

2022-11-23

Underlag för samråd

Nya 150 kv ledningar mellan ny station Degerträsk
och Boden Industrial park – projekt Lillträsket, Bodens
kommun, Norrbottens län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB

www.vattenfalleldistribution.se

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

Konsult
Rejlers Sverige AB
Rejlers Sverige AB
Box 30233
104 25 Stockholm
www.rejlers.se

Uppdragsledare: Fredrik Nystrand
Samrådsunderlag: Liselott Evasdotter, Fredrik Nystrand & Greta Lindberg
Granskning: Fredrik Nystrand

Foton, illustrationer och kartor: Vattenfall Eldistribution AB, Rejlers Sverige AB

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund	5
1.2	Syfte och behov	6
1.3	Vattenfall Eldistribution AB	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	6
2.1	Rätten till annans mark och annan lagstiftning.....	7
3	UTFORMNING OCH LOKALISERING	8
3.1	Utformning av luftledning	9
3.2	Markbehov	9
3.3	Teknikval för aktuell ombyggnation	11
3.4	Degerträsk väst 1.....	11
3.5	Degerträsk väst 2.....	12
3.6	Degerträsk öst	13
3.7	Byggnation av en luftledning	14
3.8	Underhåll	15
3.9	Avveckling och rivningsarbeten	15
4	FÖRUTSÄTTNINGAR	15
4.1	Markanvändning och planer	15
4.1.1	Översiktsplan	15
4.1.2	Detaljplaner.....	15
4.1.3	Infrastruktur.....	15
4.2	Rennäring	16
4.3	Försvarmaktens intressen.....	16
4.4	Naturmiljö.....	17
4.4.1	Naturvärdesobjekt.....	17
4.4.2	Våtmarksinventeringen	17
4.4.3	Strandskydd	17
4.4.4	Fåglar	17
4.4.5	Groddjur och kräldjur	17
4.4.6	Fladdermöss	17
4.4.7	Växter.....	18
4.4.8	Skyddsvärda arter.....	18
4.4.9	Miljö kvalitetsnormer	18
4.5	Kulturmiljö	18

4.6	Friluftsliv	18
4.6.1	Skoterled	18
4.7	Landskapsbild	18
4.7.1	Bevarandeprogram för odlingslandskapet	18
4.8	Boendemiljö	18
4.8.1	Elektromagnetiska fält	18
5	Miljöeffekter	19
5.1	Bedömning	19
5.1.1	Markanvändning och planer	19
5.1.2	Rennäring	20
5.1.3	Försvarsmaktens intressen	20
5.1.4	Naturmiljö	20
5.1.5	Kulturmiljö	21
5.1.6	Friluftsliv	21
5.1.7	Landskapsbild	21
5.1.8	Boendemiljö och elektromagnetiska fält	21
5.1.9	Risk och säkerhet	21
5.2	Samlad bedömning	21
6	FORTSATT ARBETE	21
7	Referenser	23

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB (Sökanden) avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för fyra nya 150 kV-luftledningar (nominell spänning) mellan ny station och nya industrianläggningar norr om Svartbyn i Bodens kommun, Norrbottens län. Inom ramen för en tillståndsansökan ska ett undersökningssamråd enligt 6 kap. 23-25 §§ miljöbalken genomföras med syftet att utreda om verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd även genomföras enligt 6 kap 29 § MB.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd som även uppfyller kraven för ett avgränsningssamråd.

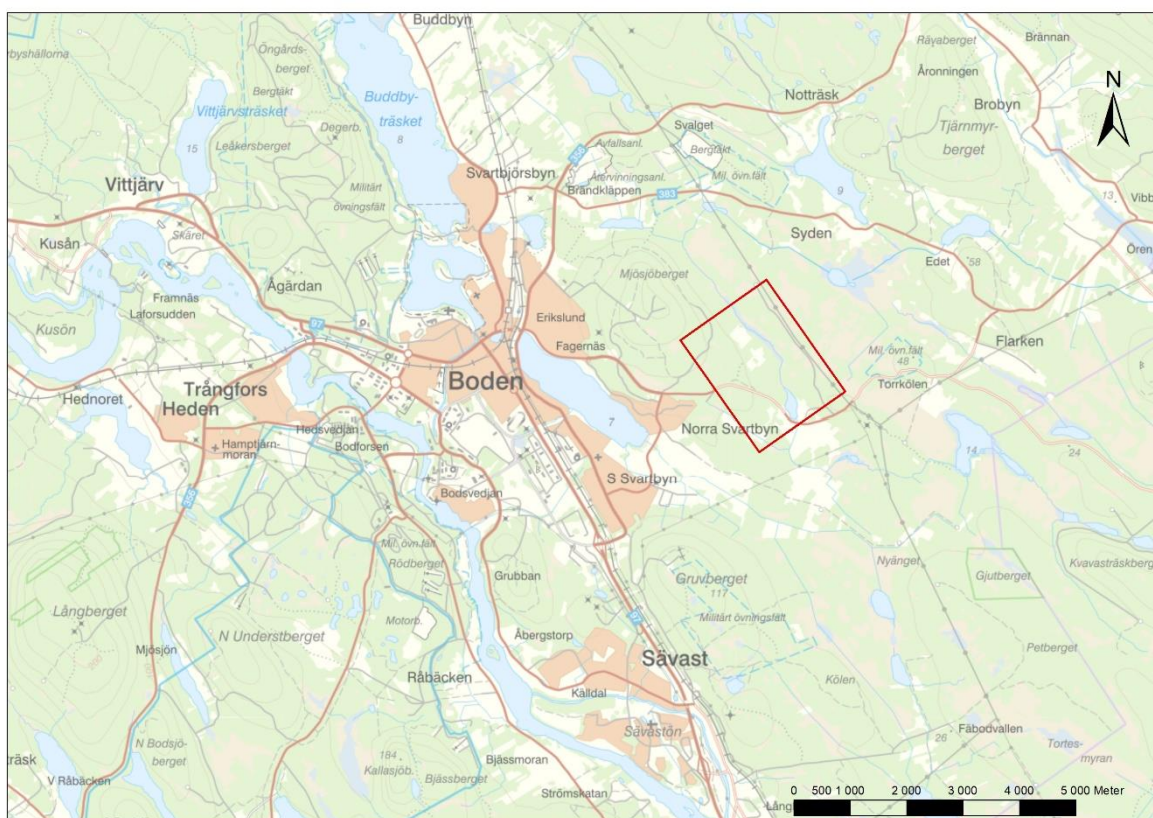
1.1 Bakgrund

En ny anläggning för storskalig fossilfri stålproduktion planeras i Boden, anläggningen ligger inom utredningsområdet som presenteras i Detaljplaneförslaget och tekniska förutsättningar styr avgränsningen av utredningsområdet, dvs mellan vilka punkter som markområden för de planerade kraftledningarna behöver frigöras.

Anläggningen planeras att tas i drift under år 2025. I produktionsprocessen vid den nya anläggningen ska vätgas ersätta kolet i ståltillverkningen vilket ger en kraftig reduktion av koldioxidutsläpp. Den planerade verksamheten kommer att anläggas i Svartbyn som ligger öster om Bodens tätort.

Bodens kommun har tagit fram en detaljplan för området som omfattas av den planerade verksamheten - Detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn, Boden Industrial Park. Detaljplanens syfte är att skapa möjligheter för elintensiv, storskalig och annan industriverksamhet.

Sökanden avser att ansluta den nya vätgas- och stålverksanläggningen med fyra nya kraftledningar från en planerad ny 400/130 kV-station, Degerträsk, till nya anslutningspunkter inom verksamhetsområdet. Respektive anläggning har separata anslutningspunkter och kommer att anslutas med företrädevis dubbla sambyggda 150 kV-luftledningar.



Figur 1. Översiktskarta över utredningsområdet.

1.2 Syfte och behov

Syftet med den planerade verksamheten är att kraftförsörja den nya vätgas- och stålverksanläggningen så att genomförandet av detaljplanen för verksamhetsområdet Svartbyn (Boden Industrial Park) möjliggörs.

Detta samrådsunderlag är en del av miljöbedömningsprocessen för den planerade verksamheten. En miljöbedömning innebär att miljöeffekter ska identifieras, beskrivas och bedömas vid planering av och beslut om verksamheten. Syftet med en miljöbedömning är att integrera miljöaspekter i planering och beslutsfattande så att en hållbar utveckling främjas.

1.3 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB bedriver elnätverksamhet i Sverige och levererar el till 900.000 företag och privatpersoner. Företagets elnät är över 12 000 mil långt, vilket motsvarar cirka 3 varv runt jorden. Elnätet är indelat i lokalnät och regionnät och omfattar spänningsnivåerna 0,4-150 kV. Företaget har cirka 730 anställda, i huvudsak i Solna, Luleå och Trollhättan. Vattenfall Eldistribution investerar årligen cirka 5 miljarder kronor i att bygga om elnätet för att det ska bli mer motståndskraftigt mot väder och vind, samt moderniserar genom att bygga in ny teknik för bättre övervakning och styrning av elnätet. Elnätet behöver också anpassas för att kunna ansluta en växande andel förnybara energikällor, elfordon och ny elintensiv industri. Företaget arbetar aktivt för en hållbar samhällsutveckling genom att ligga i framkant gällande innovation och utveckling och sätta standarden för framtidens energilösningar.

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje

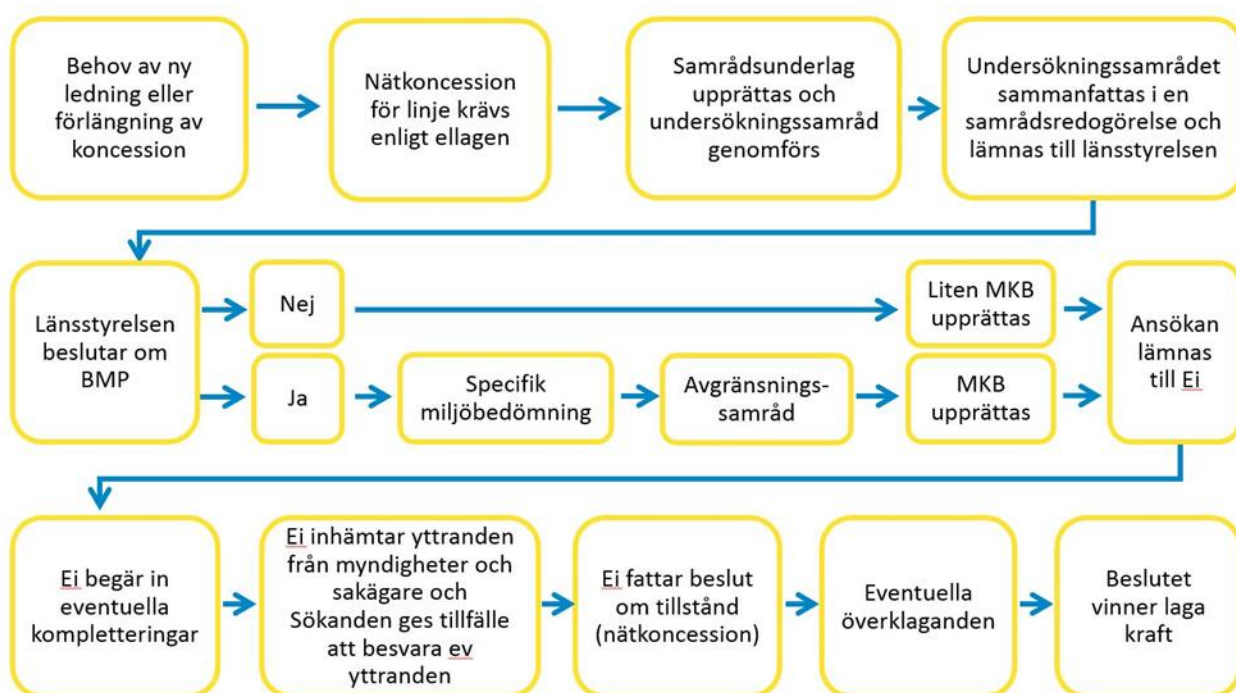
prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

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

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra BMP behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och istället ska en liten miljökonsekvensbeskrivning 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 betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras. Den specifika miljöbedömningen inleds med ett avgränsningssamråd med länsstyrelsen, kommun och enskilda som kan tänkas bli berörda samt övriga statliga myndigheter, organisationer och den allmänhet som kan antas bli berörd. Avgränsningssamrådets syfte är att utreda omfattningen av och detaljeringsgraden i den miljökonsekvensbeskrivning som skall tas fram för att utgöra beslutsunderlag.

Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen (nedan kallat Ei), som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Ei om koncession (dvs tillstånd) ska erhållas. Vid ett eventuellt överklagande prövar mark- och miljödomstolen frågan. Se Figur 2 för flödesschema över processen.



Figur 2. Tillståndprocessen.

2.1 Rätten till annans mark och annan lagstiftning

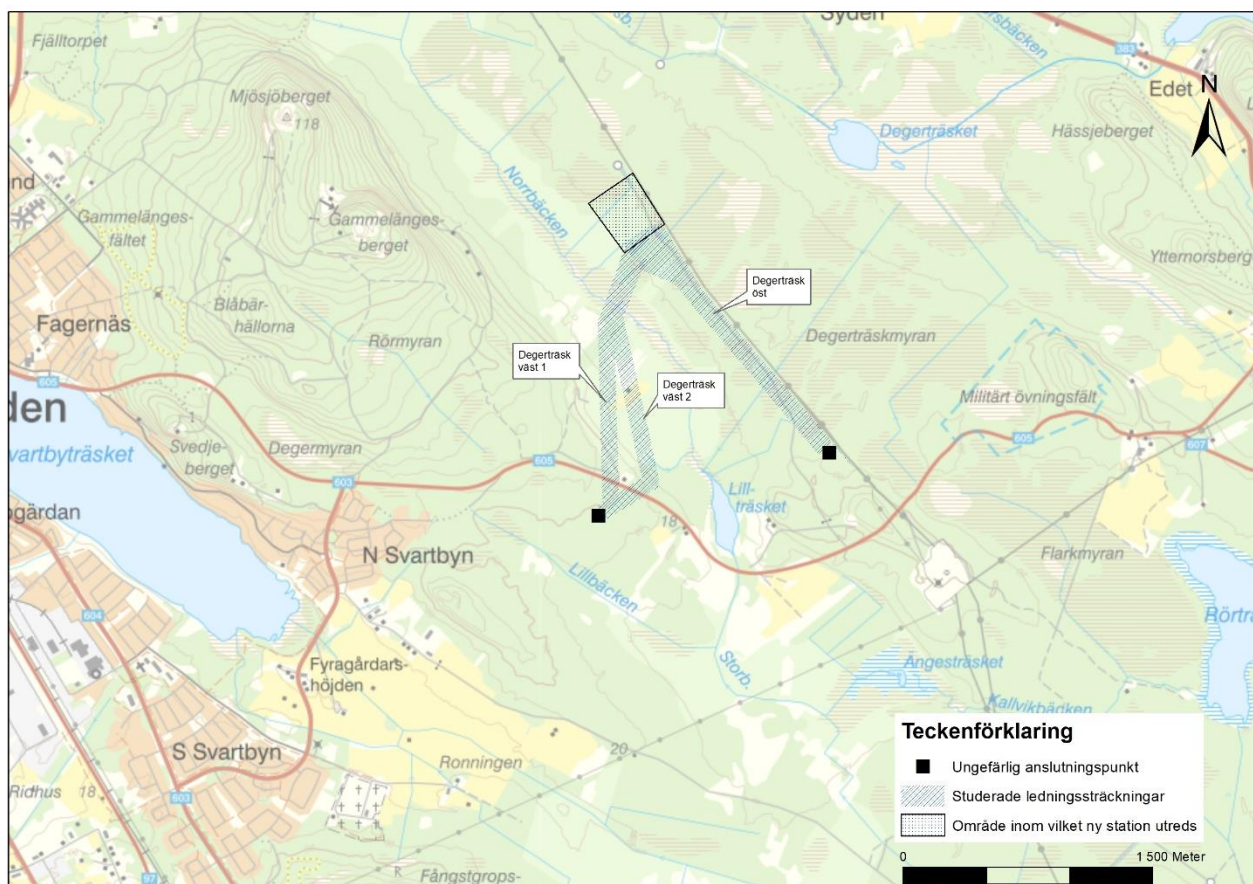
I samband med att koncession och övriga tillstånd erhålls behöver ledningshavaren säkra rätten till mark för ledningen samt dess tillbehör. Detta sker vanligtvis i överenskommelse mellan berörda fastighetsägare och ledningshavaren genom undertecknande av ett avtalssservitut, så kallat Markupplåtelseavtal. 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. För det fall en överenskommelse inte kan nå kommer ledningsägaren lämna in en ansökan om ledningsrätt till Lantmäteriet.

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

3 UTFORMNING OCH LOKALISERING

Inom verksamhetsområdet planeras för två nya anslutningspunkter vilka ska anslutas till den planerade nya stationen Degerträsk. Respektive ledning kommer att utgöras av dubbla 150 kV-luftledningar. För ledningen från den planerade stationen Degerträsk till den västra anslutningspunkten finns två sträckningsalternativ framtagna – Degerträsk väst 1 och Degerträsk väst 2, se Figur 3. För ledningen från den planerade stationen Degerträsk till den östra anslutningspunkten och planerad vätgasanläggning finns ett alternativ framtaget - Degerträsk öst, se Figur 3.



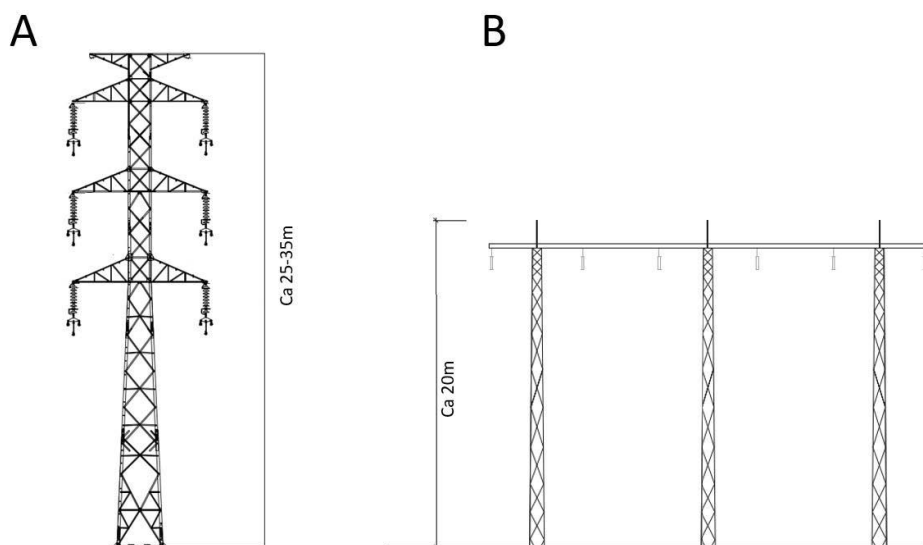
Figur 3. Sträckningsalternativ Degerträsk väst 1, väst 2 och Degerträsk öst.

3.1 Utformning av luftledning

De nya ledningarna planeras att utföras som luftledningar och i huvudsak uppföras i gemensamma stolpar av stål, antingen med vertikalt eller med horisontalt placerade faslinor. Sökanden har valt att förorda sambyggda konstruktioner, framför separata ledningar, då markbehovet blir mindre. Detta gäller i synnerhet en sambyggd konstruktion med vertikalplacerade faslinor. Dock blir en sådan konstruktion avsevärt högre än om faslinorna är horisontalplacerade.

Sökanden har därför valt att i samrådet presentera två huvudsakliga exempel på stolptyper för ledningarna som kan bli aktuella på hela eller delar av ledningssträckningen.

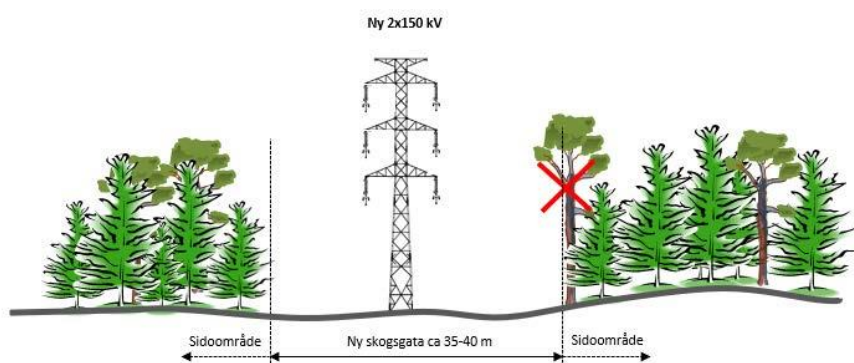
Stolpkonstruktion är inte fastställd, men i Figur 4 nedan framgår exempel på stolputförande som kan bli aktuellt.



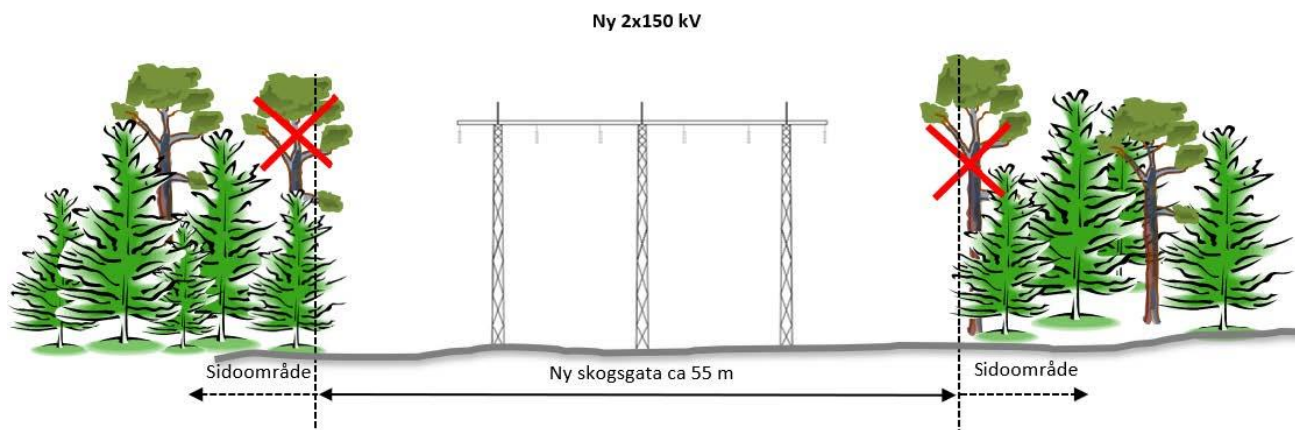
Figur 4. Exempelskisser huvudsakliga stolptyper (ej skalenliga): A) Fackverkstorn i stål med 2x150 kV (vertikal fasplacering). B) Trebent fackverksstolpe i stål med 2x150 kV (horisontell fasplacering).

3.2 Markbehov

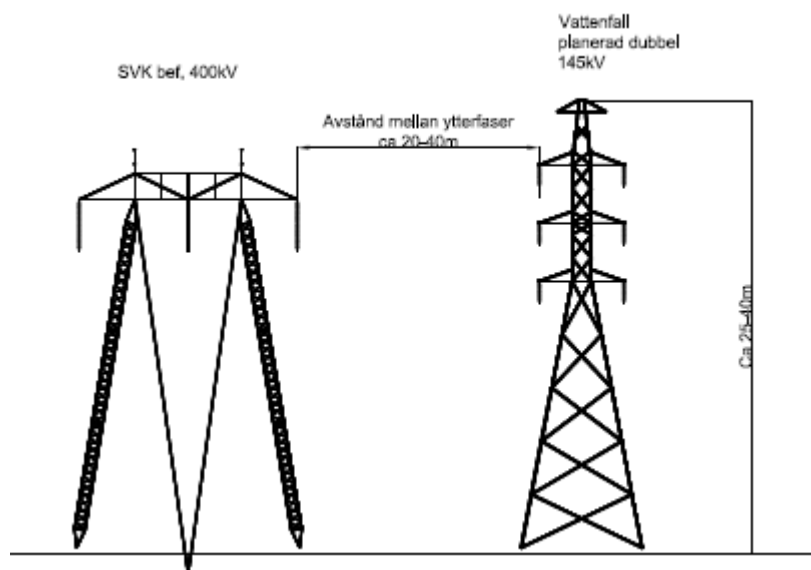
Längs de sträckor där ledningarna planeras i ny sträckning genom landskapet krävs för den vertikala konstruktionen en ny skogsgata på ca 35–40 meter (se Figur 5 nedan). Skogsgatan för förordad sträckning mellan ny station och planerad vätgasanläggning följer Svenska kraftnäts befintlig 400 kV ledning och kommer att breddas så att den blir trädsäker, den uppskattade breddningen är ca 20 meter för att ge plats åt de nya ledningarna vid vertikal konstruktion. Motsvarande mått på skogsgata vid horisontal konstruktion är ca 55 meter (se Figur 6). De planerade ledningarna kommer att utföras trädsäkra, vilket innebär att inga träd får bli så höga intill ledningarna att grenar eller toppar riskerar att växa in i den eller falla på ledningarna vid eventuell storm. Utöver den avverkning och återkommande röjning som sker inom den inlösta skogsgatan måste därför enstaka så kallade kantträd regelbundet avverkas i sidoområdena.



Figur 5. Principskiss av en ledningsgata med vertikalplacerade ledningar i skogsmark, dvs skogsgata med tillhörande sidoområde. Figuren är ej skalenlig.



Figur 6. Principskiss av en ledningsgata med horisontalt placerade ledningar i skogsmark.



Figur 7. Illustration av 130 kV-ledning parallellt med Svenska kraftnätets 400 kV-ledning.

3.3 Teknikval för aktuell ombyggnation

I september 2020 tog elbranschen ett principbeslut om att generellt förorda luftledning som teknikval på spänningsnivån 130 kV och uppåt. Beslutet grundar sig i ellagens krav som fastslår att nätägaren ansvarar för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. De huvudsakliga skälen till att luftledning förordas är i korthet:

- 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 förorda luftledning som teknisk lösning i 130 kV-nätet.
- De tekniska problemen med att i stor omfattning förlägga markkabel i 130 kV-nätet skulle bli mycket svårhanterliga och leda till minskad driftsäkerhet. Som exempel kan nämnas risk för resonansfenomen och spänningstransienter, ökat antal felkällor med långa reparationstider, oönskade effektlöden i nätet och mindre möjligheter till maskad driftläggning med momentan reserv för anslutna kunder.
- Luftledning är generellt sett ett betydligt mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med markkabel. Samhället får ut totalt sett mycket mer kundnytta för varje investerad krona i 130 kV-nätet om luftledning används istället för markkabel. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markkabel. Detta är i linje med Vattenfall Eldistributions uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.
- Markkabel 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 radiella stadsnät. Som försiktighetsprincip och för att leva upp till likabehandling av markägare och övriga berörda intressenter, kan markkabel därför bara accepteras där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

Vattenfall Eldistributions ställningstagande gällande teknikval för spänningsnivåer på 130 kV eller högre innebär att luftledning generellt ska förordas i ansökningar om nätkoncession för linje. 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.

3.4 Degerträsk väst 1

Alternativ Degerträsk väst 1 sträcker sig från station Degerträsk söderut till verksamhetsområdet. Sträckningen är cirka 1 km i nord-sydlig riktning.



Figur 8. Alternativ Degerträsk väst 1.

3.5 Degerträsk väst 2

Alternativ Degerträsk väst 2 sträcker sig från station Degerträsk söderut till verksamhetsområdet. Sträckningen är cirka 1 km i nord-sydlig riktning. Denna sträckning är lokaliserad längre österut än Degerträsk väst 1.



3.6 Degerträsk öst

13

Samrådshandling avgränsningssamråd - Degerträsk-Boden, nominell spänning 150 kV, Bodens kommun, Norrbottens län



Figur 10. Alternativ Degerträsk öst.

3.7 Byggnation av en luftledning

Innan en ledning byggs genomförs en detaljprojektering där ledningssträckningen stakas ut och markens plan och profil dokumenteras. Inför detaljprojekteringen inhämtas ett medgivande om förundersökning hos berörda markägare. En värdering av den skog som behöver avverkas till förmån för den nya ledningsgatan genomförs och träd aktuella för avverkning stämplas. När koncession har erhållits och erforderliga markupplåtelseavtal är påskrivna avverkas skogen. Stolparna kommer att anläggas på betongfundament som gjuts på plats efter att en fundamentgrop har schaktats. För att ge anläggningstransporterna åtkomst till stolplatserna kommer en transportväg att behöva anläggas inom ledningsgatan. Nästa moment är intransport av material (såsom stolpar och reglar) till ledningsgatan vilket sker med anläggningstrafik på etablerade anslutningsvägar och transportväg i ledningsgatan. Resning av ledningsstolpar sker med hjälp av entreprenadmaskiner och stolparna bultas fast i fundamenten. De schaktmassor som uppkommer används som återfyllnad runt stolparna och eventuella överskottsmassor hanteras i projektet. När stolparna är på plats monteras återstående ledningsutrustning.

Under byggskedet uppstår tillfällig lokal påverkan. Det handlar om tillfälliga upplag och uppställningsplatser för maskiner och material. Avverkning och röjning kan medföra ett tillfälligt hinder i framkomlighet längs stigar och leder innan avverkningsresterna tas bort. Det uppstår också ett visst buller, och emissioner i form av avgaser ifrån de arbetsmaskiner som nyttjas för byggnationen av ledningarna. Eventuellt kan även viss spridning av damm uppstå. Under byggskedet kan tillfälliga skador uppkomma i skog och mark, diken, på stängsel eller på vägar i samband med anläggningsarbeten. Det kan exempelvis röra sig om körskador. Återställning till ursprungligt skick eftersträvas så långt det är möjligt. Vad gäller risker för omgivande mark och vatten gäller följande: Under normalt arbetsförfarande i anläggningsskedet ska mark och vatten inte påverkas negativt av olika utsläpp. Vid ett eventuellt maskinhaveri, oljespill eller vid annan olycka kan dock en viss påverkan ske.

Vid upphandling av entreprenörer prioriteras de som använder arbetsmaskiner med miljöanpassade, biologisk nedbrytbara smörj- och hydrauloljor samt bränsle av miljöklass 1. Entreprenören ska ha en instruktion för hur miljöolyckor och nödlägesberedskap skall hanteras. På grund av den stora stöldrisk finns det i praktiken inga uppställningsplatser för olja eller diesel inom några av Vattenfalls projekt. Allt förbrukningsmaterial vad gäller kemikalier såsom diesel och olja finns i de fordon som personalen nyttjar för daglig transport till arbetsplatsen. Vattenfalls entreprenörer förbinder sig att följa Vattenfalls föreskrifter "Miljökrav för entreprenörer och leverantörer" (ND-I-00056, giltig från 2020-01-28).

3.8 Underhåll

När en luftledning är i drift sker underhåll i form av röjnings- och ledningsunderhåll. Röjningsunderhåll omfattar röjning av skogsgatan ungefär vart åttonde till tionde år. Röjningen omfattar både s.k. bottenröjning och toppning eller fällning av träd. Bottenröjning innebär att all högväxande vegetation vilken bedöms kunna nå ledningen inom åtta år, och därigenom skada den, tas bort. Ledningsunderhållet genomförs efter behov på varje ledningssträckning och omfattar allt underhåll på själva ledningen inklusive stolpar och andra anordningar, t.ex. byte av gamla eller skadade stolpar, stag och faslinor.

3.9 Avveckling och rivningsarbeten

Om behovet av ledningen upphör kommer aktuell ledningssträcka tas ur drift och monteras ner. Inför rasering av luftledning ansöks om återkallelse och återställningsåtgärder enligt gällande föreskrifter.

I ansökan om återkallelse ingår följande;

- Beskrivning av anläggningens olika delar, såsom fundament, kablar och stolpar samt eventuella återställningsåtgärder.
- En redogörelse för påverkan på den lokala miljön om delar av anläggningen planeras att lämnas kvar på platsen.
- En riskbedömning av föroreningars spridning till yt- och grundvatten samt en bedömning av eventuellt kvarlämnade ledningsdelars påverkan på markanvändningen.
- Beskrivning av den lokala miljön längs ledningssträckan och om det finns platsspecifika motstående intressen som krockar med eventuella återställningsåtgärder.

4 FÖRUTSÄTTNINGAR

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

4.1 Markanvändning och planer

4.1.1 Översiktsplan

Delar av utredningsområdet överlappar med norra delen av det i översiktsplanen utpekade verksamhetsområde VU5 Svarbyn. Syftet med verksamhetsområdet är att möjliggöra storskaliga etableringar.

4.1.2 Detaljplaner

Delar av utredningsområdet överlappar med detaljplanen för verksamhetsområdet Svarbyn (Boden Industrial Park).

4.1.3 Infrastruktur

Flarkenvägen (väg 605) går genom utredningsområdet i öst-västlig riktning.

Söder om utredningsområdet går två kraftledningar i nordost-sydvästlig riktning fram till station Svartbyn. Från stationen, öster om utredningsområdet, går tre parallella kraftledningar i nordvästlig riktning. Dessa tre ledningar berörs av utredningsområdet.

4.2 Rennäring

Den planerade verksamheten ligger inom ett område som ingår i vinterbetesmark för Gällivare skogssameby. Gällivare sameby är en skogssameby med åretruntmarker i Gällivare kommun och vinterbetesmarker i Gällivare, Överkalix, Jokkmokks, Luleå samt Bodens kommun. Samebyn är uppdelad i fem mindre grupper: Muddus, Raatukka, Purnu Östra, Purnu Västra och Flakaberg. Grupperna använder olika delar av markerna och bedriver rennäring på olika sätt.

Vinterbetesmarkerna användas till renbete under tiden 1 oktober till och med 30 april. I vinterlandet bedrivs oftast renskötsel på så sätt att samebyns totala vinterhjord delas upp i vintergrupper. Indelningen är nödvändig för att kunna nyttja vinterns betesområden på ett resurseffektivt sätt.

En flyttled för rennäringen finns som närmast cirka tre kilometer öster om planområdet. Cirka fem kilometer sydväst om planområdet ligger Blyberget vilket även det är ett kärnområde av riksintresse för rennäringen.

I dagsläget upplever Gällivare sameby flertalet störningar för rennäringen i form av skogsbruk, infrastruktur (vägar, järnvägar och kraftledningar), gruvverksamhet, rovdjur, vindkraft, klimatförändringar, jakt med lös hund, friluftsliv och turism (skoterkörning och hundspanskörning), grus- och bergtäkter samt mineralprospektering.

Utredningsområdet används inte i någon större omfattning för rennäringen idag. Betesmarken lämpar sig inte för vinterbete eftersom det huvudsakligen växer gräs i de blöta markerna. Dessutom finns ställverk, stora kraftledningar och verksamhetsområdet Svartbyn (Boden Industrial Park) som bidrar till att göra området olämpligt för renbete.

4.3 Försvarmaktens intressen

De planerade ledningarna ligger inom riksintresse för totalförsvaret avseende område med särskilt behov av hinderfrihet¹, lågflygningsområde med påverkansområde och influensområde för luftrum - Minium Sector Altitude-yta² (MSA) för Luleå/Kallax flottiljflygplats.

Anledningen till att hinderfrihet ska råda på övningsområdena är för att det inom de områdena sker samövningar mellan flyg- och markförband. För att täcka behovet av hinderfrihet har Försvarmakten pekat ut hinderfritt område. I hinderfria områden analyserar Försvarmakten varje ärende där hinderfriheten riskerar att äventyras. Det innebär att nya objekt kan tillåtas om så bedöms lämpligt och det råder därför inget generellt förbud mot åtgärder i hinderfritt område.

Vid Luleå/Kallax flottiljflygplats bedrivs både militär och civil flygtrafik. Flygplatsen är dels riksintresse för totalförsvarets militära del, dels riksintresse för luftfarten. Inom flygplatsens stoppområde för höga objekt och MSA-område tillhörande riksintresset finns höjdbegränsningar angivna. Inom stoppområdet gäller höjdbegränsningar för objekt högre än över 20 meter utanför sammanhållen bebyggelse. Inom det aktuella MSA-området medför objekt som är högre än 600 meter över havet påtaglig skada på riksintresset.

¹ Området kring militära skjutfält där själva funktionen militär verksamhet i form av exempelvis målflyg och annan samövning mellan mark och luft utgör riksintresset. Inom ett sådant område kan höga objekt medföra skada på den verksamhet som Försvarmakten bedriver. Provning för byggnation av höga fasta installationer kan göras i enskilda fall.

² MSA-område (minimum safety altitude) utgör den yta inom vilket det finns fastställda höjder för högsta tillåtna objekt som kan tillkomma i området runt en flygplats. Den militära MSA-ytan är 46 kilometer, den civila MSA-ytan är 55 kilometer. Höga fasta installationer som är högre än den fastställda MSA-höjden får inte förekomma.

Den högsta höjden för de planerade ledningarna ligger på ca 20 möh + stolphöjd.

4.4 Naturmiljö

Den planerade verksamheten berör inte naturreservat, Natura 2000-områden, område med skogligt biotopskydd, utpekade nyckelbiotoper eller område av riksintresse för naturvård.

Inom utredningsområdet finns våtmarker som är utpekade i Våtmarksinventeringen.

Fåglar, groddjur, kräldjur, fladdermöss och växter har inventerats inom ramen för detaljplanen för verksamhetsområdet Svartbyn. Inom de delar av utredningsområdet som överlappar detaljplanen har skog avverkats och byggskedet påbörjats.

4.4.1 Naturvärdesobjekt

Inom utredningsområdet går Norrbäcken i nord-sydlig riktning. Bäckan ansluter till Lillträsket (naturvärdesklass 3) i utredningsområdets södra del.

4.4.2 Våtmarksinventeringen

Utredningsområdet överlappar en mindre del av objektet våtmark vid Norrbäcken (BD25L3E01) från våtmarksinventeringen. Objektet omfattar delar av Norrbäcken och har låga naturvärden.

Utredningsområdet överlappar en mindre del av objektet Degerträskmyran (BD25L3F01). Objektet har låga naturvärden.

4.4.3 Strandskydd

Strandskydd gäller vid alla sjöar och vattendrag. Bestämmelserna om strandskydd regleras i miljöbalken. Strandskyddet har två syften, dels att trygga förutsättningarna för allemansrättslig tillgång till strandområden, dels att bevara goda livsvillkor för djur- och växtliv. Avståndet för strandskyddet är generellt 100 meter från strandlinjen både inåt land och ut i vattenområdet, men kan vara utökat upp till 300 meter.

Området inom 100 meter från Lillträsket omfattas av strandskydd.

4.4.4 Fåglar

Fågellivet inom utredningsområdet är relativt trivialt med för regionen och naturtyperna typiska arter. Den fuktiga skogen norr om Lillträsket, de blöta miljöerna kring Lillträsket och jordbruksmarken utgör viktiga miljöer för häckande fåglar. Olika rovfåglar dras till Lillträsket som nyttjar området som rastplats under vår och höst. Även för artgrupper som änder, vadare och tärnor utgör Lillträsket rastplats. Ur populationsperspektiv bedöms Lillträsket inte utgöra en viktig rastplats för någon fågelart eftersom det finns likvärdiga miljöer på både lokal och regional nivå.

4.4.5 Groddjur och kräldjur

Vanlig groda, åkergroda och vanlig padda finns inom utredningsområdet. Grodorna fortplantar sig huvudsakligen längs stränderna i norra delen av Lillträsket, men även i diken inom andra delar av utredningsområdet. Jordbruksmarken och lövskogsområdena som omger lekplatserna är viktiga landmiljöer för groddjuren under sommarhalvåret och viktiga för spridningen av individer.

4.4.6 Fladdermöss

Fladdermöss har inventerats inom ramen för detaljplanen för verksamhetsområdet Svartbyn (Boden Industrial Park). Inventeringen visade på förekomst av nordfladdermus (rödlistad i kategorin nära hotad NT) och tajgafladdermus. Nordfladdermus var tydligt mer frekvent förekommande än den senare. Dessa båda fladdermusarter är de man kan förvänta sig att hitta i området. De båda arterna har varit som mest aktiva under den senare delen av sommarsäsongen vilket tyder på att de födosöker i området. Inventeringen gav inga indikationer på att det förekommer några fladdermuskolonier i området.

4.4.7 Växter

Inom utredningsområdet finns flertalet fridlysta växter.

De flesta av de arter som förekommer är vanliga växter i landskapet runt Svartbyn medan en del andra är mindre vanliga i landskapet. Naturvärdesinventeringar har genomförts och eventuella justeringar av ledningssträckning och försiktighetsåtgärder kommer att presenteras i kommande MKB.

4.4.8 Skyddsvärda arter

Inga skyddsvärda arter har rapporterats inom utredningsområdet.

4.4.9 Miljökvalitetsnormer

Lillträsket (Lillträsket – WA22027038 / NW731406-177455) och Norrbäcken (Lörbäcken – WA18563360 / NW731564-177360) är inte vattenförekomster utan utgör övrigt vatten och har därmed inga fastställda miljökvalitetsnormer.

4.5 Kulturmiljö

Utredningsområdet är beläget öster om Boden (BD 74) ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Riksintresset utgörs av Bodens fästning och garnison som bildar ett komplext militärt landskap, i och runt Boden. De speglar 1900-talets försvarshistoria och geopolitiska idévärld från värnpliktens införande över de båda världskrigens beredskapstider och kalla krigets långa epok till det sena 1900-talets islossningspolitik.

Det finns inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar inom utredningsområdet.

4.6 Friluftsliv

Den planerade ledningsflytten ligger inte inom något riksintresse för friluftslivet och inte heller inom något annat utpekade område för friluftslivet. Utredningsområdet ligger relativt nära Bodens tätort och nyttjas bland annat för skoteråkning, jakt, bär- och svampplockning.

4.6.1 Skoterled

En skoterled går i befintliga kraftledningsgator söder och öster om utredningsområdet.

4.7 Landskapsbild

Landskapet kring utredningsområdet kännetecknas av svagt sluttande, men höga bergsryggar varvat med större flacka landskapsavsnitt mellan dessa. På bergen dominerar skogsmark och i svackorna återfinns ofta en mosaik av våtmarker (ofta dikningspåverkade), sjöar, jordbruksmark (både aktiv och nedlagd) och skogsmark. Utredningsområdet är flackt med sumpigare partier längs Norrbäcken och sjön Lillträsket. Den igenväxande jordbruksmarken kantas av bårder med lövträd.

4.7.1 Bevarandeprogram för odlingslandskapet

Område runt Lillträskets södra del ingår i bevarandeprogram för odlingslandskapet Ängesträsk-Lillträsk. Området är totalt cirka 54 hektar stort. Området är bedömt till klass 2 - höga bevarandevärden. Området har pekats ut för sina värden för naturmiljön i och med att odlingsmarkerna utgör viktiga jakt- och häckningslokaler för rovfåglar och ugglor samt utgör en intressant rastfågellokal.

4.8 Boendemiljö

Inom 100 m från de studerade alternativen Degerträsk väst 1 och Degerträsk väst 2 finns totalt 1 bostadshus.

4.8.1 Elektromagnetiska fält

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

För kraftledningar är det spänningsskillnaden mellan fasledare och mark som ger upphov till det elektriska fältet kring ledningen. Det elektriska fältet brukar mätas i enheten kilovolt per meter (kV/m). Elektriska fält av någon storlek finns praktiskt taget bara kring högspänningsanläggningar. Fältet avskärmas lätt av t.ex. växter och byggnadsmaterial. Av det skälet fås i princip inget elektriskt fält inomhus härstammande från elanläggningar utanför huset. Det elektriska fältet anses därför inte vara relevant att redovisa.

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

Människan är anpassad till att leva med jordens magnetfält, vilket är ett statiskt fält dvs det varierar inte över tiden. De magnetfält som skapas kring elektriska anläggningar avsedda för växelström alstrar däremot ett fält som varierar med samma frekvens som strömmen. Så vitt man vet påverkas inte människan av statiska fält i nivå med jordens. Däremot skapar ett varierande magnetfält svaga elektriska strömmar i kroppen.

I Sverige är det Strålsäkerhetsmyndigheten, som är ansvarig myndighet för dessa frågor. På deras hemsida finns bland annat deras allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält, www.stralsakerhetsmyndigheten.se

Trots mångårig forskning runt om i världen finns ännu inga säkra, entydiga resultat som visar om växlande magnetfält påverkar oss människor negativt. Mot bakgrund av detta bedöms inte EMF ha betydande miljöeffekt.

Det vetenskapliga underlaget anses fortfarande inte tillräckligt gediget för att man ska kunna sätta ett gränsvärde. I stället har fem myndigheter –Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten- tagit fram en vägledning för beslutsfattare som rekommenderar följande:

- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika att placera nya bostäder, skolor och förskolor nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält.
- Sträva efter att begränsa fält som starkt avviker från vad som kan anses normalt i hem, skolor, förskolor respektive aktuella arbetsmiljöer.

Vattenfall Eldistribution ska i sitt agerande följa denna av myndigheterna formulerade försiktighetsprincip.

Som ett underlag till miljökonsekvensbeskrivningen kommer magnetfältberäkningar att göras för den aktuella ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att presenteras i MKB:n.

5 MILJÖEFFEKTER

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 5, görs nedan en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas utgöra samt eventuella skyddsåtgärder.

5.1 Bedömning

5.1.1 Markanvändning och planer

Den planerade ledningen strider inte mot gällande översikts- eller detaljplan, utan är tvärtom en förutsättning för ett genomförande av detaljplanen för verksamhetsområdet Svartbyn.

De planerade ledningarna sträcker sig inom detaljplanens område, över skogsmark och ett mindre område som utgörs av jordbruksmark.

5.1.2 Rennäring

Byggskedet kan ha en så kallad undvikandeeffekt på renarna – de undviker områden med mänsklig aktivitet och annan störning med flera kilometers marginal. Konsekvensen av det blir att renarna undviker även lämpliga betesmarker. De utpekade områdena för rennäring ligger 3-5 kilometer från utredningsområdet. Inom ramen för detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn har rennäringens användning av marken inom planområdet utretts. Det konstateras att planområdet inte används i någon större omfattning för rennäringen idag och därtill lämpar sig betesmarken inte för vinterbete med anledning av att det huvudsakligen växer gräs i de blöta delarna. Befintlig infrastruktur (ställverk och de två större kraftledningarna) och den industri som utvecklas i området bidrar till att göra planområdet olämpligt för renbete. Det successiva ianspråkstagandet av samebyns marker ger dock kumulativa effekter. Påverkan på rennäringen från planerad verksamhet kommer att utredas närmare inom ramen för kommande MKB.

5.1.3 Försvarsmaktens intressen

Utredningsområdet ligger utanför stoppområdet för höga objekt och inom MSA-området tillhörande riksintresset Luleå/Kallax flygflottiljflygplats. Den högsta höjden för de planerade ledningarna ligger på ca 20 möh + stolphöjd (lägre än 200 meter över havet).

5.1.4 Naturmiljö

5.1.4.1 Strandskydd

De planerade ledningarna bedöms inte innebära ett hinder för något av strandskyddets syften.

5.1.4.2 Fåglar

Alla vilda fåglar är fridlysta. Det är förbjudet att avsiktligt störa dessa, särskilt under häckningstid, och att förstöra artens fortplantningsområde eller viloplatser.

Inventeringar och utredningar i området har skett. Eventuell påverkan på fågel, möjliga hänsynsåtgärder och konsekvenser kommer att utredas närmare inom ramen för kommande MKB.

5.1.4.3 Grod- och kräldjur

De nya ledningsdragningarna bedöms inte störa hydrologin i området och därmed inte heller groddjurens livsmiljöer. Det är möjligt att i viss mån anpassa stolpplaceringen för att undvika blötare områden eller särskilt utpekade områden. Skyddsåtgärder kommer att utredas närmare inom ramen för kommande MKB.

5.1.4.4 Fladdermöss

Inventeringar och utredningar om fladdermus i området har skett. Eventuell påverkan på fladdermus, möjliga hänsynsåtgärder och konsekvenser kommer att utredas närmare inom ramen för kommande MKB.

5.1.4.5 Växter

De utpekade växtarterna är beroende av en intakt hydrologi. De nya ledningsdragningarna bedöms inte störa hydrologin i området, och därmed inte heller växternas livsmiljöer. Det är möjligt att i viss mån anpassa stolpplaceringen för att undvika blötare områden eller särskilt utpekade områden.

5.1.4.6 Skyddsvärda arter

Inga skyddsvärda arter finns inom området och den planerade verksamheten bedöms inte innebära någon påverkan på dessa arter.

5.1.4.7 Miljökvalitetsnormer

När skogen avverkas för att göra plats för ledningsgatan ökar risken för markerosion som en effekt av avverkningen. Jordarterna inom området är erosionsbenägna vilket ökar risken för erosion. Det kan medföra förändrad näringsbelastning i Lillträsket och Norrbäcken (del av Lörbäcken).

Eftersom Lillträsket och Norrbäcken inte omfattas av miljökvalitetsnormer har de planerade ledningarna ingen påverkan på normerna.

5.1.5 Kulturmiljö

Det är ett relativt stort avstånd mellan området av riksintresse och de planerade ledningarna och påverkan på riksintresset bedöms därför som obetydligt. Inga kända fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar finns i närheten av de studerade stråken.

5.1.6 Friluftsliv

De planerade ledningarna bedöms inte hindra det friluftsliv som utövas inom utredningsområdet. Ledningen kommer dock att delvis ändra förutsättningarna för friluftsliv i och med att en ledningsgata öppnas upp där det idag växer träd. De planerade ledningarna bedöms innebära en liten negativ påverkan på friluftsliv.

5.1.7 Landskapsbild

5.1.8 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

5.1.9 Risk och säkerhet

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

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

5.2 Samlad bedömning

Som en del i omställningen till ett fossilfritt och motståndskraftigt samhälle behövs verksamheter som kan säkerställa en tillgång på hållbar energi i både produktion och transporter. Syftet med de planerade ledningarna är att kraftförsörja den nya industrin i området. Ledningarna kommer att möjliggöra etableringen av verksamhet som bidrar positivt till samhällets omställning mot ett fossilfritt samhälle.

Vattenfall Eldistribution AB har beaktat Miljöbedömningsförordningen §11-13 och bedömer att den planerade verksamhetens utmärkande egenskaper, lokalisering och de möjliga miljöeffekternas typ och utmärkande egenskaper inte är av sådan karaktär att den planerade verksamheten kan antas innebära en betydande miljöpåverkan.

6 FORTSATT ARBETE

Efter avslutat samråd kommer sökanden att sammanställa alla inkomna yttranden samt sökandens bemötanden av dessa i en samrådsredogörelse. Eventuellt görs sträckningsjusteringar och/eller vidare utredningar. En ansökan om beslut om betydande miljöpåverkan (BMP) lämnas därefter in till Länsstyrelsen i Norrbottens län. Länsstyrelsen beslutar om ledningsåtgärderna kan tänkas innebära BMP eller inte.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra BMP ska en liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB) tas fram. För en liten MKB kommer den sökande att utgå från

samrådsunderlaget samt behandla konsekvenserna under byggnation, drift och underhåll och vid behov lämpliga försiktighetsåtgärder.

Om verksamheten bedöms medföra BMP kommer sökanden att genomföra en specifik miljöbedömning. Den framtagna MKB:n kommer att utgöra bilaga till den koncessionsansökningen som kommer att skickas in till Ei för beslut om tillstånd för ledningarna.

Nedan redovisas det preliminära innehållet i kommande MKB.

Inledning

- Bakgrund och behov
- Disposition (om nödvändigt)
- Krav på sakkunskap

Tillståndprocessen

- Annan lagstiftning
- Genomförda samråd
- Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Alternativutredning

- Avfärdade alternativ
- Val av sträckningsalternativ

Sträckningsbeskrivning

Utformning och teknisk beskrivning

- Teknisk beskrivning
- Teknisk utformning
- Byggnation
- Markbehov
- Drift och underhåll
- Avveckling och rivningsarbeten

Nuläge och konsekvenser för valt alternativ (inkl. hänsynsåtgärder)

- Metodik konsekvensbedömning
- Strömförsörjning och redundans
- Markanvändning, bebyggelse, planer
- Resurshushållning

- Miljömål
- Miljökvalitetsnormer
- Naturmiljö
- Kulturmiljö
- Landskapsbild
- Friluftsliv
- Boende, hälsa och säkerhet
- Infrastruktur

Kumulativa effekter**Samlad bedömning****Referenser**

7 REFERENSER

Bodens kommun (2020), Fördjupad översiktsplan Boden och Sävast.

Bodens kommun (2017), Översiktsplan 2025 Bodens kommun.

Ecogain (2022) Miljökonsekvensbeskrivning granskningshandling detaljplan för verksamhetsområdet Svartbyn (Boden Industrial Park) Ks 2020/119.

Naturvårdsverket (2022), Vägledning – Miljöbedömningar enligt kapitel 6 miljöbalken.

Sweco (2022), Artskyddsutredning detaljplan Svarbyn, Boden, 2022-06-27.

Vatteninformationssystem Sverige (2022), Lillträsket – WA22027038 / NW731406-177455.

Vatteninformationssystem Sverige (2022), Lörbäcken – WA18563360 / NW731564-177360, 2022-09-27.

Webb

www.boverket.se – PBL kunskapsbanken

www.forsvarsmakten.se – information och fakta

www.lsv.se

www.lst.se – Länsstyrelserna

<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

www.raa.se – Fornsök

<https://www.skogsstyrelsen.se/skogens-parlor>

www.trv.se – Trafikverket

www.transportstyrelsen.se

www.boden.se

GIS-material

Nedladdningsbart kartmaterial, skyddsvärda miljöer och risker, Länsstyrelsernas GIS-portal

WMS-karttjänster, skyddsvärda miljöer och risker, ansvariga myndigheter

Lantmäteriets fastighetskarta och topografisk karta