

2021-11-04



Underlag för kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd

Inför ansökan om nätkoncession för linje

- dels för 52 kV markkabel mellan ny fördelningsstation och befintlig transformatorstation NT0812,
- dels också för befintlig luftledning 245 kV, mellan vattenkraftverket och befintlig station/ställverk

allt i Ajaure, Storumans kommun, Västerbottens län.

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel:	08-739 50 00
Org.nr:	55641770800
Projektledare:	Caroline Grefve
Tillstånd och rättigheter	Per Andersson

Konsult:

NEKTAB
www.nektab.se

Uppdragsledare:	Eva Olsson
Samrådsunderlag:	Eva Nilsson
Granskning:	Eva Olsson
Projektör:	Christian Olsson

Beställning av ytterligare samrådshandlingar och eventuella frågor i detta ärende besvaras av Eva Nilsson
tel: 070-829 10 05, e-post: eva.nilsson@vattenmiljovarmland.se

Skriftliga synpunkter önskas Eva Nilsson tillhanda senast den 10 december 2021 till e-post som ovan
eller till adressen: c/o Hushållningssällskapet, Ventilgatan 5C, 653 45 KARLSTAD.

Foton, illustrationer och kartor: Vattenfall Eldistribution AB och NEKTAB om inte annat anges.

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	4
1.1	Bakgrund.....	4
1.2	Syfte och behov.....	4
1.3	Vattenfall Eldistribution AB.....	4
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	5
2.1	Annan lagstiftning	6
3	UTFORMNING OCH LOKALISERING	7
3.1	Ny 52 kV markkabel mellan ny transformator och station NT0812.....	7
3.1.1	Alternativ 1.....	8
3.1.2	Alternativ 2.....	8
3.1.1	Utformning av markkabel	9
3.1.2	Förläggning av markkabel.....	9
3.1.3	Markbehov.....	10
3.2	Befintlig luftledning 245 kV från kraftverket till ställverket.....	11
3.2.1	Sträckning	12
3.2.2	Utformning av luftledning	12
3.2.3	Markbehov.....	12
3.3	Underhåll.....	12
3.4	Avveckling och rivningsarbeten.....	13
4	FÖRUTSÄTTNINGAR.....	13
4.1	Markanvändning och planer.....	13
4.2	Riksintresse för rennärning	14
4.3	Naturmiljö	14
4.3.1	Skyddsvärda arter.....	15
4.3.2	Fåglar	15
4.4	Kulturmiljö	16
4.5	Friluftsliv	16
4.6	Landskapsbild	16
4.7	Boendemiljö	16
5	MILJÖPÅVERKAN.....	16
6	FORTSATT ARBETE.....	17
7	REFERENSER	18

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för en 52 kV (konstruktions-spänning) markkabel mellan ny transformator och befintlig station NT0812 i Ajaure, Storumans kommun, Västerbottens län.

Vattenfall Eldistribution AB avser även att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för befintlig 245 kV (konstruktionsspänning) luftledning (produktionsspann) som Vattenfall Eldistribution AB ska överta från Vattenfall Vattenkraft AB.

Inom ramen för en tillståndsansökan ska undersökningssamråd enligt 6 kap. 23–25 §§ miljöbalken genomföras med syftet att utreda om verksamheterna kan antas medföra betydande miljöpåverkan (BMP). Om verksamheterna antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd även genomföras enligt 6 kap. 29–32 § MB.

Verksamhetsutövaren kan dock välja att samordna de båda samråden och genomföra mer omfattande samråd, med en bredare krets redan från början. Då tidsaspekten är en viktig faktor i rubricerade ärenden har Vattenfall Eldistribution valt att utforma undersökningssamrådet så att det också uppfyller kraven på ett avgränsningssamråd enligt 6 kap. miljöbalken.

Detta dokument utgör underlag för ett samlat undersöknings- och avgränsningssamråd inför båda koncessionsansökningarna. Vattenfall Eldistribution samråder om verksamheternas lokalisering, omfattning och utformning, de miljöeffekter som verksamheten kan antas medföra i sig eller till följd av yttre händelser samt om miljökonsekvensbeskrivningarnas innehåll och utformning.

Efter avslutat samråd kommer Vattenfall Eldistribution att sammanställa samrådsredogörelser och skicka till länsstyrelsen för beslut om BMP, dels för nätkoncession för ny 52 kV markkabel, dels också för nätkoncession för befintlig 245 kV luftledning. Utifrån den information som framkommer under processen samt utifrån länsstyrelsens beslut om BMP kommer därefter två miljökonsekvensbeskrivningar att upprättas, en till var och en av de kommande koncessionsansökningarna.

1.1 Bakgrund

Vattenfall Eldistribution AB äger regionnätet i nordvästra delen Västerbotten. Det radiella 52 kV-nätet matas via två stamnätsanslutningar, belägna mitt i området. Reservkapaciteten är begränsad därav förordar fastställd nätutvecklingsplan att en förstärkning av 52 kV nätet är nödvändigt.

1.2 Syfte och behov

Vattenfall Eldistribution avser därför att installera en ny fördelningsstation vid Ajaure kraftstation, som ligger ca 8 mil väster om Storuman i Västerbottens län. En ny 52 kV ledning kommer också att markförläggas från befintlig transformatorstation till den nya fördelningsstationen, en sträcka på ca 500 m, se figur 3.

Till detta ska Vattenfall Eldistribution AB även överta befintligt produktionsspann (245 kV) från Vattenfall Vattenkraft AB, se figur 4. Ledningsspannet som är ca 160 m lång, har tidigare varit en del av anläggningen för Vattenfall Vattenkrafts elproduktion. Då Vattenfall Eldistribution nu avser att överta rätten för ledningen ansöker företaget om nätkoncession för linje för den aktuella ledningen.

1.3 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution bedriver elnätsverksamhet i Sverige och levererar el till 900 000 kunder. 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 4 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.



Figur 1. Översiktskarta, aktuellt område markerad med blå oval.

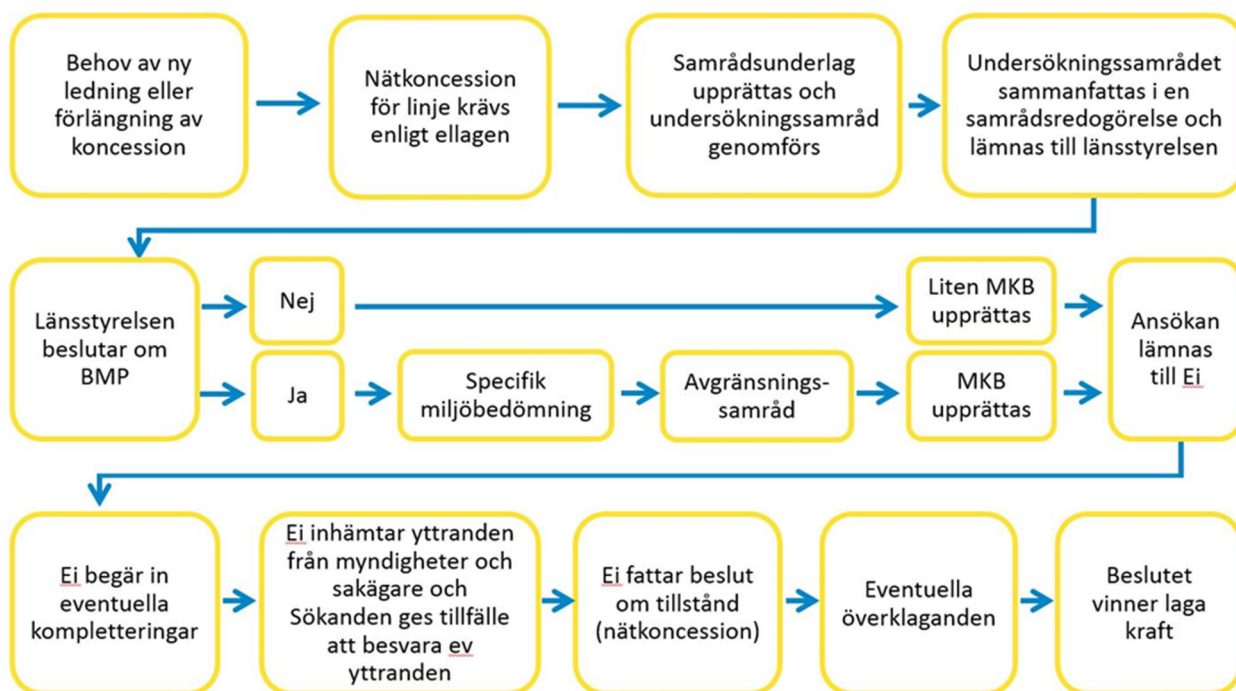
2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

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

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och i stället 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 ska tas fram för att utgöra beslutsunderlag. I aktuellt projekt genomförs ett kombinerat undersöknings- och avgränsningssamråd. Vattenfall Eldistributions initiala bedömning är att projektet inte innebär en betydande miljöpåverkan.

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 3 för flödesschema över processen.



Figur 2. Schematisk bild över tillståndprocessen.

2.1 Annan lagstiftning

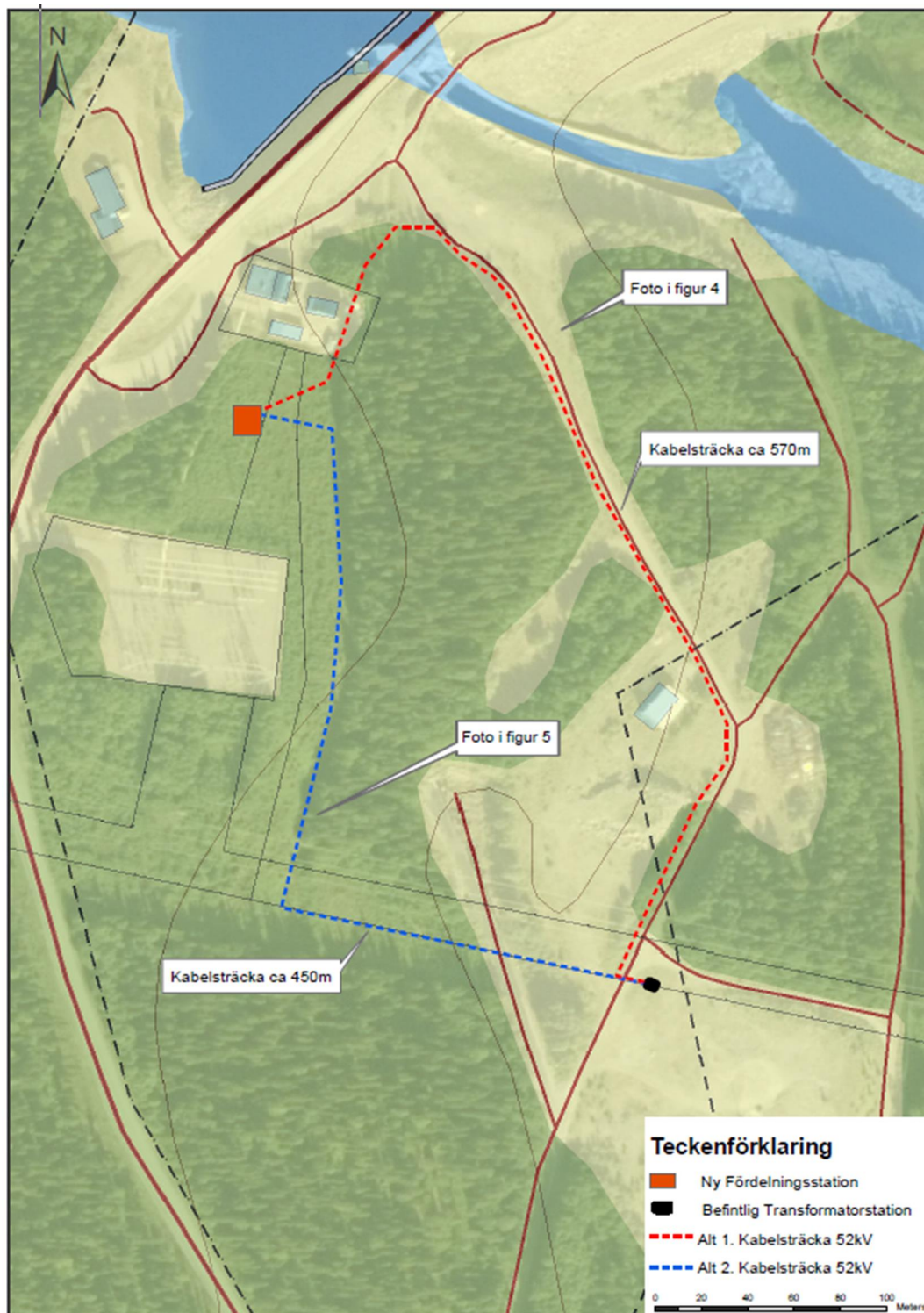
Förutom koncession behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken. För fastighetsägaren innebär markupplåtelsen att marken förblir i fastighetsägarens ägo men att ersättning för intrånget erhållits i form av ett engångsbelopp när avtalet tecknades.

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, 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

3.1 Ny 52 kV markkabel mellan ny transformator och station NT0812

En transformator kommer att installeras i en ny fördelningsstation och en ny 52 kV ledning ska dras mellan befintlig transformatorstation och den nya fördelningsstationen. Vattenfall Eldistribution har studerat två alternativa sträckningar för markkabelförläggning.



Figur 3. Utredda alternativ för planerad 52 kV-ledning i markkabelutförande.

3.1.1 Alternativ 1

Alternativ 1 går norr ut från befintlig transformatorstation. Sträckan är ca 570 m lång och följer befintlig väg nästan hela sträckan. Det finns gott om plats för ett kabelschakt. Inga andra intressen eller infrastruktur förutom Vattenfall Eldistributions befintliga 20 kV kabel har identifierats.



Figur 4. Ett foto från utredd sträcka för alternativ 1, på kartan i fig. 3.

3.1.2 Alternativ 2

Alternativ 2 ger en kortare sträckning men terrängen är mycket brant vid vinkeln mot befintlig luftledning vilket försvårar byggnationen med anledning av byggväg och hantering av fyllnadsmassor. Denna sträckning passerar också tunneln ner till kraftverket



Figur 5. Ett foto från utredd sträcka för alternativ 2, på kartan i fig. 3.

3.1.1 Utformning av markkabel

Vid byggande av markkabel förläggs kabelförband i mark. I det aktuella fallet ett kabelförband bestående av 3 kablar. Parallellt med kabelförbandet förläggs en jordlina samt optoslang.

3.1.2 Förläggning av markkabel

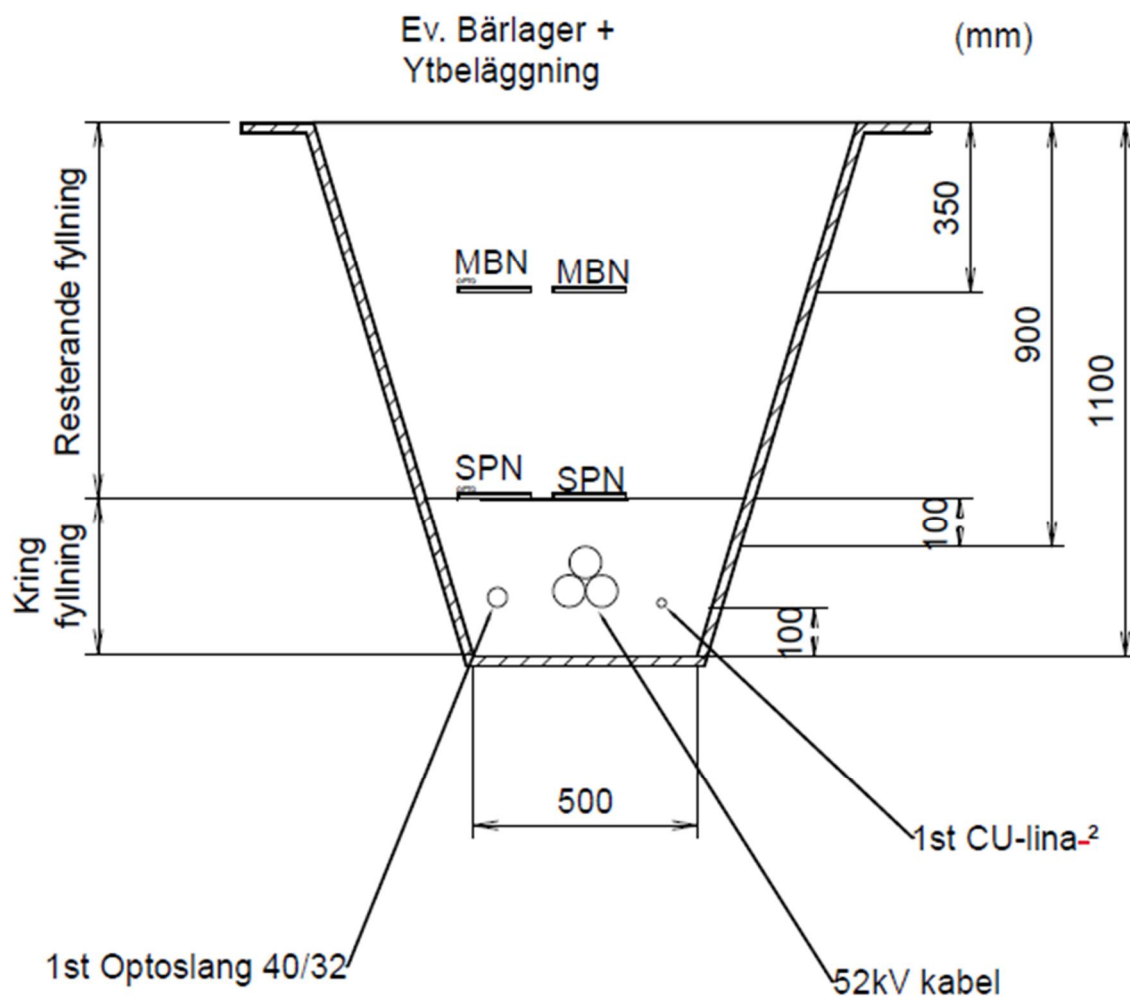
Vid markförläggning av kablar grävs ett schakt som är 1,10 m djupt, se figur 6. Schaktets bredd vid markytan blir ca 1 m men varierar något beroende på markens beskaffenhet och schaktets djup. Fyllnadsdjupet ovanför kablarna blir ca 1 m.

Materialet för kringfyllning ska bestå av natursand alternativt stenmjöl. Där det finns risk att materialet passerar schaktvägg/botten tätas denna med geotextil (fiberduk lägst klass 2). Resterande fyllning närmast kringfyllning eller kabelskydd ska inte innehålla skarpa stenar för undvikande av kabelskada på grund av jordkomprimering, tjällossning, trafikbelastning m.m.

Resterande fyllning ska inte innehålla mer än 10% av kornstorleken 100–150 mm. Kabelskydd ska vara av typen SPN eller SRN. Om kablarna förläggs i rör (SRN) ska fyllnadsmaterialet närmast röret ha max 20 mm i kornstorlek.

3.1.3 Markbehov

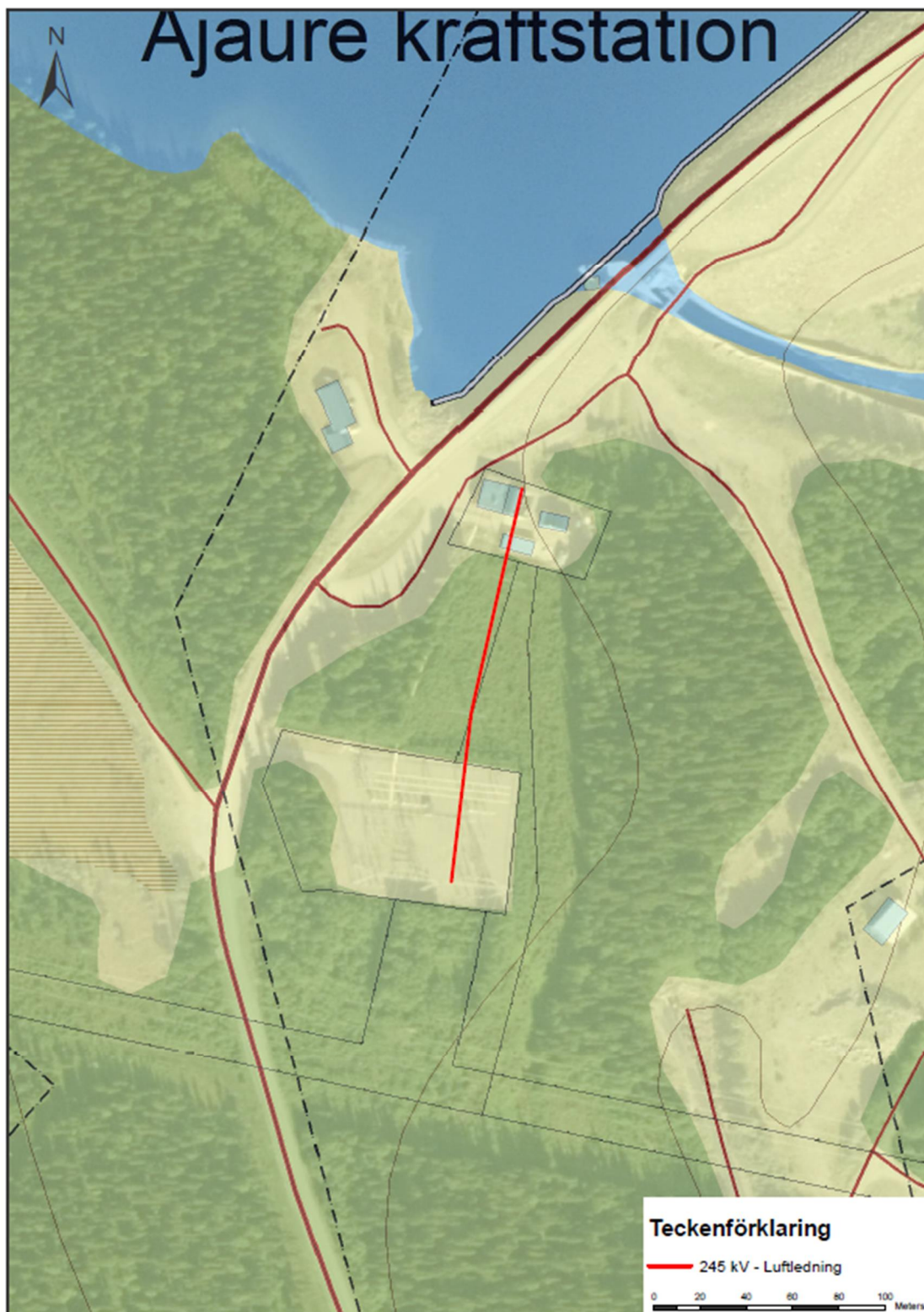
I anläggningsskedet krävs - förutom utrymme för schakt och arbetsväg - också en cirka 3 meter bred yta för materialupplag. Arbetsområdet som krävs blir därför totalt cirka 10-15 meter brett. I det fall kabelförbandet förläggs längs väg kan vägen användas som arbetsområde. Där ledningen förläggs genom skogsmark kommer avverkning inom arbetsområdet att ske.



Figur 6. Principskiss för aktuellt kabelschakt

3.2 Befintlig luftledning 245 kV från kraftverket till ställverket

Vattenfall Eldistribution AB ska överta befintligt luftledningsspann från Vattenfall Vattenkraft AB.



Figur 7. Befintlig luftledning, ca 160 m lång

3.2.1 Sträckning

Befintligt ledningsspann från Ajaure vattenkraftverk till ställverket är ca 160 m långt. Ledningsspannet kommer endast att kopplas isär i sista stolpen närmast vattenkraftverket för att där gå genom en brytare, i övrigt görs inga åtgärder på ledningen.

3.2.2 Utformning av luftledning

Ledningen har varit i drift sedan 1967, stolptypen är portalstolpar av stål med hängande isolatorer. Ledningen är dimensionerad för överföringskapacitet på 85,5 MW, vilket är detsamma som den också överför. Ledningens tvärsnittsarea är 593 mm² och fasavståndet är 2400 mm. Faskonfigurationen är raka linor utan fasvridning. Ledningen är direktjordad.

3.2.3 Markbehov

Koncession kommer att sökas för området med det befintliga ledningsspannet, ca 160 m långt och 50 m brett.



Figur 8. Foto på befintligt luftledningsspann.

3.3 Underhåll

Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter ställer krav på omfattningen av ledningens underhåll. För luftledningen gäller normalt underhåll för att upprätthålla driftsäkerheten. Specifika framtida underhållsåtgärder på till exempel stolpar och stag kan inte förutses i nuläget.

För markkabelförläggningen gäller att när förläggningsarbetena är avslutade kan skog tillåtas att växa upp längs stora delar av arbetsområdet. Vattenfall Eldistribution kan i framtiden komma att hålla en 4-6 meter bred ledningsgata fri från högväxande vegetation.

3.4 Avveckling och rivningsarbeten

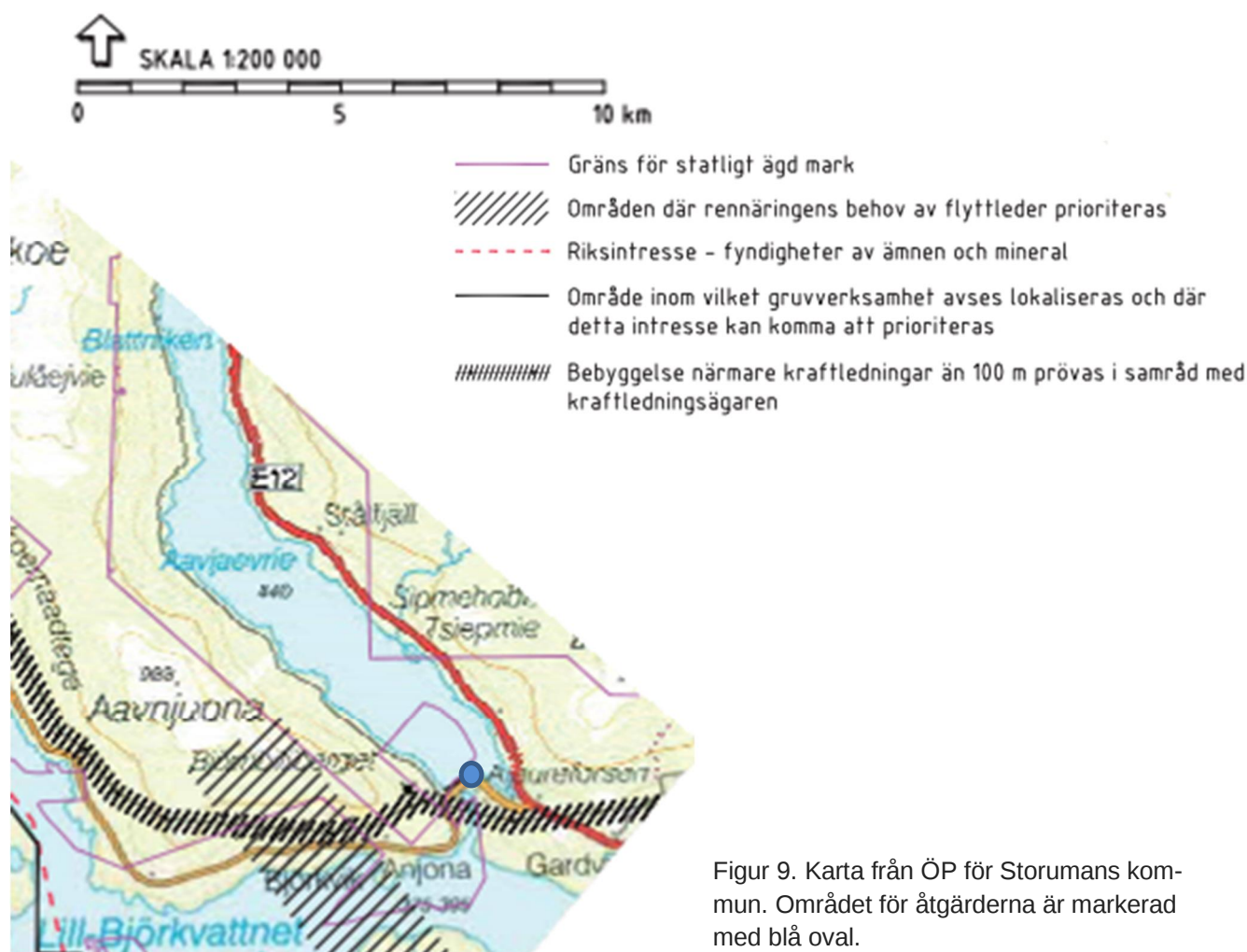
Om behovet av ledningen upphör kommer aktuell ledningssträcka tas ur drift och monteras ner. Inför rasering av luftledning ansöks om återkallelse och återställningsåtgärder enligt gällande regelverk.

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

Storuman kommuns översiktsplan fastställdes av kommunfullmäktige 2011. Nedan följer ett utdrag över Björkvattendalen från översiktsplanen kapitel 4, Avvägningar. *ÖBeskrivning, Björkvattendalen hade år 1990, 55 helårsbosättningar och 105 fritidshus. Motsvarande siffror i dag är 45 helårsbosättningar och 110 fritidshus. 86 personer varav 10 barn bor i området. De fyra jordbruk och den pälsdjursfarm som fanns år 1990 är nedlagda. Området är naturskönt. Det är en fjälldalgång med kulturlandskap och genuin bebyggelse. Ö*

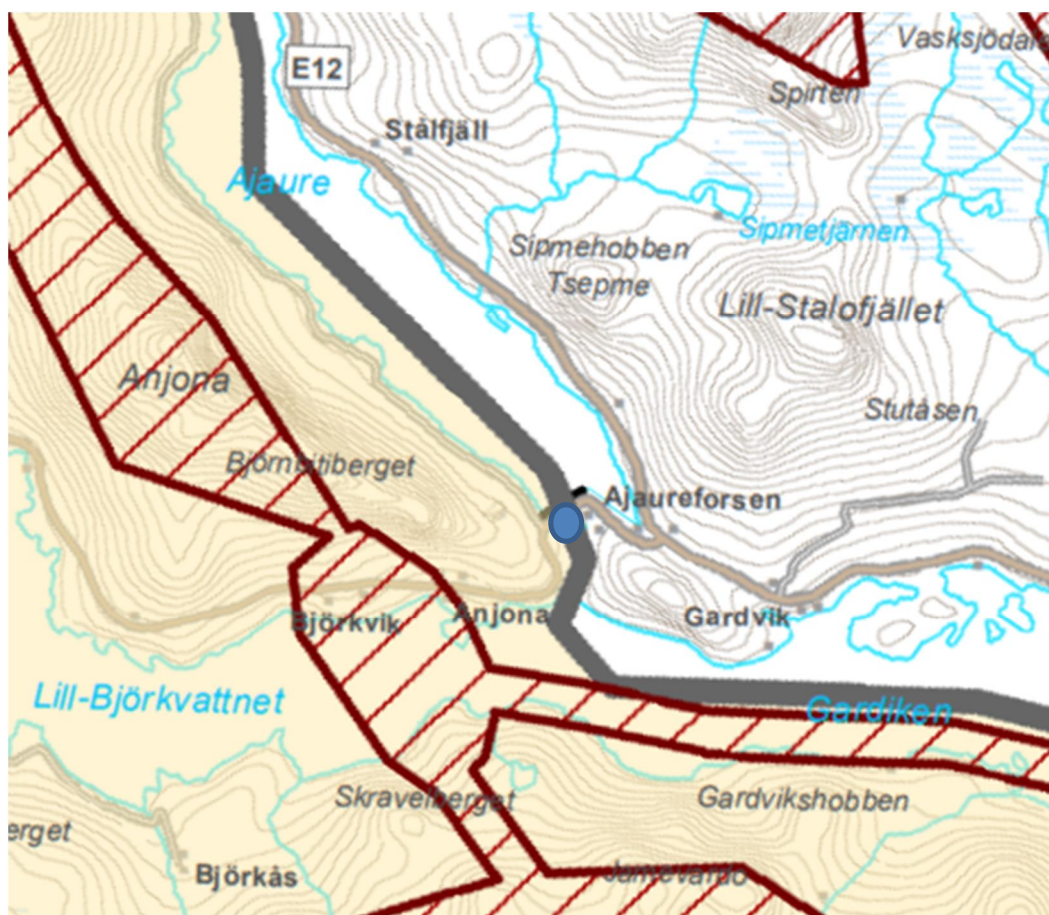


Det saknas detaljplan och områdesbestämmelser för den aktuella platsen. Storumans kommun har optoledning i området. Ledningarna är huvudsakligen förlagda tillsammans med elledningar. Vattenfall Eldistribution har inhämtat dwg-fil över optoledningarnas sträckningar.

4.2 Riksintresse för rennäring

Det aktuella området omfattas av riksintresse för rennäring. Enligt 3 kap 5 § Miljöbalken (MB) ska mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande.

Det berörda området tillhör Vapstens sameby. Området gränsar till Ubmeje sameby, som ligger på den andra sidan av Ajaureforsen. Båda samebyarna har sina åretruntmarker i Storumans kommun. På platsen för planerade åtgärder finns det inte några flyttleder eller renbetesmarker, men väster därom finns ett område där rennäringens behov av flyttleder ska prioriteras, se figur 10.

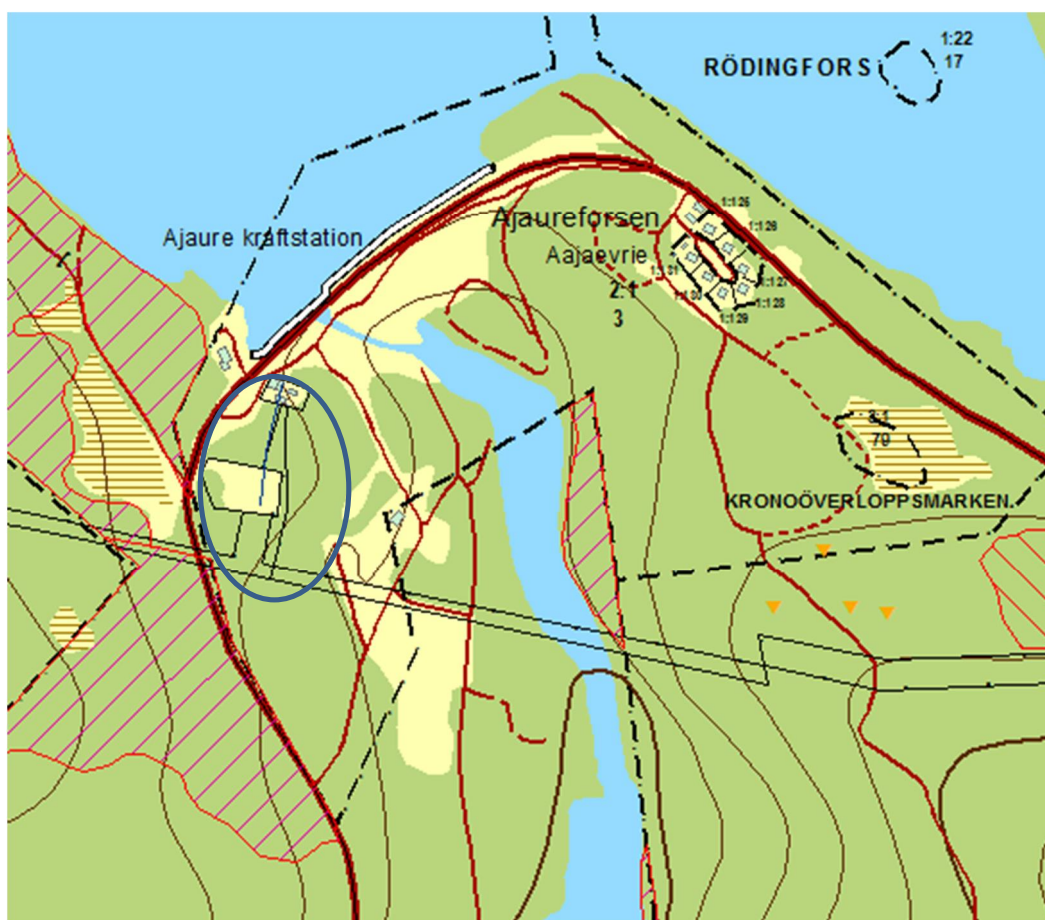


Figur 10. Det berörda området ligger inom Vapstens samebys område och gränsar till Ubmeje sameby. Platsen för åtgärderna markerad med blå oval.

4.3 Naturmiljö

Naturmiljö är ett vidsträckt begrepp och omfattar bland annat berggrund, jordlager och dess ytformer, yt- och grundvatten, skilda naturmiljöer både på land och i vatten samt växter och djur. Naturmiljöer kan vara såväl skyddade områden som andra naturmiljöer som kan vara skyddsvärda.

Det finns inte något naturreservat, Natura 2000-område eller annan skyddad naturmiljö i eller i anslutning till det berörda området. Det finns utpekade nyckelbiotoper på västra sidan om den väg som avgränsar området, se figur 11. De utpekade nyckelbiotoperna berörs således inte av planerade åtgärder.



Figur 11. Åtgärder planeras inom blå oval. Rödsträckade områden är nyckelbiotoper utpekade av storskogsbruket. Fyra orange punkter på östra sidan av Ajaureförsen är fångstgropar inventerade i Skog & Historia.

4.3.1 Skyddsvärda arter

Kunskap om vilka arter som minskar i antal eller utbredning är nödvändig för att veta var naturvårdsinsatser behövs. ArtDatabanken vid Sveriges lantbruksuniversitet i Uppsala samlar in, lagrar, utvärderar och tillhandahåller information om svenska rödlistade växt- och djurarter.

Den svenska rödlistan innehåller en bedömning av olika arters risk att dö ut i Sverige. De arter som uppfyller kriterierna för någon av kategorierna Nationellt utdöd (RE), Akut hotad (CR), Starkt hotad (EN), Sårbar (VU), Nära hotad (NT) eller Kunskapsbrist (DD) benämns rödlistade. De arter som kategoriseras som CR, EN eller VU benämns hotade. Kategorin kunskapsbrist omfattar arter där kunskapen är så bristfällig att de inte kan placeras i någon kategori, men där tillgängliga data ändå tyder på att de borde vara rödlistade. Arter i kategori LC är arter som bedöms vara livskraftig från år 2020.

Information om observationer av skyddsvärda och hotade arter har inhämtats från Art-Databanken. Det finns inte några inrapporterade observationer om andra hotade arter än fåglar inom det aktuella området.

4.3.2 Fåglar

Inom en radie på 500 m från det aktuella området finns en observation av hussvala 2019. Hussvalan är en art som är sårbar (VU) enligt svenska rödlistan.

4.4 Kulturmiljö

Med kulturmiljö avses samtliga spår, lämningar och uttryck för människans påverkan och bruk av den fysiska miljön. Med kulturmiljö menas miljöer som speglar vår historia och som berättar om människans verksamhet i förfluten tid. Kulturmiljövården syftar till att bevara, vårda och levandegöra vår kulturmiljö, där helhetsmiljöer och historiska samband är lika viktiga som enskilda fornlämningar.

Inom området finns det inte några fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar. På östra sidan av älven finns fyra objekt (fångstgropar) som inventerats i Skog & Historia-projektet, se figur 11. Inga objekt berörs av planerade åtgärder.

4.5 Friluftsliv

Med begreppet friluftsliv menas vistelse utomhus i natur- eller kulturlandskapet för välbefinnande och naturupplevelser utan krav på tävling (SFS 2010:2008). Med rörligt friluftsliv avses aktiviteter som kan utövas med stöd av allemansrätten.

Hela området (Södra Storfjället, Norra och Södra Gardfjället och Arefjället) omfattas av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § MB. Området omfattar *"Fjällvärlden från Transtrandsfjällen i söder till Treiksröset med undantag för de fjällområden som anges i 5 §"*

4.6 Landskapsbild

Landskapsbilden det vill säga den visuella upplevelsen av landskapet, är effekten av samverkan mellan olika landskapselement till exempel terrängformer, sjöar, vattendrag, skogar, odlade fält, alléer och bebyggelse.

Det aktuella området vid Ajaureforsen utgörs av ett kuperat fjälldalslandskap. I området finns sedan lång tid tillbaka ett omfattande ledningsnät i luften. En ledning i markkabelutförande kan ibland påverka landskapsbilden då träd och vegetation avverkas/röjs. En markkabel innebär dock inte någon fysisk konstruktion ovan marknivå. I det aktuella området kommer en 52kV ledning i markkabelutförande inte att påverka landskapsbilden nämnvärt. Den befintliga 245 kV-ledningen har sedan 1967 funnits på samma plats och är inte något nytt inslag i landskapsbilden.

4.7 Boendemiljö

Med begreppet bebyggelse avses sådana byggnader där människor kan förväntas vistas under längre tid, så som permanentbostäder, skolor, fritidshus, industribyggnader och kontorslokaler. Inventeringen av bebyggelse längs ledningssträckningarna har gjorts utifrån kartmaterial. Det finns inte någon bostad inom 500 m från de planerade åtgärderna.

5 MILJÖPÅVERKAN

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 4, görs nedan en samlad bedömning av den påverkan som planerade åtgärder kan tänkas utgöra samt eventuella skyddsåtgärder.

Den planerade 52 kV-ledningen som förläggs i markkabelutförande bedöms inte påverka riksintressen, landskapsbild, naturmiljö, skyddsvärda arter, kulturmiljö eller friluftsliv. Sökanden har haft kontakt med (PO Nils-son) projekt Kungsörn. Det finns inte någon örnhäckning i området vilket innebär att det inte krävs någon örninventering.

För området finns inte några områdesbestämmelser. Det blir inte någon påverkan eller konsekvenser boendemiljön då det inte finns några närboende. Den befintliga luftledningen har funnits på samma plats sedan 1967. Underhåll av denna bedöms inte medföra någon negativ påverkan på naturmiljön i området. Vattenfall Eldistribution gör den preliminära bedömningen att befintlig ledning inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

6 FORTSATT ARBETE

Efter genomfört samråd sammanställs inkomna yttranden samt bemötande av dessa i en samrådsredogörelse och en sträckning inom stråket identifieras. I detta arbete beaktas samrådsyttrandena som inkommit. Redogörelsen skickas till Länsstyrelsen med en begäran om att ett beslut om projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte, ska fattas. Samtidigt informeras berörda fastighetsägare, kommunen, övriga statliga myndigheter och organisationer som kan ha ett intresse i saken, om planerade åtgärder.

Parallellt med det påbörjas arbetet med att upprätta MKB och övriga handlingar som ligger till grund för ansökan. Nedan redovisas det preliminära innehållet i en MKB i det fall Länsstyrelsen gör bedömning att åtgärder kan antas medföra BMP:

- INLEDNING
 - Bakgrund och behov
 - Vattenfall Eldistribution AB
- TILLSTÅNDSPROCESSEN
 - Annan lagstiftning
 - Genomförda samråd
 - Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan
- ALTERNATIVUTREDNING
 - Avfärdade alternativ
 - Val av sträckningsalternativ
- UTFORMNING OCH TEKNISK BESKRIVNING
 - Teknisk beskrivning
 - Beskrivning av förordad sträckning
 - Byggnation
 - Markbehov
 - Drift och underhåll
- NULÄGE OCH KONSEKVENSER FÖR VALT ALTERNATIV
 - Strömförsörjning och abundans
 - Markanvändning, bebyggelse och planer
 - Resurshushållning
 - Miljömål
 - Miljökvalitetsnormer
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö
 - Landskapsbild
 - Friluftsliv
 - Boendemiljö, hälsa och säkerhet
 - Infrastruktur
- KUMULATIVA EFFEKTER
- SAMLAD BEDÖMNING
 - Sammanfattning
 - Skyddade arter
- REFERENSER

I det fall åtgärderna inte bedöms medföra en betydande miljöpåverkan behöver en specifik miljöbedömning inte genomföras. En liten MKB är då det dokument som utarbetas under tillståndprocessen. Den lilla MKB:n ska lämna de upplysningar som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten kan förväntas ge och utgör det beslutsunderlag som ger en samlad bedömning av verksamhetens miljöpåverkan.

7 REFERENSER

Artportalen: <http://www.artportalen.se>.

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och strålsäkerhetsmyndigheten 2009. Magnetfält och hälsorisker. Informationsbroschyr.

Kartvisare SGU, <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-marinkemi-miljogifter.html>

Ledningskollen: <https://www.ledningskollen.se/>

Länsstyrelsen Västerbotten, Karttjänster och geodata: <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=ee4481695191439f930e87799fea8787>

Naturvårdsverket, Skyddad natur: <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se>

Riksantikvarieämbetet, Fornsök: <https://app.raa.se/open/fornsok>.

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

SSMFS 2008:18 Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält.

SSMFS 2012:69 Magnetfält i bostäder

Storumans kommun: http://www.storuman.se/Bygga-bo--miljo/Kommunens-planarbete/Oversiktsplaner/Kommunovergripande_oversiktsplan/

Vatteninformationssystem Sverige: www.viss.lansstyrelsen.se.