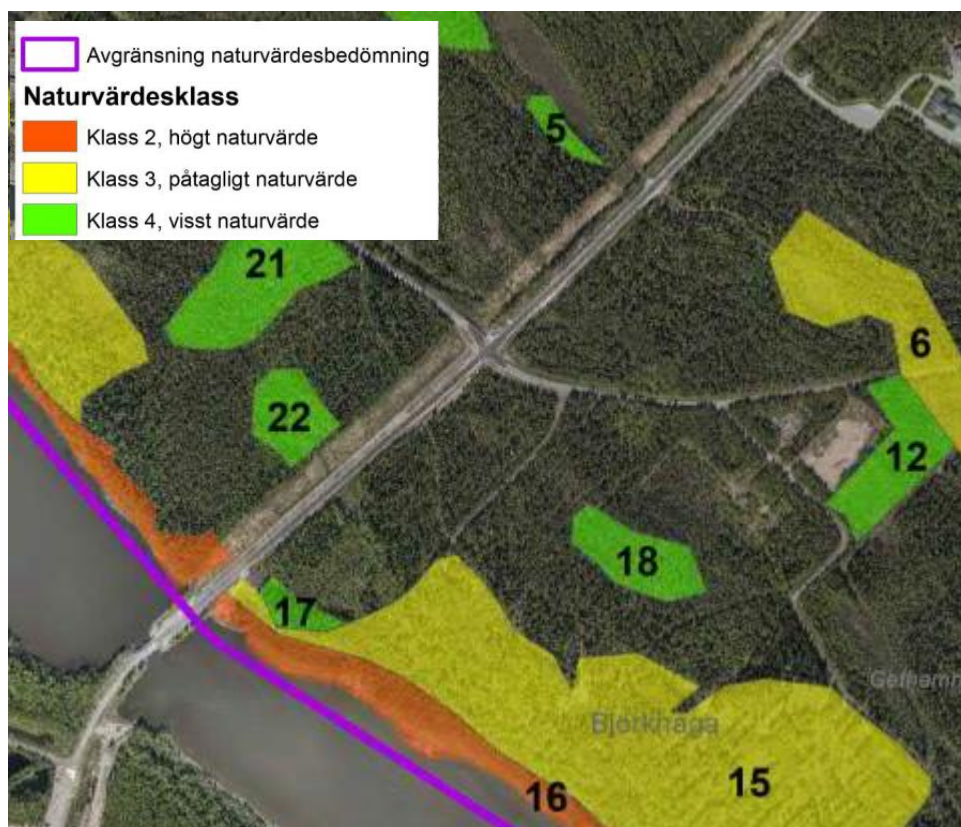
Hela Hertsöfältet och skogen på Svartöns norra strand vid Gräsörenbron ingår i ett område utpekade som åtgärdsprogram för vitryggig hackspett, se Figur 5. Norr om den planerade transformatorstationen på Hertsöfältet finns ett område med sumpskog, se Figur 5. Sumpskogen kommer inte att beröras av de planerade ledningarna. Vattnet i Hertsöfjärdens mynning, i sundet mellan Gräsören och Hertsöfältet, är utpekade som område med påtagligt värde för fågellivet (Ecogain AB, 2020). Här finns strandmiljöer och grund gynnsamma för änder, vadare och måsfåglar.

På södra sidan Hertsöfjärden, invid Svartöns norra kustlinje, har skogen undgått avverkning och består av en lövrik strandskogsmiljö av naturvärdesklass 3 (påtagligt naturvärde), se Figur 5. I området förekommer också rödlistade fågelarter.

Det finns tre utpekade naturvårdsområden (NVO) som berörs av de planerade ledningarna och som avgränsats i samband med tidigare genomförda naturvärdesinventeringar. På norra sidan Hertsöfjärden utgörs naturvärdet av en lång och opåverkad strandzon med strandäng och olikåldrad strandskog med bland annat gråal och björk, se område nr 16 i Figur 6. En bit längre upp på land övergår miljön till naturvärdesklass 3 respektive 4, se område nr 15 och 17, och består av en igenväxande tidigare tomt- och odlingsmark med hög andel löv.



Figur 5. Karta med naturvärden längs med och i närområdet till de planerade markförlagda ledningarna.



Figur 6. Karta med naturvärdesinventering av Luleå kommun, 2019.

3.4.4 Hänsynsåtgärder

Sökanden föreslår följande hänsynsåtgärder:

- Inga förberedande markarbeten, ingen skogsavverkning eller övriga projektanknutna entreprenadarbeten sker under fåglars häckningstid under byggskedet norr eller söder om Gräsörenbron. Förbudet avser 1/4 – 20/7.
- Träd i skogspartierna på norra och södra sidan av Hertsöfjärdens strand, som kan komma behöva avverkas, lämnas som död ved i skogsbrynet mellan kabelgatan och intilliggande skog, i dialog med markägare.
- Undervegetation behålls i brynmiljön mellan kabelgatan och befintliga skogspartier.

3.4.5 Förutsedda miljöeffekter

Inom u-område längs östra sidan av Gräsörvägen

För naturmiljön bedöms att enstaka träd i utkanten av den strandnära skogen norr och söder om Gräsörenbron, som ligger inom detaljplanens u-område, behöver avverkas. Kabelgatan bedöms dock inte innebära någon ytterligare fragmentering av den strandnära skogen längs sträckan på norra och södra sidan Hertsöfjärden jämfört med nuläge, i och med förekomsten av den redan befintliga kabelgatan/luftledningsgatan på östra sidan Gräsörvägen. Således bedöms strandskogsmiljöns kontinuerliga ekologiska

funktion kunna bibehållas intakt. Påverkan på fågellivet sker under byggskedet då ett mindre antal träd avverkas utmed östra sidan av Gräsörvägen. Då ledningarna markförläggs kommer den direkta påverkan på fågellivet, så som risk för kollision med faslinor, i området att vara obefintlig. Därmed kommer inte heller förbiflygande och tillfälligt rastande individer av olika fågelarter att påverkas. Med inarbetande av hänsynsåtgärder, såsom lämnande av döda ved i kvarvarande skogspartier och uppehåll under häckningstid, bedöms ledningarnas effekter och konsekvenser för naturmiljön och fågellivet sammanfattningsvis som **små negativa** under byggskede och **obetydliga** under driftskede.

Södra sidan av Hertsöfjärden

Inom LKAB:s planerade industriområde på södra sidan av Hertsöfjärden finns två olika scenarier vid anläggandet av de sökta markförlagda ledningarna.

Oavsett scenario förläggs ledningarna minst 30 meter från Hertsöfjärdens södra strand, så att strandskog sparas. Detta bedöms begränsa de negativa effekterna på skogsområdets kontinuerliga ekologiska funktion för att minska de negativa konsekvenserna för fågellivet. Under driftskedet kommer den direkta påverkan på fågellivet, så som risk för kollision med faslinor, att vara obefintlig då ledningarna markförläggs.

Det ena scenariot är att delar av strandskogen avverkas i samband med LKAB:s anläggande av det planerade industriområdet och att ledningarna därefter kan anläggas inom den ianspråktaga ytan. Under byggtid åtar sig Sökanden att ingen avverkning eller annat anläggningsarbete genomförs under fåglarnas häckningstid. Sammantaget bedöms att inga fågelarters bevarandestatus på nationell, regional eller lokal nivå påverkas. Med inarbetande av dessa hänsynsåtgärder bedöms ledningarnas effekter och konsekvenser för naturmiljö, förekommande födosökande hackspettsarter och det övriga fågellivet som **obetydliga** under bygg- och driftskedet.

I det fall LKAB fått tillstånd, men att de sökta ledningarna behöver anläggas innan LKAB kan etablera industriområdet, kommer delar av strandskogen behöva avverkas i samband med anläggandet av ledningarna. För fågellivet bedöms att en avverkning av strandskogen på Svartön kan innebära negativa konsekvenser för rödlistade fågelarter, bland annat födosökande hackspettsarter. Under byggtid åtar sig Sökanden att ingen avverkning eller annat anläggningsarbete genomförs under fåglarnas häckningstid varpå bon, boplatser, ägg eller enskilda individer av någon fågelart inte skadas eller störs. Sammantaget bedöms att inga fågelarters bevarandestatus på nationell, regional eller lokal nivå påverkas. Med inarbetande av hänsynsåtgärder, såsom lämnande av död ved i kvarvarande skogspartier och uppehåll under häckningstid, bedöms ledningarnas effekter och konsekvenser för naturmiljön, förekommande födosökande hackspettsarter och det övriga fågellivet som **små negativa** under byggskede och **obetydliga-små negativa** under driftskede.

En artskyddsutredning kommer att tas fram för att undersöka ledningarnas effekter på naturmiljön och förekommande fågelarter.

3.5 Vatten och miljö kvalitetsnormer

Ledningarna passerar Hertsöfjärdens mynning vid Gräsörbron. Vattnet öst om bron (Sörbrändöfjärden, SE652920-222650) är utpekad vattenförekomst med miljö kvalitetsnormer för vatten enligt Vatteninformationssystem Sverige (VISS).

Ledningarna kommer att passera Hertsöfjärden med schaktfri metod under havsbotten och ingen påverkan bedöms därmed ske på vattenförekomsten. Inte heller kommer några eventuella föroreningar på botten att röras upp. Ledningar inom området för den planerade sträckningen bedöms inte leda till någon påverkan på måluppfyllandet av den aktuella miljö kvalitetsnormen, inte heller på de övriga miljö kvalitetsnormerna för luft

och buller. Ledningarnas effekter och konsekvenser på vatten och miljö kvalitetsnormer bedöms som **obetydliga** under bygg och drift-skedet.

3.6 Samlad bedömning

Sträckningen för de planerade ledningarna är framtagen i dialog med Luleå kommun och LKAB och är förenliga med kommunala planer, då de är en förutsättning för industrietableringen på östra Svartön.

Sökanden har gjort en avvägning i enlighet med miljöbalkens bestämmelser och även gjort bedömningar gentemot de skyddsvärden som identifierats och beskrivits. I Tabell 2 sammanfattas de planerade ledningarnas effekter och konsekvenser.

Tabell 2. Sammanfattande bedömning av effekter och konsekvenser av de planerade ledningarna

Bedömd aspekt	Bedömning av konsekvenser av planerade ledningar	
	Byggskede	Driftskede
Markanvändning och infrastruktur	Positiva-obetydliga	Positiva-obetydliga
Rennäring	Obetydliga-små negativa	Obetydliga
Naturmiljö & fågel	Obetydliga-små negativa	Obetydliga-små negativa
Vatten och miljö kvalitetsnormer	Obetydliga	Obetydliga

Ledningarna bedöms uppfylla miljöbalkens krav att en verksamhet eller åtgärd som tar ett mark- eller vattenområde i anspråk ska etableras på en plats som är lämplig utifrån att ändamålet ska kunna uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

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

4 FORTSATT ARBETE

Information och synpunkter som framkommer under samrådet utgör en viktig grund för det fortsatta arbetet. Inkomna synpunkter och yttranden från det tidigare undersökningssamrådet i april-maj 2023 kommer fortsatt att beaktas i processen.

Efter genomfört avgränsningssamråd 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 vid årsskiftet 2023/2024. Byggnation planeras påbörjas så snart koncession (samt markåtkomst) erhållits.

5 REFERENSER

Fornsök, Riksantikvarieämbetet (2023-08-08): <https://pub.raa.se/>

Nationella geodata, Länsstyrelserna (2023-08-08): <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>

Naturvårdsverket 2017. Åtgärdsprogram för vittryggig hackspett 2017-2021 (*Dendrocopus leucotos*). Rapport 6770. Maj 2017. ISBN 978-91-620-6770-0.

Skogsdataportalen, Skogsstyrelsen (2023-08-08):
<https://www.skogsstyrelsen.se/sjalvservice/karttjanster/geodatatjanster/nerladdning-av-geodata/>

Vattendrag, VISS (2023-08-08): <http://viss.lansstyrelsen.se/>

ÅF-Infrastructure AB, 2018, Naturvärdesinventering inför detaljplan Hertsön Luleå kommun, Luleå: ÅF-Infrastructure AB

Luleå kommun, 2019, PM Hertsöfältet-naturvärden, Luleå: Luleå kommun

Ecogain AB, 2020, Fågelinventering och naturvärdesinventering Svartön i Luleå, Luleå: Ecogain AB

Sweco Sverige AB, 2021, Naturvärdesinventering – Förstudie Svartön, Luleå: Sweco Sverige AB