

2024-03-27



Samrådsunderlag för kombinerat undersöknings- och avgränsnings-samråd

Ny 52 kV kraftledning mellan Ajaure, Storumans kommun och Dikanäs, Vilhelmina kommun, Västerbottens län

Projektorganisation:



Vattenfall Eldistribution AB
www.vattenfalleldistribution.se

Telefonväxel: 08-739 50 00
Org.nr: 556417-0800
Projektledare: Moa Rinnefelt
Tillstånd och rättigheter: Christer Sundqvist

NEKTAB, Nordisk ElkraftTeknik AB
Flöjelbergsgatan 20 C
431 37 Mölndal
www.nektab.se

Uppdragsledare: Eva Olsson
Underlag myndighetsdialog: Eva Nilsson
Granskning: Eva Olsson

Foton, illustrationer och kartor: NEKTAB, Foto på första sidan från sträckan mellan Umnäs och Dikanäs, fotograf: Daniel Nordebo

Kartunderlag: ©Lantmäteriet, Länsvisa och nationella geodata © Länsstyrelsen

INNEHÅLL

1	INLEDNING	5
1.1	Bakgrund, syfte och behov	6
1.2	Vattenfall Eldistribution AB	6
2	TILLSTÅNDSPROCESSEN	6
2.1	Rätten till mark på annans fastighet och annan lagstiftning	7
2.2	Tidig myndighetsdialog	7
3	UTFORMNING OCH LOKALISERING	8
3.1	Teknisk utformning av luftledning	8
3.1.1	Markbehov	9
3.1.2	Teknikval	10
3.2	Utredningsområde	10
3.3	Sträckningsalternativ	11
3.3.1	Alternativ A och B i gemensam sträckning	11
3.3.2	Alternativ A	12
3.3.3	Alternativ B	13
3.3.4	Alternativ A och B i gemensam sträckning	13
3.3.5	Alternativ C	14
3.3.6	Alternativ A1	14
3.3.7	Alternativ D	15
3.4	Underhåll	16
4	FÖRUTSÄTTNINGAR	16
4.1	Markanvändning, planer och infrastruktur	16
4.2	Riksintressen	17
4.2.1	Riksintresse Rennäring	17
4.2.1	Övriga riksintressen	17
4.3	Miljö kvalitetsnormer	20
4.4	Naturmiljö	20
4.4.1	Natura 2000	20
4.4.2	Naturresevat	22
4.4.3	Nyckelbiotoper och våtmarksinventering	22
4.4.4	Fåglar	24
4.4.5	Skyddsvärda arter	24
4.5	Kulturmiljö	24
4.6	Friluftsliv och landskapsbild	27
4.7	Boendemiljö	27

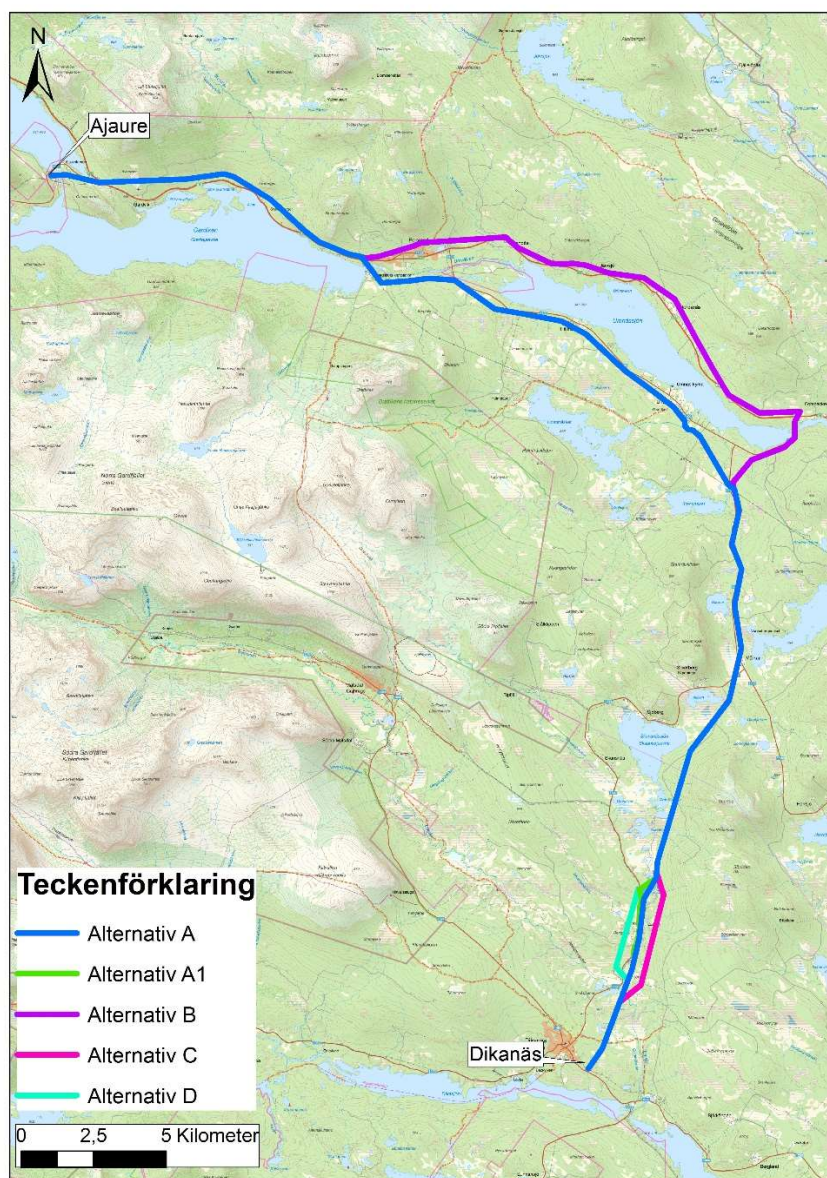
4.7.1	Elektromagnetiska fält.....	27
5	MILJÖEFFEKTER	28
5.1	Bedömning.....	28
5.1.1	Samhällsnytta, markanvändning och planer.....	28
5.1.2	Rennäring	28
5.1.3	Miljö kvalitetsnormer	29
5.1.4	Naturmiljö	29
5.1.5	Kulturmiljö	31
5.1.6	Friluftsliv och landskapsbild	31
5.1.7	Boendemiljö och elektromagnetiska fält	31
5.1.8	Risk och säkerhet	32
5.2	Hänsynsåtgärder	32
5.3	Samlad bedömning.....	32
6	FORTSATT ARBETE	33
7	REFERENSER	34

1 INLEDNING

Vattenfall Eldistribution AB avser att ansöka om nätkoncession för linje (tillstånd) för en ny 52 kV (konstruktionsspänning) luftledning mellan Ajaure i Storumans kommun och Dikanäs i Vilhelmina kommun, Västerbottens län, se Figur 1 Översiktskarta.

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 också välja att samordna de båda samråden och genomföra mer omfattande samråd, med en bredare krets redan från början.

Detta dokument utgör underlag för undersökningssamråd som även uppfyller kraven av ett avgränsningssamråd, inför ansökan om nätkoncession för linje.



Figur 1. Översiktskarta, aktuellt område med utredda alternativ.

1.1 Bakgrund, syfte och behov

Vattenfall Eldistribution AB äger det radiella 52 kV-regionnätet i nordvästra delarna av Västerbotten och har identifierat ett antal bristområden i nätet. Vattenfall Eldistribution planerar sitt nät för att hålla en tillgänglighet med maximal avbrottsid på två timmar. Med dagens nätstruktur i området öster om Ajaure har Vattenfall Eldistribution svårt att uppnå redundans vid fel på befintligt ledningsnät. För att åtgärda dessa problem så föreslås en ny ledning mellan Ajaure – Dikanäs. Syftet med ny tillkommande ledning mellan Ajaure och Dikanäs är att skapa ett robustare elnät med kortare avbrottsider.

1.2 Vattenfall Eldistribution AB

Vattenfall Eldistribution AB distribuerar el till mer än 900 000 företag och privatpersoner genom att driva ett effektivt elnät som möter behoven av nätkapacitet samt el- och leverans kvalitet. Vi driver en samhällskritisk infrastruktur som distribuerar drygt hälften av all el som produceras i Sverige. Vårt uppdrag är att underhålla, driva och vid behov bygga ut ett säkert, tillförlitligt och kostnadseffektivt elnät för våra kunder. Vår uppgift är också att ansluta nya kunder till elnätet, allt från små hushåll och nya bostadsområden till datahallar och industrier som vill ställa om och elektrifiera drift och produktion. Omfattande investeringar i elnätet är helt avgörande för energiomställningen, samhällsutvecklingen och Sveriges konkurrenskraft. Vi bygger framtidens elnät och möjliggör energiomställningen för ett fossilfritt liv inom en generation. Läs mer om vår verksamhet på www.vattenfalleldistribution.se

2 TILLSTÅNDSPROCESSEN

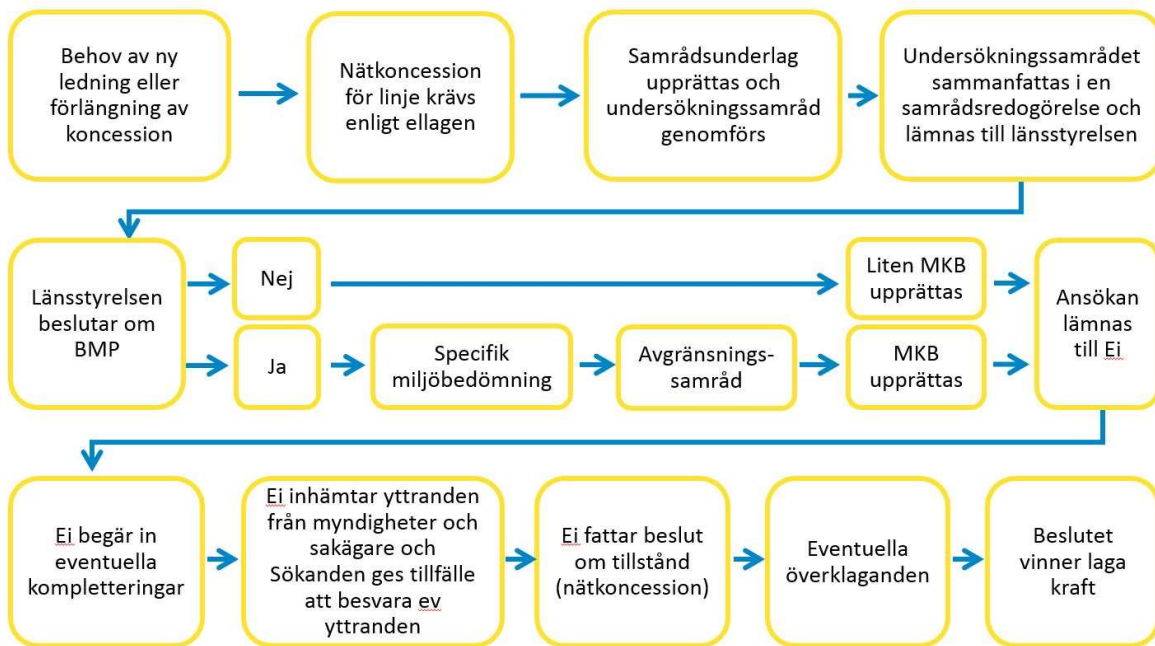
För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs enligt ellagen (1997:857) att nätägaren har ett särskilt tillstånd, en så kallad nätkoncession för linje. Ansökan om nätkoncession för linje prövas av Energimarknadsinspektionen och tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

Tillståndsprövsprocessen inleds med en utredning om 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.

Om länsstyrelsen beslutar att verksamheten inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan behöver bestämmelserna i 6 kap. om specifik miljöbedömning inte tillämpas och istället ska en liten miljökonsekvensbeskrivning (MKB) 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 MKB 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. Tillståndsprocessen för ny koncession för linje.

2.1 Rätten till mark på annans fastighet 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 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 enligt Ledningsrättslagen.

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.

2.2 Tidig myndighetsdialog

Under februari 2024 har Sökanden haft tidig myndighetsdialog med Länsstyrelsen i Västerbottens län samt Storumans kommun och Vilhelmina kommun. Berörda samebyar har kontaktats i ett tidigt skede och underlag har skickats till dem. Ett möte har hållits med Vapsten sameby. Syftet med dialogerna har varit att samla in information i ett tidigt skede i utredningsfasen, samt att informera om projektet. Den information som inhämtades vid dialogen med myndigheterna och samebyarna har beaktats i det fortsatta arbetet med framkomlighetsutredningen.

Från dialogen med Länsstyrelsen framkom bland annat att det förutom Skansnäsån, finns ett litet Natura 2000-område norr om Umnässjön, Vargtjärn. Länsstyrelsen informerade också om ett antal planerade reservatsbildningar i området. Länsstyrelsen ser på hur ledningen påverkar landskapet i stort, t.ex. barriäreffekter av ledningsgatan, flygvägar för fågel m.m. Detta ansåg Länsstyrelsen bör beskrivas i kommande MKB. Det kan ibland krävas ett tillstånd för att få genomföra åtgärder inom ett Natura 2000-områden.

Länsstyrelsen önskar mer detaljkartor och mer bilder i kommande MKB, gärna över känsliga områden, passager av våtmarker/vattendrag m.m. Länsstyrelsen önskar att Vattenfall Eldistribution mer detaljerat ska försöka visa hur känsliga miljöer påverkas.

Vid dialogen med kommunerna diskuterades val av alternativa sträckningar. Vattenfall Eldistribution informerade om varför det inte är möjligt att bygga ledningen i samma ledningsgata som Svenska kraftnäts 220 kV ledning, framför att är det risk för induktion som medför arbetsmiljörisiker.

Storumans kommun undrade om alternativ B innebär att det blir ledningar på båda sidor om Umnässjön. På norra sidan av Umnässjön går idag ledningen Ajaure – Slussfors, den ledningen ska vara kvar. Om ledningen Ajaure – Dikanäs uppförs enligt alternativ B blir det två regionnätsledningar där förutom de lokalnätledningar som också går där. Om ledningen uppförs enligt alternativ A blir det däremot ledningar på båda sidor om Umnässjön.

Vattenfall Eldistribution informerade att ledningar i första hand byggs intill befintlig infrastruktur som vägar eller andra ledningar. Om det inte är möjligt byggs ledningarna i en helt ny sträckning. Sträckningen för alternativ A har planerats i ledningsgator som inte längre används. Sträckningen för alternativ B bedöms vara lite svårare att bygga med närheten till bostäder och brant terräng.

Vid dialogen med Vapsten sameby framkom att områden utpekade som riksintresse för rennäringsen beslutades på 1970 talet, mycket har förändrats sedan dess och kartunderlag med riksintresse för rennäringsen borde därför uppdateras.

3 UTFORMNING OCH LOKALISERING

Ledningens tekniska utformning är oberoende av sträckningsalternativen varför de tekniska frågorna beskrivs först, se kapitel 3.1, följt av en redovisning av utredningsområdet i 3.2 och sträckningsalternativens lokalisering i kapitel 3.3.

3.1 Teknisk utformning av luftledning

Ledningen planeras att uppföras som luftledning med i huvudsak enkelstolpar eller parstolpar i trä eller komposit, se exempelbilder i Figur 3. Vid vinkelstolpar används parstolpar. Andra konstruktioner och material på stolpar kan förekomma. Beroende på topografi och markförhållanden kommer stolparnas höjd att bli ungefär 10–17 meter.

Även avståndet mellan stolparna beror på bland annat topografi och markförhållanden och bestäms i projekteringskedet, men blir uppskattningsvis i snitt cirka 80 meter. Det planeras att vara tre horisontellt placerade faslinor med 1,5 meters avstånd mellan varje, vilket innebär att den totala fasbredden blir tre meter. Optofiberkabel kan komma att placeras på ledningen, hängandes på sidan av stolparna.

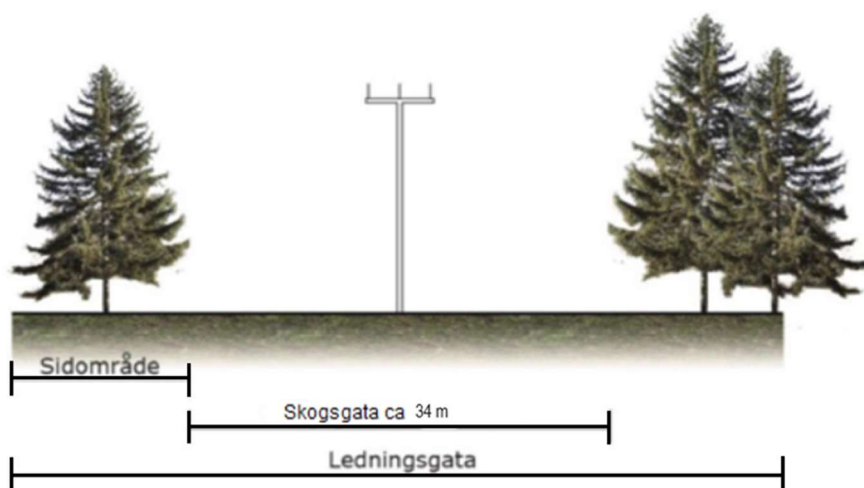
Normalt grävs trä- och kompositstolparna ner cirka 2 meter i marken. Vid byggnation grävs ett schakt om cirka 2x2 meter per stolpen där stolpen placeras. Uppgrävda massor läggs sedan tillbaka runt stolpen. På våtmarker med mycket dålig bärighet kan särskilda våtmarksfundament behöva användas som består av liggande virke under marken på vilket stolpen fästes. Vid dålig bärighet kan stolparna behöva stagas. Stagen förankras med en slipers i betong eller trä. I berg så förankras stagen i ögla.



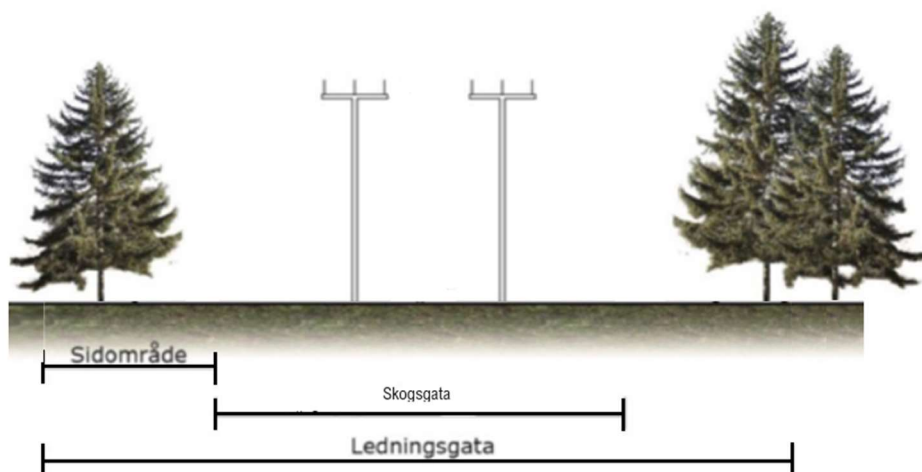
Figur 3. Exempel på enkelstolpe vid raklinje och parstolpe vid vinkel.

3.1.1 Markbehov

En 52 kV ledning enligt ovan beskrivning behöver en cirka 34 meters bred skogsgata. På de ställen där alternativen löper parallellt med en befintlig ledning kommer befintlig skogsgata att breddas med cirka 10 meter. Vid parallellgång blir det totala intrånget alltså mindre än vad som vore fallet vid en helt ny sträckning i obruten mark. En ledningsgata utgörs av en skogsgata samt sidoområden, se figur 4 och figur 5 för en ledning vid parallellgång. Skogsgatan måste vara helt avverkad från träd. Sidoområdena måste vara fria från höga träd, så kallade kanträd, som kan riskera att falla ned över ledningen.



Figur 4. Ovan visas en principskiss av en ledningsgata, dvs skogsgata med tillhörande sidområde.



Figur 5. Ovan visas en principskiss av en ledningsgata där ny ledning byggs parallellt med befintlig, dvs skogsgata med tillhörande sidområde.

3.1.2 Teknikval

Sträckningarna är som ovan nämnt utformade för luftledning. För kraftledningar finns de tekniska konstruktionerna luftledning och markförlagd kabel. Inom region- och transmissionsnätet är den helt dominerande konstruktionen trädsäker luftledning medan markkabel används i stor utsträckning inom lokalnätet. Trädsäker luftledning innebär att ledningsgatan görs så bred så att inga träd intill kraftledningen ska kunna falla på ledningen.

Driftsäkerheten är en central faktor till varför markkabel måste begränsas i regionnätet samtidigt som det är ett bra alternativ till lokalnätets luftledningar som inte är trädsäkra och därför slås ut vid träd påfall. De allra flesta fel som uppstår på en trädsäker luftledning inom regionnätet beror på åsknedslag. Dessa fel är övergående och kräver ingen reparationsinsats utan ledningen återgår i drift automatisk omedelbart efter avbrottet. Fel på en markkabel är dock alltid kvarstående och kräver felsökning och reparation vilket är betydligt mer tidskrävande och komplicerat jämfört med de fåtal kvarstående fel på en trädsäker luftledning.

Sedan september 2020 har Vattenfall Eldistribution ett principbeslut om att generellt förorda luftledning som teknikval på spänningsnivån 40 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.

Markförläggning i stor omfattning av 52 kV regionnätetsledningar medför flera tekniska utmaningar för elnätet som ökar ju större andel markkabel som byggs in i nätet. Riskerna för elnätet, som uppstår vid en stor andel kabel på de högre spänningsnivåerna, berör inte bara den delsträcka som markförläggs utan även det omgivande elnätet påverkas. Markkabel i regionnätet är även flera gånger dyrare än luftledning vilket medför att luftledning är betydligt mer kostnadseffektivt för Vattenfall Eldistributions kunder. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markförlagda kablar vilket är i linje med Vattenfall Eldistributions uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät. Med anledning av ovanstående förordar Vattenfall Eldistribution markkabel endast i undantagsfall för kortare sträckor där det saknas utrymme för en luftledning.

3.2 Utredningsområde

Ett utredningsområde har identifierats inom vilket ledningen bedömts kunna byggas. Utredningsområdet går i sydostlig riktning mellan Vattenfall Eldistributions fördelningsstation i Ajaure och fördelningsstationen i Dikanäs.

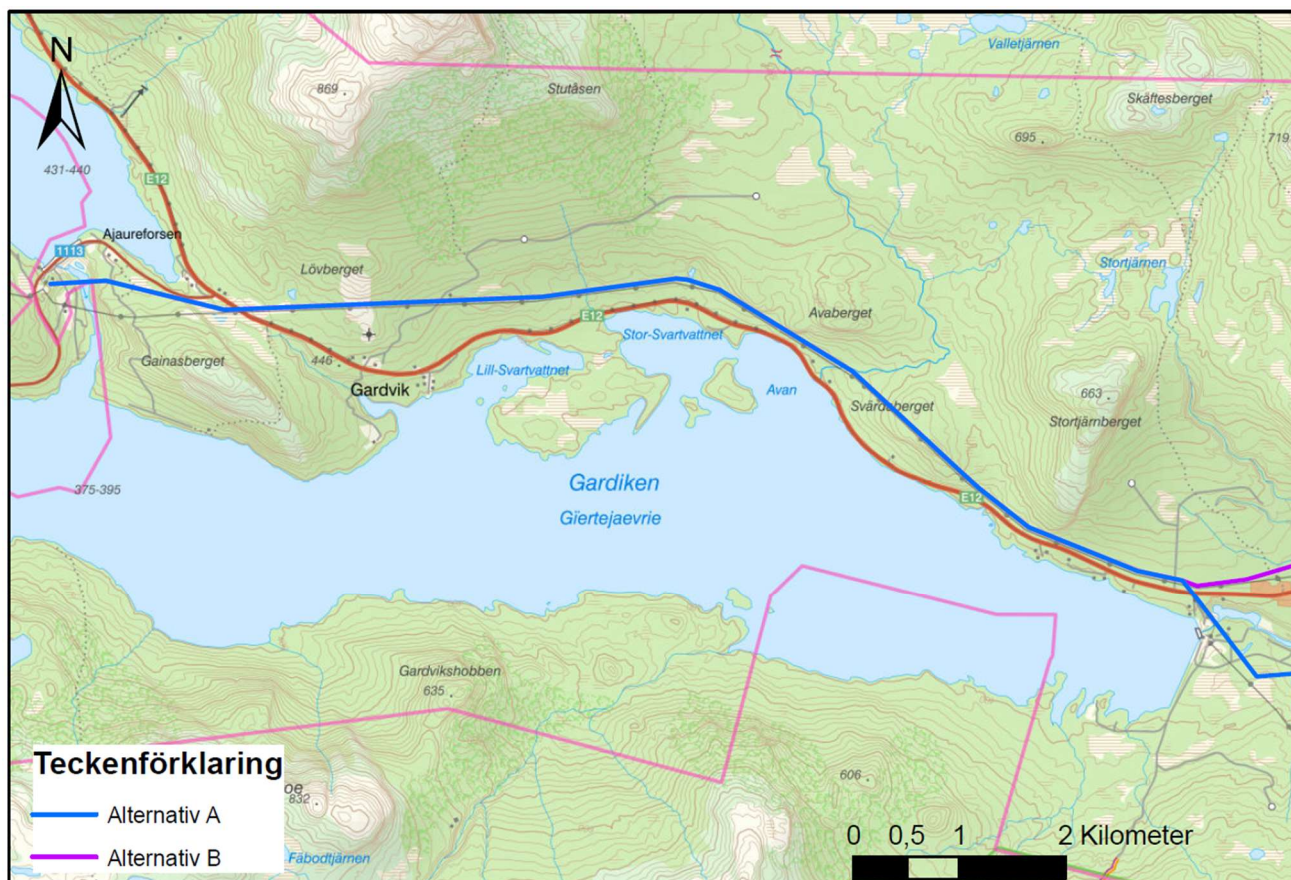
3.3 Sträckningsalternativ

För att ta fram föreslagna sträckningar har en GIS-baserad metod använts. Genom att studera kartor i ett GIS-program med underlag från bland annat Länsstyrelsen, Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och Riksantikvarieämbetet har sträckningarna tagits fram. Vid framtagande av alternativen har beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor och att ha så kort ledningssträcka som möjligt för att minimera markintrånget tagits. Yttranden och synpunkter från tidigare myndighetsdialog och det detta samråd tillsammans med övriga intressen kommer ligga till grund för slutgiltig lokalisering och utformning av ett huvudalternativ för sträckning.

Två alternativa sträckningar har tagits fram, i denna handling kallade A och B, se Figur 6. Sträckningsförslagen har tagits fram med beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor och att ha så kort ledningssträcka som möjligt för att minimera markintrånget. Avstånd till närmsta väg är också en faktor som vägts in i bedömningen detta då byggnation och underhåll underlättas, och intrång för detta minimeras, vid tillgång till befintliga vägar. Vid en trång passage mellan Skansnäsåns meandrar och väg 1093 har Vattenfall Eldistribution utrett olika förslag. De redovisade alternativen inom detta område är förutom alternativ A är A1, C och D, förslag som kan komma att justeras eller väljas bort beroende på yttranden och synpunkter i detta samråd.

3.3.1 Alternativ A och B i gemensam sträckning

Båda utredda alternativa sträckningarna utgår från planerad ny fördelningsstation NT52 Ajaureforsen, se Figur 6. Föreslagna sträckningar går rakt österut genom obanad terräng, ledningarna korsar vattendraget som ligger djupt nedskuret i en ravin. Platsen för korsning av ravinen har valts för att minimera skredrisken i ravinen.

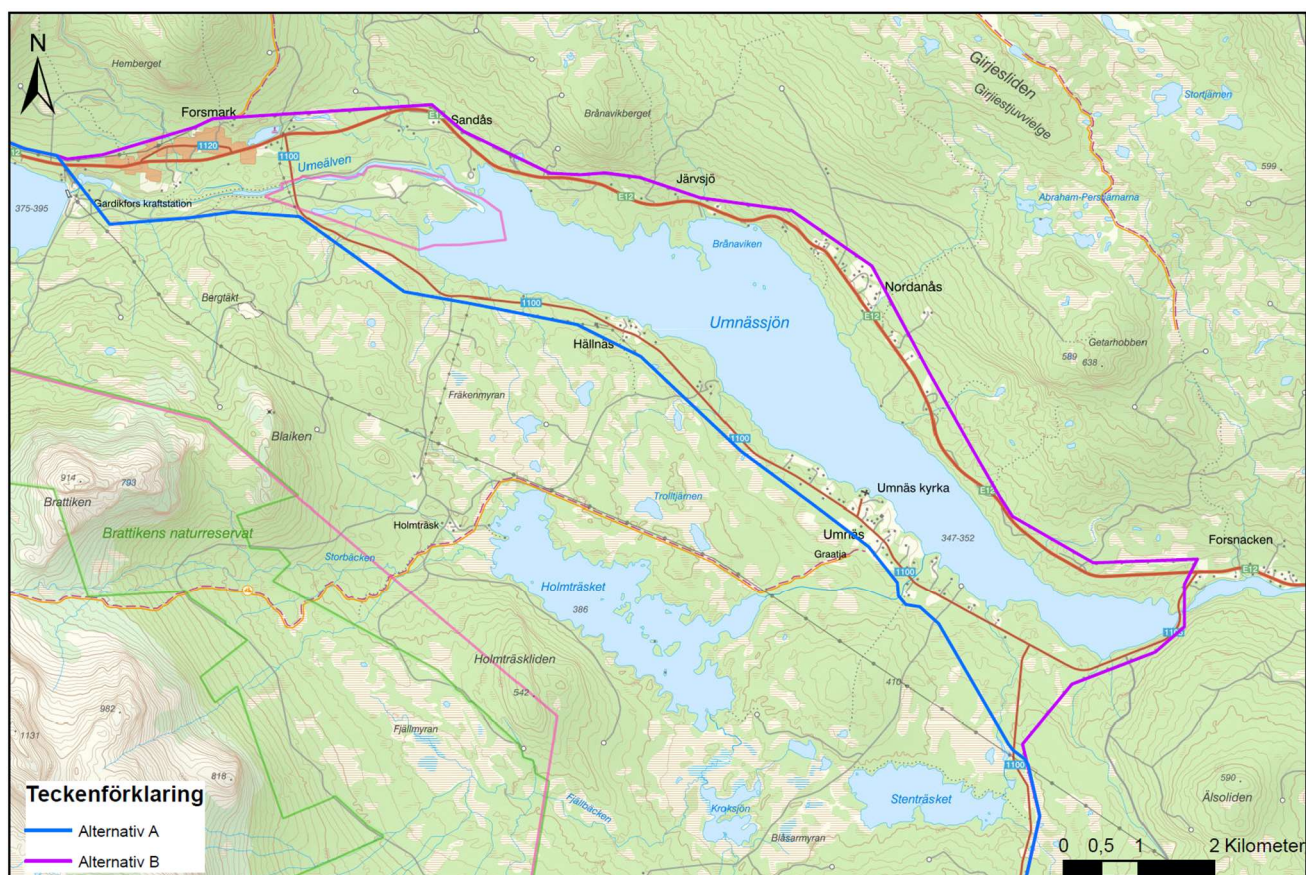


Figur 6. Gemensam sträckning för alternativ A och B från Ajaureforsen till Gardikforsen.

Sträckningarna viker av mot syd-ost och efter cirka 1,7 km når de fram till den befintliga ledningsgatan för Vattenfall Eldistributions och Svenska kraftnäts ledningar. Föreslagen sträckning följer därefter den befintliga ledningsgatan norr om sjön Gardiken i cirka 10 km. På vägen ansluter en lokalnätsledning till ledningsgatan. Norr om Gardikfors kraftstation skiljs de två föreslagna sträckningarna A och B åt.

3.3.2 Alternativ A

Alternativ A viker av och följer Svenska kraftnäts ledningsgata mot syd-ost i cirka 1,2 km, på vägen korsas väg E12 och Umeälven vid Gardikens kraftstation, se Figur 7. Den lokalnätsledning som anslutit till ledningsgatan slutar här. Därefter viker föreslagen sträckning av mot öster och går genom obanad terräng. Efter cirka 2,5 km ansluter sträckning, en tom ledningsgatan för en f.d. lokalnätsledning och följer denna mot syd-ost i cirka 4 km.



Figur 7. Alternativ A och B på var sida om Umnässjön

För att hålla tillräckligt avstånd till bebyggelsen i Hållnäs viker föreslagen sträckning av från den tomma ledningsgatan. Den föreslagna sträckning sneddar mot syd-ost genom obanad terräng och efter cirka 1 km ansluter den återigen till den tomma ledningsgatan. Föreslagen sträckning följer därefter ledningsgatan i cirka 4 km på sydvästra sidan av Umnässjön.

För att hålla tillräckligt avstånd till bebyggelsen i Umnäs viker sträckningen av från den tomma ledningsgatan som går mycket nära bebyggelsen, först en snedning sydväst om den befintliga ledningsgatan på cirka 500 meter och därefter en utvinkling mot sydväst, på en cirka 500 m lång sträcka, runt en fastighet. På den sista sträckan korsas Holmträskbäcken. Dessa avvikelser från ledningsgatan innebär cirka 1 km i obanad terräng. Sträckningen ansluter återigen till ledningsgatan och följer den mot syd-syd-ost i cirka 2,5 km, på sträckan passeras Stenträskbäcken och väg 1100.

Här ansluter alternativ A till ledningsgatan för Vattenfall Eldistributions ledning från Slussfors som går tillsammans med en lokalnätsledning ned mot Dikanäs. Här ansluter även föreslagen sträckning enligt Alternativ B. Kort därefter korsas Svenska kraftnäts ledning.

3.3.3 Alternativ B

Alternativ B fortsätter i ledningsgatan mot öster, tillsammans med Vattenfalls ledning samt en lokalnätsledning, se Figur 7. Efter 600 meter avviker föreslagen sträckning från den befintliga ledningsgatan och går mot ost-nord-ost genom obanad terräng. Syftet är att komma längre bort från bebyggelsen i Forsmark som finns runt väg E12 och väg 1120. Efter 1,3 km i obanad terräng ansluter föreslagen sträckning återigen till den befintliga ledningsgatan.

Föreslagen sträckning fortsätter följa ledningsgatan på norra sidan av Umnässjön, först mot öster, därefter mot syd-ost, syd-syd-ost och till sist österut igen i cirka 16 km fram till avtagsvägen 1105 mot söder, där även sträckningen viker av mot söder. Föreslagen sträckning följer befintlig ledningsgata mot syd-syd-väst. Efter cirka 200 meter korsas väg E12 och efter ytterligare 275 meter passeras Slussfors regionnätsstation.

Föreslagen sträckning fortsätter förbi och korsar först väg 1105 och efter 250 meter korsas Umeälven strax öster om Portbron. Föreslagen sträckning fortsätter följa ledningsgatan mot syd-väst för att efter 3,2 km ansluta till föreslagen sträckning enligt Alternativ A. Kort därefter korsas Svenska kraftnäts ledning.

3.3.4 Alternativ A och B i gemensam sträckning

Föreslagen sträckning som är gemensam för alternativ A och B följer ledningsgatan för Vattenfall Eldistributions befintliga ledningar (en 24 och en 45 kV), i sydlig riktning i cirka 6 km, parallellt med väg 1100, se Figur 8.

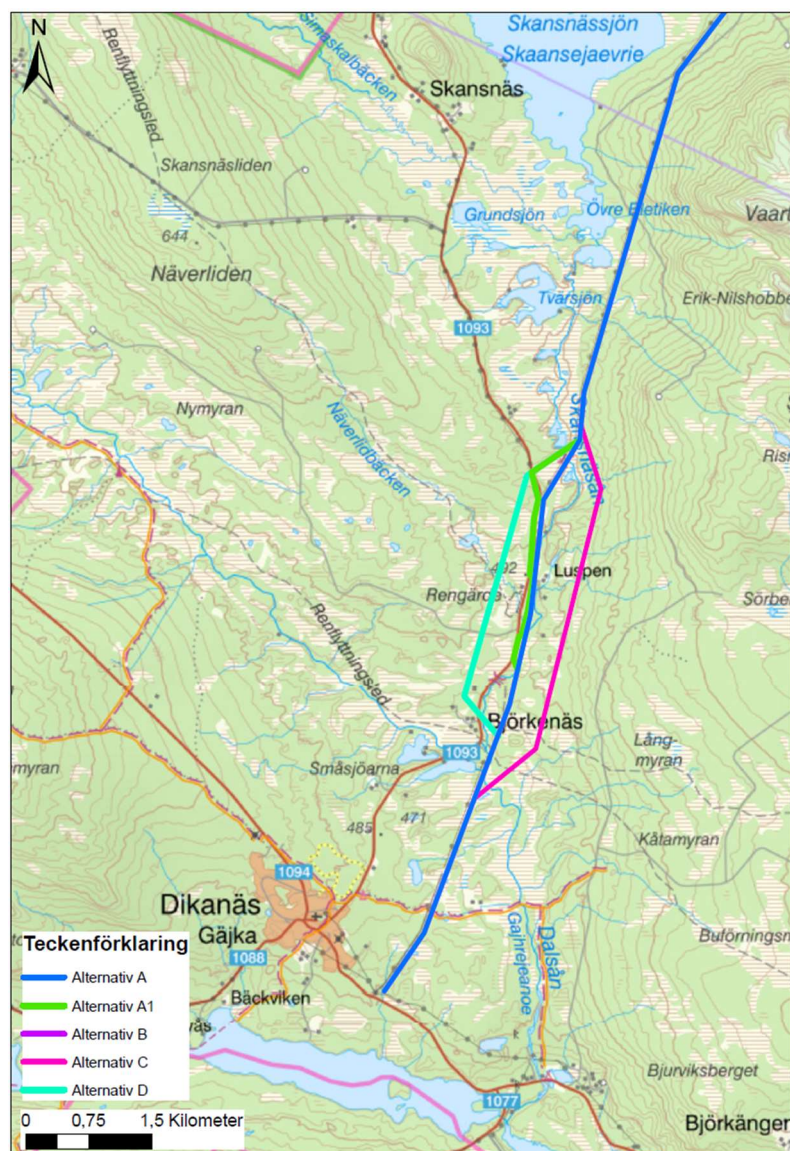
Vid Mårkan viker lokalnätsledningen (24 kV) av och föreslagen sträckning fortsätter följa Vattenfall Eldistributions regionnätsledning mot syd-väst, korsar Silverbergsmyran, väg 1093 och Silverbergstangen. Efter 8,5 km når sträckningen fram till Skansnäsån och Lusptjärnen.



Figur 8. Gemensam sträckning för alternativ A och B från Stenträsk till Skansnässjön.

Alternativ A och B korsar över vattenområdena i den befintliga ledningsgatan, en sträcka på cirka 900 meter, se Figur 9.

Väster om vattenområdena ansluter ytterligare en lokalnätledning i ledningsgatan som går mot väst-syd väst. Föreslagen sträckning går här i en smal passage väster om Skansnäsån och öster om väg 1093. Flera olika alternativ har utretts för att komma förbi denna passage. Efter 2,1 km korsar ledningsgatan Skansnäsån och därefter finns bättre med utrymme i ledningsgatan. Efter ytterligare 1 km korsar ledningsgatan återigen Skansnäsån (Dalsån på kartan i figur 9). Efter 3,1 km når sträckningen fram till stationen i Dikanäs.



Figur 9. Gemensam sträckning för alternativ A och B från Skansnässjön till Dikanäs samt delalternativen kring Skansnäsån.

3.3.5 Alternativ C

För att komma förbi de trånga passagerna och för att undvika flera korsningar med Skansnäsån har Vattenfall Eldistribution utrett olika alternativ. Ett av dessa är alternativ C, se Figur 10. Alternativet går i obanad terräng öster om området och undviker därmed flera korsningar av Skansnäsån samt de trånga passagerna mellan Skansnäsåns meandrar och väg 1093.

Alternativ C viker av åt syd-syd-ost, strax innan befintlig ledningsgata når fram till Skansnäsån och Lusptjärnen. Efter cirka 5 km ansluter alternativ C till befintlig ledningsgata strax norr om Bäverhusmyran, cirka 250 meter innan den ansluter till befintlig ledningsgata korsas Skansnäsån (Dalsån på kartan).

3.3.6 Alternativ A1

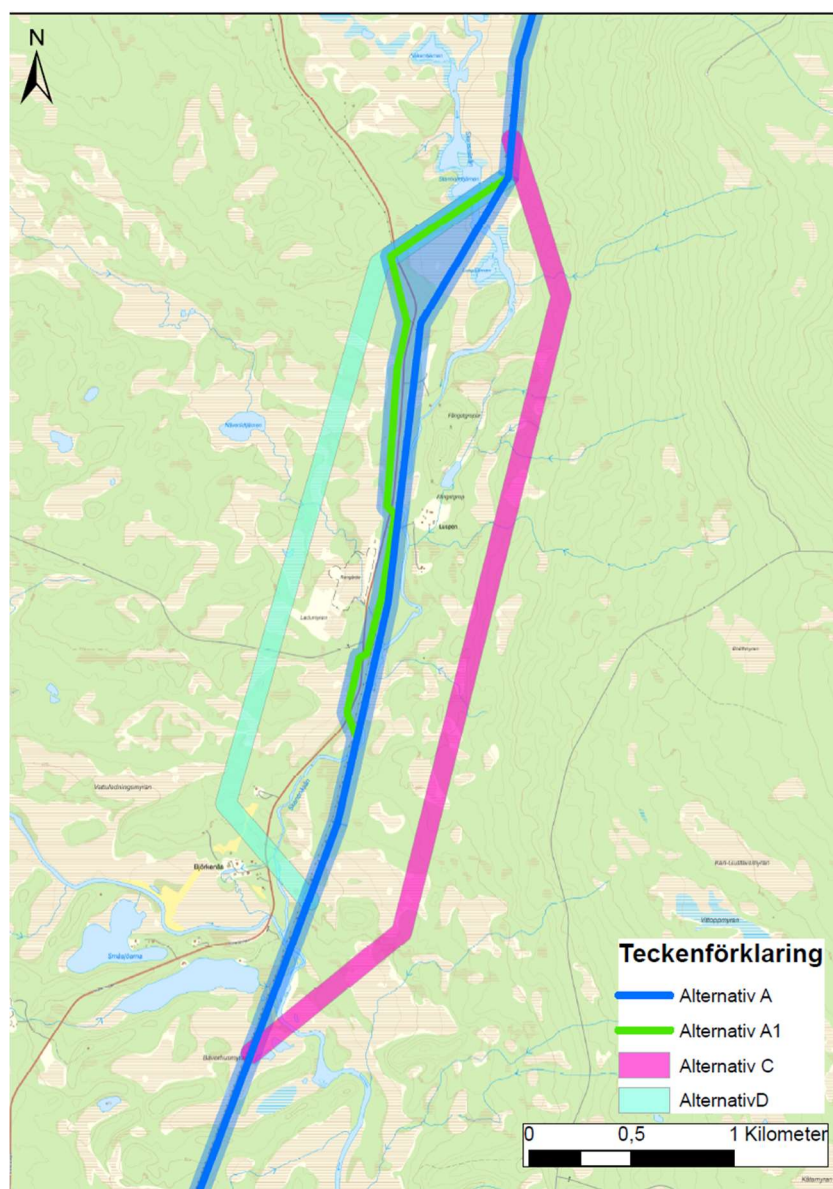
Alternativ A1 är en alternativ sträckning som har tagits fram efter myndighetsdialogen med Vapsten sameby, se Figur 10. Samebyn anser att alternativ C förstör samebyns betesområde. De föreslår därför att ledningen, där det är för trångt att uppföra ledningen mellan vägen och Skansnäsån, istället korsar väg 1093 vid de två passagerna och går väster om vägen korta sträckor.

Sträckningen för alternativ A1 avviker också inledningsvis från alternativ A och den befintliga ledningsgata vid passagen av Skansnäsån. Vattenfall Eldistribution föreslår en kortare passage över Skansnäsån för att undvika de våtmarksområden som omger ån.

3.3.7 Alternativ D

Alternativ D är ett alternativ som har tagits fram efter myndighetsdialogen med Länsstyrelsen, se Figur 10. Länsstyrelsen informerade om pågående reservatsbildning i området och alternativ D är det alternativ som i minst utsträckning berör områden med höga naturvärden. Efter passagen av Skansnäsån går föreslagen sträckning mot syd-väst, därefter syd-syd-väst och rundar på så sätt Rengärde, det område som utgör en samlingsplats för samebyns renar. Efter cirka 3,5 km ansluter alternativet återigen befintlig ledningsgata norr om Björkenäs.

Sträckningen för alternativ D avviker liksom alternativ A1 inledningsvis från alternativ A och den befintliga ledningsgata vid passagen av Skansnäsån. Vattenfall Eldistribution föreslår en kortare passage över Skansnäsån för att undvika de våtmarksområden som omger ån.



Figur 10. Föreslagen sträckning för alternativ A, A1, C och D.

3.4 Underhåll

Omfattningen av ledningens underhåll avgörs av Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter. Vattenfall avser att utföra normalt underhåll för att upprätthålla driftsäkerhet. Vilka specifika underhållsåtgärder som kan behöva utföras går inte att förutse i dagsläget, men generellt kontrolleras linor, stag, stolpar och jordtag med cirka 8 års mellanrum.

En kraftledning i drift kräver skogligt underhåll för att hålla ledningsgatan fri från träd som riskerar att falla in på ledningen. Underhållet består därför av röjning och avverkning av skogsgata samt farliga kanträd i sidoområden. Röjning av skogsgata sker vanligtvis var 6–7 år och rotstämpling och nedtagning av farliga kanträd var 8–10 år. Röjning av skogsgatan sker normalt motormanuellt. Avverkning av farliga kanträd i skogsgatans sidoområde sker normalt med hjälp av avverkningsmaskiner. I det fall farliga kanträd står inom våtmarker ska avverkning ske utan att markskador uppstår. Det säkerställs genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar.

4 FÖRUTSÄTTNINGAR

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

Inhämtande av information har skett genom Länsstyrelsen, Trafikverkets och Skogsstyrelsens GIS-data, Riksantikvarieämbetet (Fornsök) och Storuman och Vilhelmina kommuns olika planer. Information om skyddade arter har skett via Artportalen och från SLU. Fastigheter och byggnader inom utredningsområdet har inhämtats från Lantmäteriet.

4.1 Markanvändning, planer och infrastruktur

Den pågående markanvändningen inom sträckningsalternativen är i huvudsak skogsbruk. Samtliga sträckningsalternativ går uteslutande genom skogsmark samt över våtmarker. Inom utredningsområdet finns det regelbundet avverkningsanmälda områden samt området som nyligen avverkats. Kommungränsen mellan Storuman och Vilhelmina går i Skansnässjön cirka 1 mil norr om Dikanäs.

Jordbruk i båda kommunerna bedrivs idag i begränsad omfattning. Renskötseln är en arealkrävande och extensiv näring och är därför i behov av stora betesarealer. I Storumans kommun finns två samebyar som bedriver aktiv renskötsel i området, Ubmeje och Vapsten sameby. I Vilhelmina kommun bedrivs renskötsel av två fjällsamebyar, Vilhelmina norra och Vilhelmina södra sameby. Den senaste är inte berörd av ny planerad ledning

Storumans kommuns gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige år 2011. Fördjupade översiktsplaner finns för Storuman/Stensele, Hemavan och Tärnaby. Det finns också ett stort antal detaljplaner för områden i kommunen, men ingen som berör den föreslagna sträckningen.

Vilhelmina kommuns gällande översiktsplan antogs av kommunfullmäktige år 2018. För Kittelfjäll finns en fördjupad översiktsplan antagen 2012. Det finns också ett stort antal detaljplaner i kommunen, men ingen som berör den föreslagna sträckningen.

Det finns relativt goda kommunikationsmöjligheter tack vare järnvägen och flygplatserna i Vilhelmina, Storuman och Hemavan. Vägarna E45, E12, väg 90 och väg 360 är strategiskt viktiga vägar då de förbinder området med kusten. Väg 92 är en viktig samverkansväg för persontransporter och gods i öst/västlig riktning. Väg 1116 över Joesjö mot Hattfjälldal är också betydelsefull för transporter mellan Norge och Sverige, inte minst för turismen som har utvecklats till en av kommunernas huvudnäringar. Sagavägen och Vildmarksvägen har länge varit viktiga vägar i Vilhelmina kommun, för både kommunens invånare och turismen och är särskilt prioriterade av besöksnäringen.

4.2 Riksintressen

Riksintressen gäller geografiska områden som har utpekats för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Områdena kan vara av riksintresse för både bevarande och exploatering men också för yrkesfiske och rennäring. Begreppet riksintresse används för två olika typer av områden. Dels större områden som riksdagen beslutat om, de finns i 4 kap. MB. Dels också områden som är riksintressen enligt 3 kap. MB, där den ansvariga nationella myndigheten har ett ansvar för att ange anspråk.

4.2.1 Riksintresse Rennäring

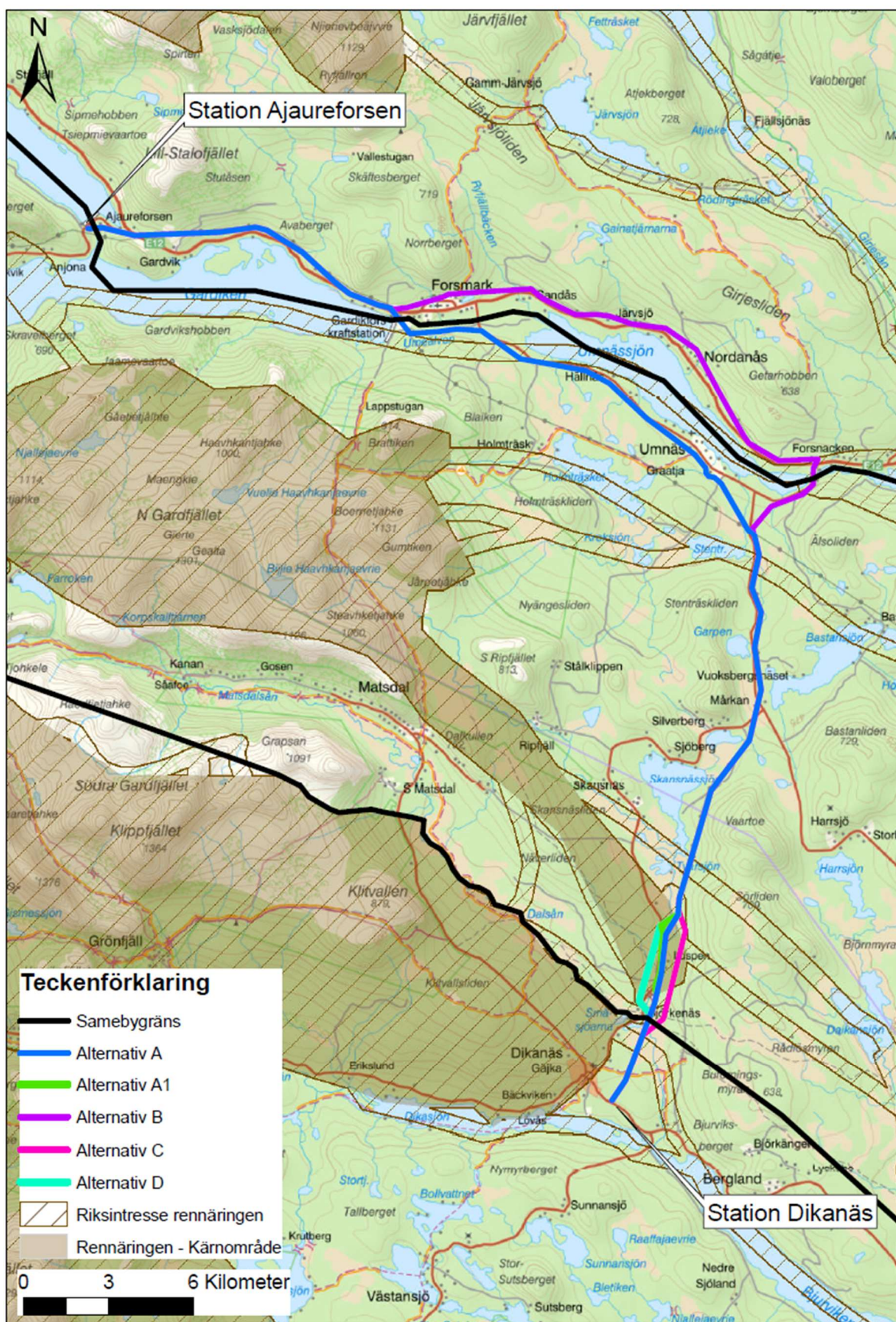
Det finns områden som är av riksintresse för rennäringen (enligt 3 kap MB). Enligt 3 kap. 5 § MB ska mark- och vattenområden som har betydelse för rennäringen eller yrkesfisket eller för vattenbruk så långt som möjligt skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra näringarnas bedrivande.

De föreslagna sträckningarna berör Ubmeje, Vapsten och Vilhelmina norra sameby. Området norr om sjöarna Gardiken och Umnässjön tillhör Ubmeje sameby. Området söder om sjöarna tillhör Vapsten sameby och från Björkenäs söderut till Dikanäs tillhör området Vilhelmina norra sameby. Vattenfall Elddistribution avser att ha en fortsatt tät dialog om planerade sträckningar med berörda samebyar. De föreslagna sträckningarna passerar flyttleder för rennäringen på fyra platser. Norr om Dikanäs finns det också två kärnområden för rennäringen i Vapsten sameby och Vilhelmina norra sameby som sträckningen passar genom, se Figur 11.

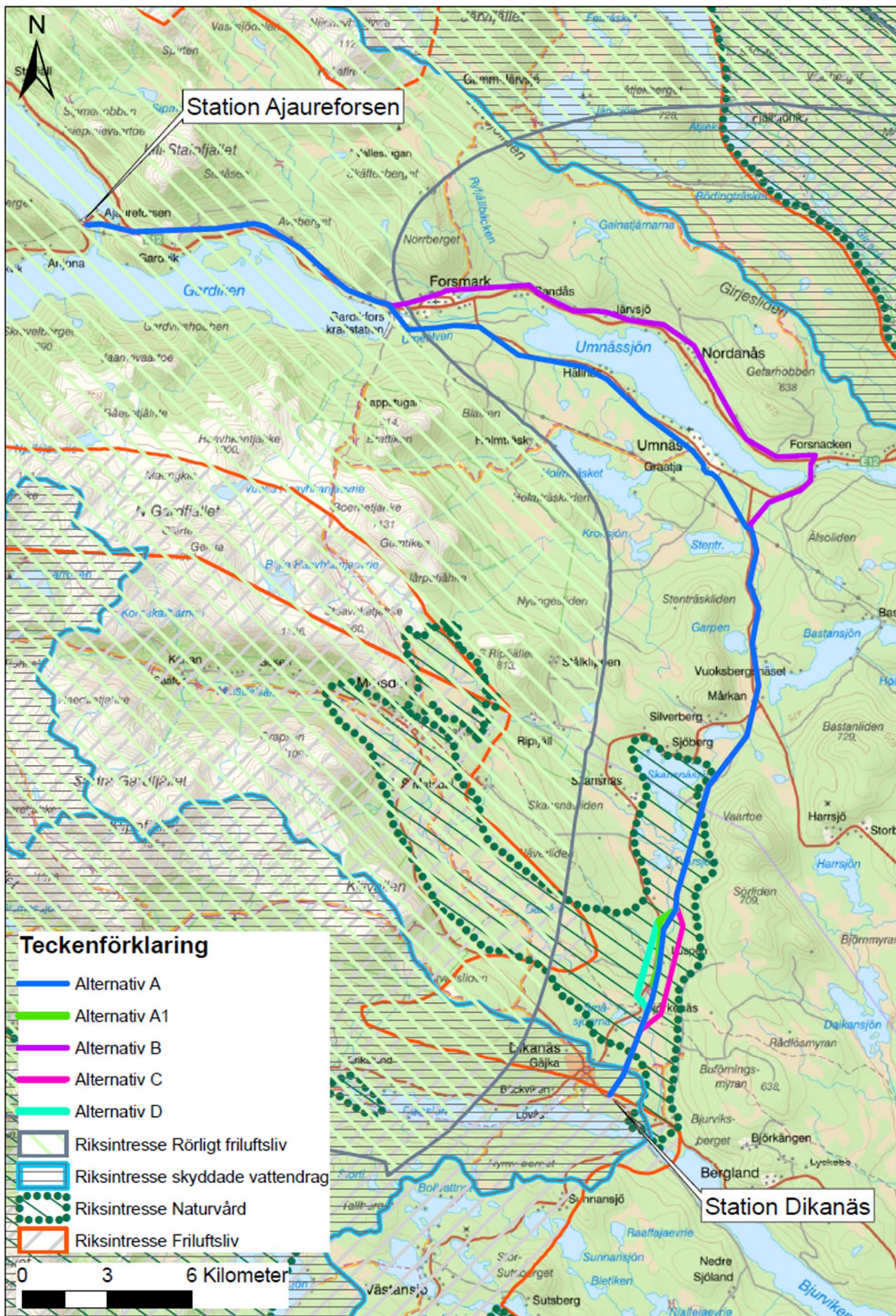
4.2.1 Övriga riksintressen

Den första delen av föreslagen sträckning, från Ajaureforsen till strax innan Forsmark passerar genom område som är av riksintresse för rörligt friluftsliv (enligt 4 kap MB). Det finns också områden som är av riksintresse för friluftsliv (enligt 3 kap MB) både söder och norr om det aktuella området men den föreslagna sträckningen berör inte något sådant område. Den sista delen föreslagen sträckning, från Skansnässjön till strax innan Dikanäs passerar genom område som är av riksintresse för naturvård (enligt 3 kap MB). Inom området finns två områden som är av riksintresse för Natura 2000, dessa beskrivs närmare i avsnitt 4.4.1.

Inom området finns det också vattendrag som är av riksintresse (enligt 4 kap 6 § MB), det vill säga de är skyddade för utbyggnad. De ena området är Girjesån med tillflöden som ligger norr om det aktuella området och sträcker sig fram till Slussfors. Den föreslagna sträckningen berör inte detta område. Det andra området är Vojmån med tillflöden som ligger söder om det aktuella området och sträcker sig fram till Dikanäs. Sista delen (cirka 1 km) av föreslagen sträckning berör området men inte något tillrinnande vatten, se Figur 12.



Figur 11. Områden av riksintresse för rennåring.



Figur 12. Övriga riksintressen inom området.

4.3 Miljö kvalitetsnormer

Inom området finns det vattendrag med miljö kvalitetsnormer (MKN). Sjöarna Gardiken och Umnässjön har skapats genom uppdämningar för vattenkraftverk i Umeälven och räknas därför som kraftigt modifierade vatten. Det innebär att dessa vattenförekomster inte har några krav på sig att uppnå god ekologisk status utan kvalitetskravet är otillfredsställande ekologisk potential vilket är det ekologiska förhållande som råder då man uppnått vissa kravnivåer som anges i VISS.

Alternativ A korsar över Umnäsälven som delar bedömning och kvalitetskrav med sjöarna. Alternativ A passar därefter Kobäcken som idag har måttlig ekologisk status. Kvalitetskravet är att nå god ekologisk potential till 2027. Alternativ B korsar Holmträskbäcken och Stenträskbäcken varav den sistnämnda redan har god ekologisk status. Holmträskbäcken har måttlig ekologisk status. Kvalitetskravet är att nå god ekologisk potential till 2027.

Alternativ A+B och Alternativ C korsar Skansnäsån och Dalsån. Skansnäsåns ekologiska status bedöms idag som måttlig med kvalitetskrav att god ekologisk status ska uppnås senast 2027. Dalsån som utgör nedre delen av Skansnäsån bedöms också ha en måttlig ekologisk status med kvalitetskravet att god ekologisk status ska uppnås senast 2033.

4.4 Naturmiljö

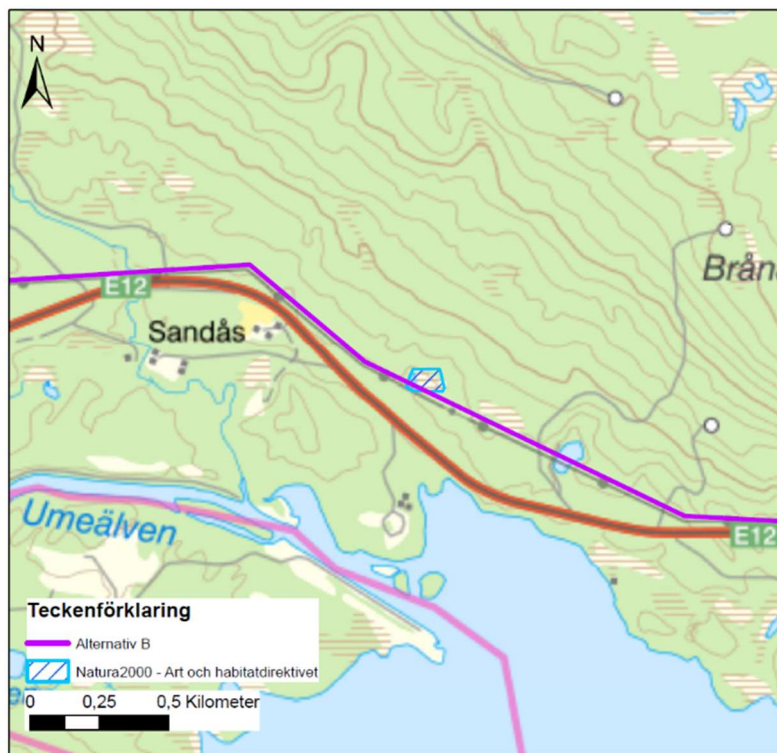
Naturmiljö är ett omfattande begrepp och avser bland annat berggrund, jordlager och dess ytformer, yt- och grundvatten, skilda naturmiljöer både på land och vatten samt växter och djur. Naturmiljöer kan vara såväl formellt skyddade områden som andra naturmiljöer som kan vara skyddsvärda. De föreslagna sträckningarna berör inte någon nationalpark eller naturreservat. Närmaste naturreservat är Brattiken och Södra Gardafjäll som båda ligger cirka 2 km från sträckningarna.

4.4.1 Natura 2000

Det finns två områden som är skyddade som Natura 2000 områden.

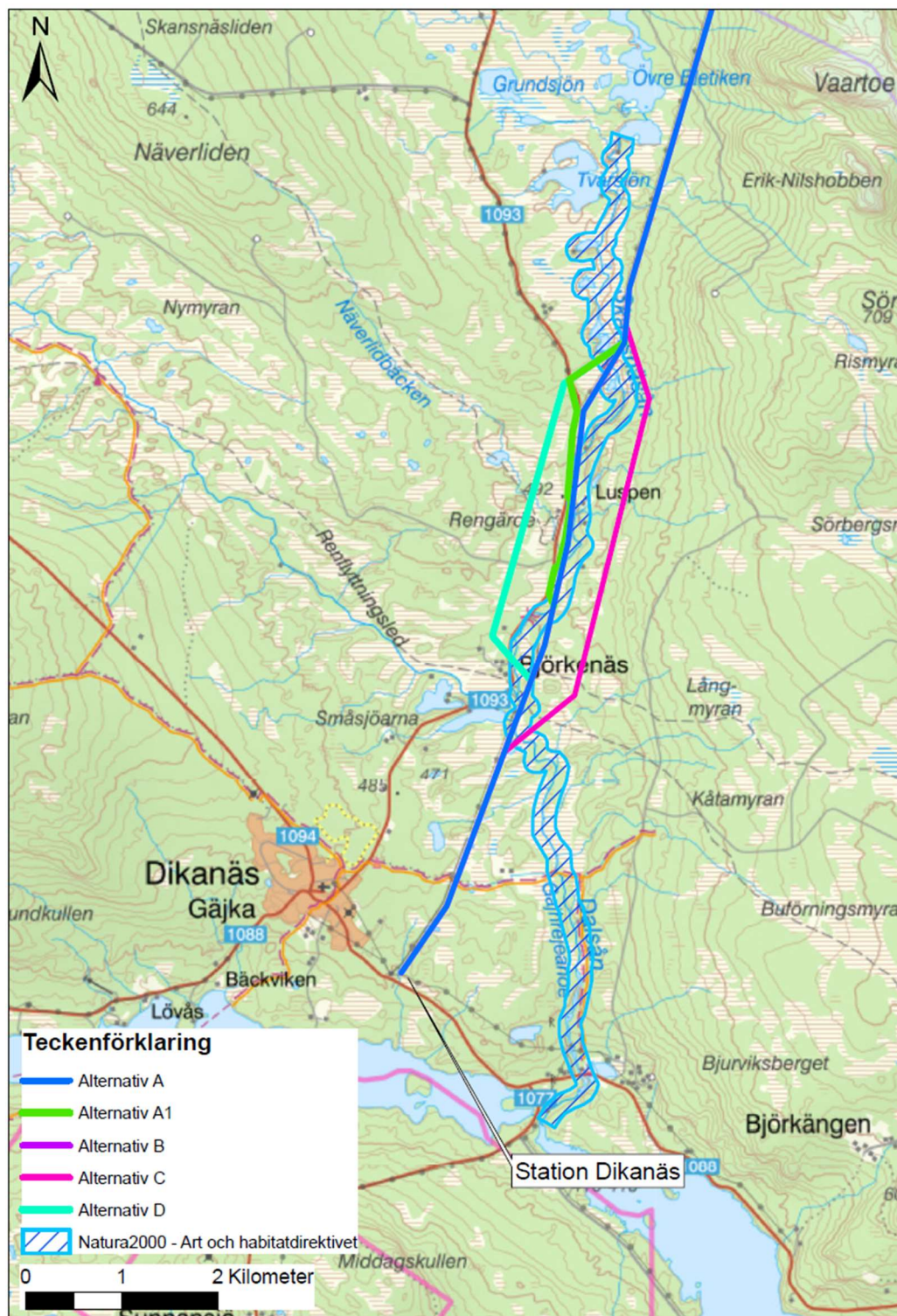
Vargtjärn är utpekad som ett Natura 2000 område med stöd av art- och habitatdirektivet, se Figur 13.

Utpekade naturtyper enligt Art- och habitatdirektivet är källor, källkärr och rikkärr. Utpekad art är *Käppkrokmossa*. Vargtjärn är ett mycket litet område som ligger just norr om Umnässjön i Storumans kommun. Det aktuella området är litet, endast 0,93 ha. Från tjärnen finns en uppgift om den ovanliga käppkrokmossan, men den är inte återfunnen i senare tid. Lämpliga miljöer för mossan finns i ett källflöde som mynnar i själva Vargtjärn. I övrigt ligger ett rikkärr öster om tjärnen. Omgivningarna är fjällnära, äldre granskog i en svag sydslutning ner mot Umnässjön. I bevarandeplanen för området (SE0810482) uppges att: *Hydrologin och hydrokemin spelar en mycket viktig roll och ska inte försämrans genom t.ex. dikning, körskador, exploatering eller försurning.*



Figur 13. Karta över Natura 2000-området Vargtjärn öster om Sandås.

Skansnäsån är utpekad som ett Natura 2000 område med stöd av art- och habitatdirektivet, se Figur 14. Utpekad naturtyp är *mindre vattendrag*, i förevarande fall på 37,3 ha. Utpekade arter är *flodpärlmussla* och *utter*. Skansnäsån har sitt ursprung i Skansnässjön vid utlöparen till norra Gardfjället i Vilhelmina kommun. Ån är ungefär 11 kilometer lång och i mynnar i Bjurviken i Vojmsjön. I bevarandeplanen för området (SE0810488) uppges att: *Skogen längs ån ska inte avverkas eftersom det leder till ökat solinsläpp och högre vattentemperaturer.*



Figur 14. Karta över Natura 2000-området Skansnäsån.

4.4.2 Naturreservat

I den tidiga myndighetsdialogen hölls ett möte med Länsstyrelsen i Västerbotten den 16 februari 2024. Länsstyrelsen informerade om att det pågår reservatsbildning vid Skansnäsån. Reservatsytan kommer vara större än Natura 2000 ytan. Markförhandling pågår och delar av det planerade reservatsområdet kommer att beslutas under 2024. Handlingarna blir allmänna när beslutet skickas på remiss, vilket sannolikt blir under hösten 2024.

Länsstyrelsen beskrev ytterligare tre områden där det planeras för reservat:

- Vaartoe - Erik-Nilshobben. (ej bestämt beslutsdatum)
- Brånåvikberget – Järvsjö, längs med alt B, norr om befintlig ledning, (beslutsdatum 2024)
- Stor-Svartvattnet, norr om E12, öster om Ajaure, (beslutsdatum 2024)

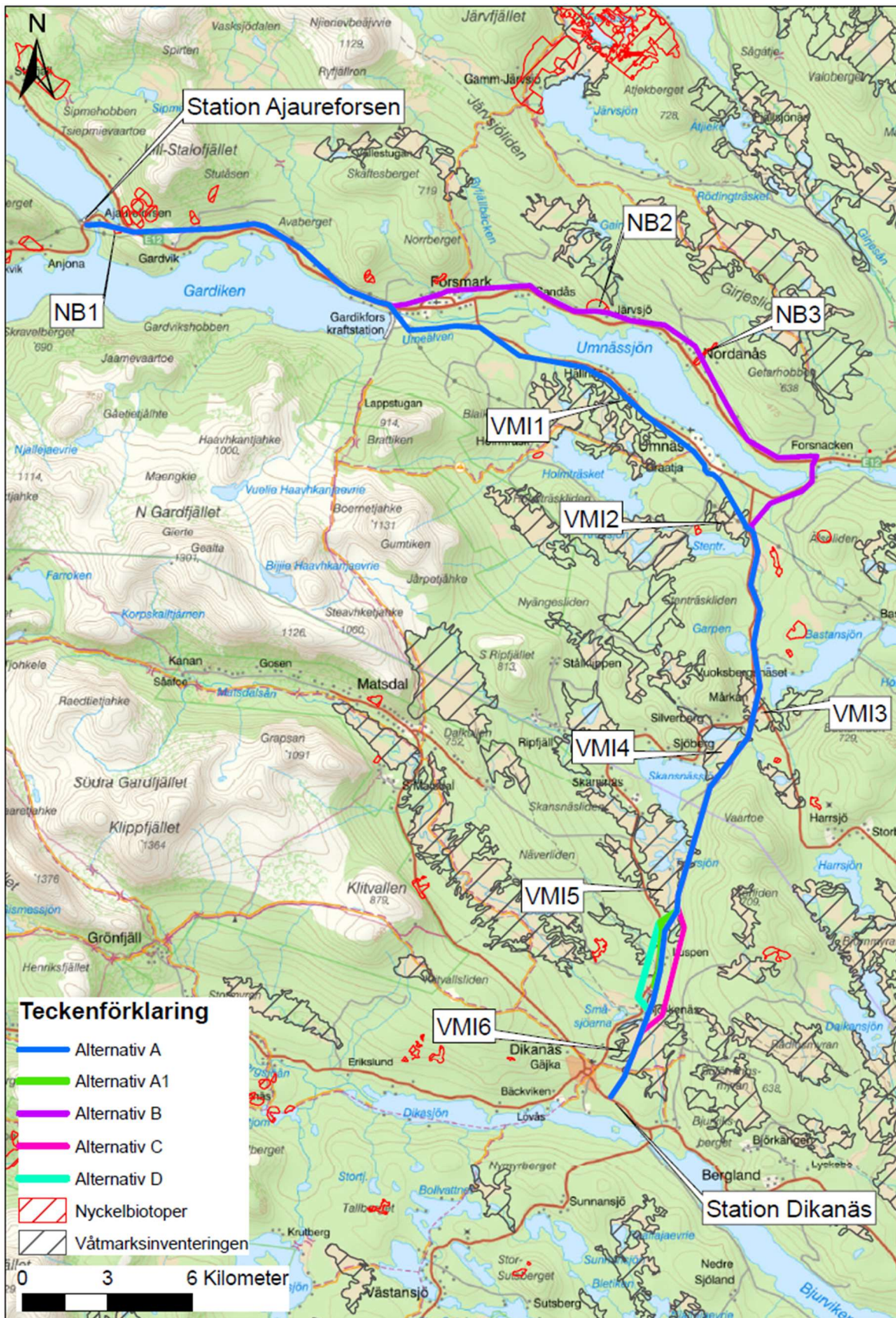
För befintligt nät i området finns det en standardskrivning om underhåll av ledningar och kraftledningsgator som tas med i kommande reservatsföreskrifter.

4.4.3 Nyckelbiotoper och våtmarksinventering

De föreslagna sträckningarna berör tre nyckelbiotoper och sex våtmarksområden från Länsstyrelsens grundinventering. En av våtmarkerna som berörs har mycket höga naturvärden och bedöms som klass 1. Alla identifierade objekt redovisas i Tabell 1 och pekats ut i Figur 15.

Tabell 1. Nyckelbiotoper och våtmarksinventering som berörs av planerade sträckningar.

Objekt (kart ID)	Berörs av	Typ och biotopvärde	Påverkan
Nyckelbiotop (NB) 1 Gainasberget Ajaure	Alt A+B	Barnaturskog, rikligt med döda träd och högstubbar.	Ledningssträckning i obanad terräng tangerar nyckelbiotopen, kan påverkas av avverkning för skogsgata.
Nyckelbiotop (NB) 2 Brånaberget, Järvsjö	Alt B	Lövbränna, bergbrant, rikligt med döda träd och högstubbar.	Ledningssträcka i befintlig ledningsgata tangerar nyckelbiotopen, kan påverkas av avverkning för breddning av skogsgata.
Nyckelbiotop (NB) 3 Abraham-Persbäcken	Alt B	Brandrefugium, rikligt med död ved, örtrika bäckdråg.	Ledningssträcka i befintlig ledningsgata korsar över, en sträcka på ca 90 m, kan påverkas av avverkning för breddning av skogsgata.
Våtmarksinventering (VMI) 1, Myrkomplex norr om Holmträsk.	Alt A	Vissa naturvärden klass 4	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata tangerar våtmarken, kan påverkas av avverkning för breddning av skogsgata.
Våtmarksinventering (VMI) 2, Myr norr om Stenträsket.	Alt A	Vissa naturvärden klass 4	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata korsar en gren av våtmarken, en sträcka på ca 500 m, kommer att påverkas av avverkning för breddning av skogsgata samt stolplplatser.
Våtmarksinventering (VMI) 3, Silverbergsmyran väster om Märkan	Alt A+B	Vissa naturvärden klass 4	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata korsar hela våtmarken, en sträcka på 1,3 km, kommer att påverkas av avverkning för breddning av skogsgata samt stolplplatser.
Våtmarksinventering (VMI) 4, Myr kring sjön Attiken	Alt A+B	Vissa naturvärden klass 4	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata korsar över två grenar av våtmarken, en sträcka på ca 450 m, kan påverkas av avverkning för breddning av skogsgata samt stolplplatser
Våtmarksinventering (VMI) 5, Myr utmed Skansnäsån.	Alt A+B	Mycket höga naturvärden, klass 1	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata korsar tvärs över våtmarken, en sträcka på cirka 1,2 km i samband med korsning över Skansnäsån, kan påverkas av avverkning för breddning av skogsgata samt stolplplatser.
Våtmarksinventering (VMI) 6, Bäverhus- och Näsmyran	Alt A+B och Alt C	Vissa naturvärden, klass 4	Ledningssträckning i befintlig ledningsgata korsar hela våtmarken, en sträcka på cirka 2,9 km, kommer att påverkas av avverkning för breddning av skogsgata samt stolplplatser.



Figur 15. Karta över nyckelbiotoper och våtmarksområden som inventerats i Länsstyrelsens grundinventering.

4.4.4 Fåglar

Fågelfaunan inom sträckningsalternativen kommer att utredas genom en skrivbordsstudie som planeras i mars/april 2024. Skrivbordsstudiens syfte är att ge vägledning i vilka riktade fältinventeringar som bör genomföras för aktuellt projekt.

Ett allmänt utdrag ur artportalen den 25 januari 2024 har gjorts inför samrådet. Sökningen gjordes för perioden 2000–2023. Rödlistade arter innefattar både hotade arter och nära hotade arter, samt även arter där kunskapsbrist råder (DD). Hotade arter är arter som av ArtDatabanken klassificerats som sårbar (VU), starkt hotad (EN) respektive akut hotad (CR). Arter som bedöms vara utdöda betecknas (RE). Arter som kan riskera att bli hotade, men inte är det för tillfället klassificeras som nära hotade (NT). En art som inte befinner sig i en hotkategori klassificeras som livskraftig (LC). Alla fåglar är fridlysta.

Inom sträckningsalternativen har 48 olika fågelarter observerats. Arterna tillhör hotkategorierna RE = utdöd, i det aktuella fallet en härfågel, CR = akut hotad, i det aktuella fallet en fjällgås, EN = starkt hotad, i det aktuella fallet, tornseglare, grönfink och storspov. Övriga 43 fågelarter tillhör kategorierna VU och NT.

Hotade, rödlistade och sekretesskyddade fåglar kommer att redovisas i kommande MKB tillsammans med skrivbordsstudie av fågelfaunan.

4.4.5 Skyddsvärda arter

En naturvärdesinventering (NVI) i fält enligt gällande SIS-standard planeras att genomföras under sommaren 2024. NVI kommer att genomföras på de sträckningar som efter genomfört samråd anses lämpligast att fortsätta koncessionsansökan med. Resultaten från NVI kommer att ligga som grund till slutligt val av sträckningsalternativ och presenteras i kommande MKB.

Ett utsök på rödlistade arter, exklusive fåglar inom sträckningsalternativen har gjorts i artportalen den 25 januari 2024. Inom sträckningsalternativen har 22 olika arter observerats. De identifierade arterna är klassas som EN = Starkt hotad, i det aktuella fallet; flodpärlmussla, VU = sårbar, i det aktuella fallet svamparna; doftticka, ostticka, rynkskinn och taigaskinn och NT = Nära hotad, vilket är övriga 17 arter

Hotade, rödlistade och sekretesskyddade arter och deras biotoper kommer att redovisas i kommande MKB tillsammans med resultatet från Naturvärdesinventeringen.

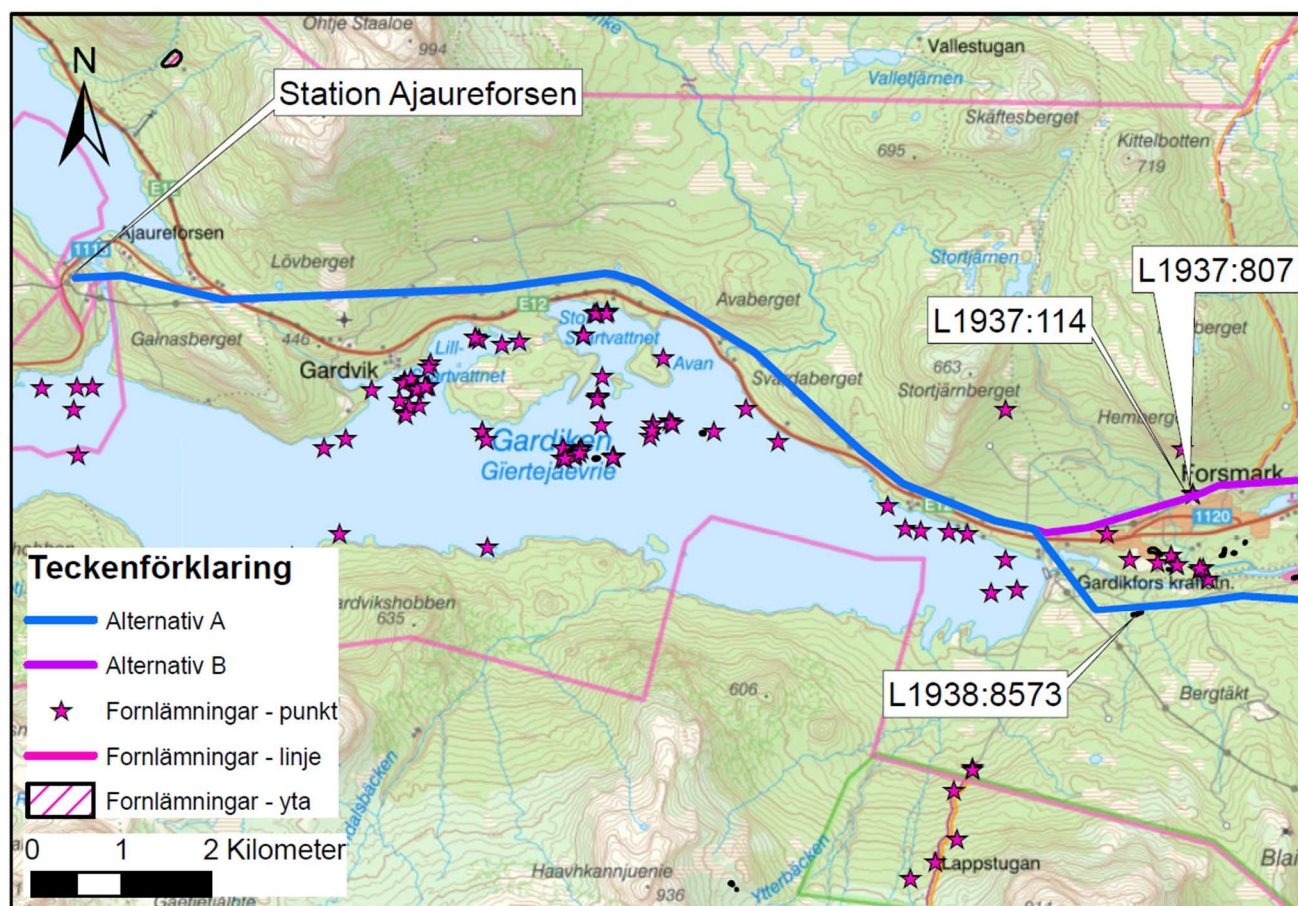
4.5 Kulturmiljö

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.

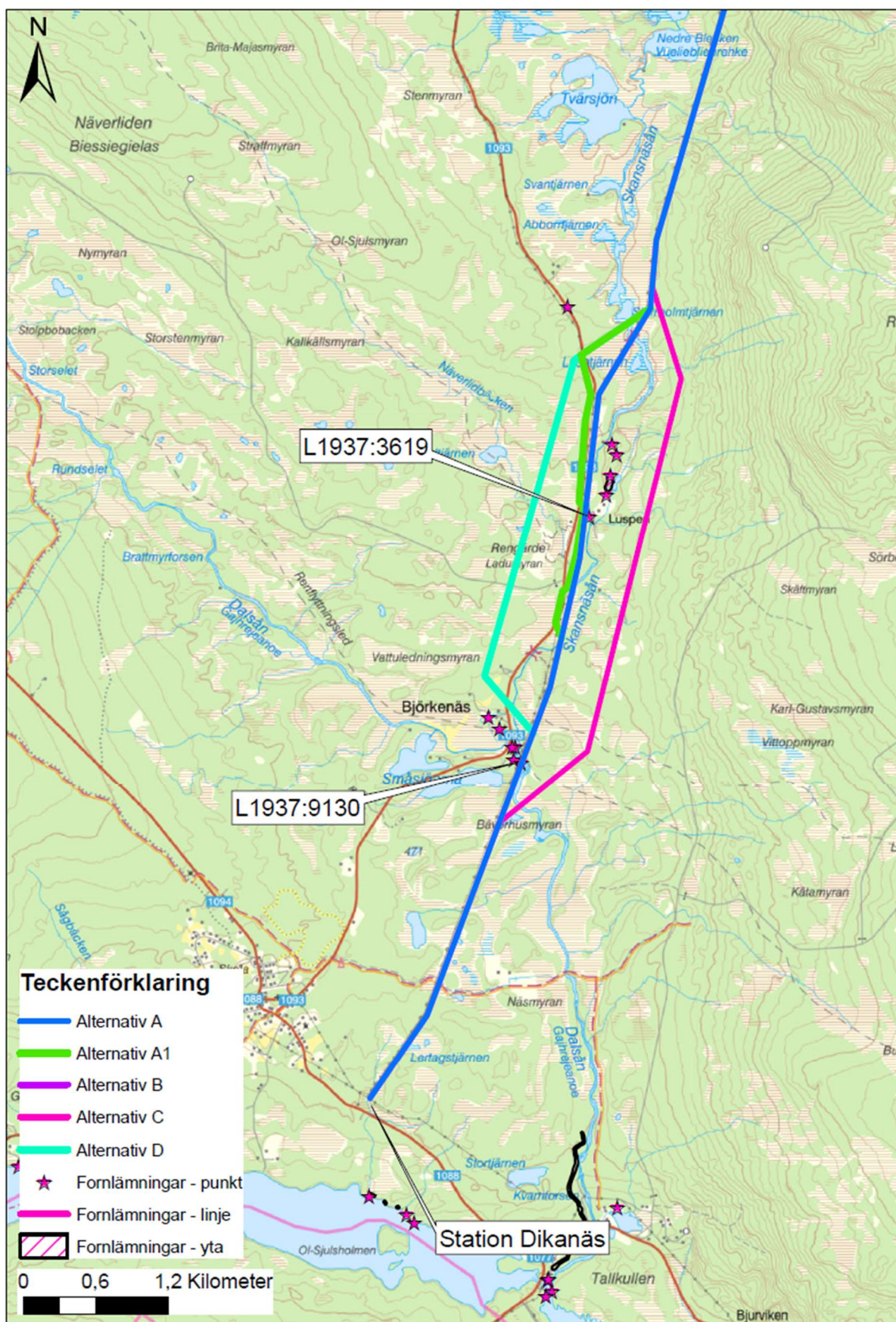
Information om observationer av fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar har inhämtats från Riksantikvarieämbetets databas Fornsök. Alla identifierade kulturhistoriska objekt som ligger inom 100 meter från planerad sträckning redovisas i Tabell 2 och pekats ut i Figur 16 och 17.

Tabell 2. Identifierade kulturmiljöer inom utredda områden hämtade från RAÄ:s Fornsök.

Objektnr (enligt RAÄ)	Antikvarisk bedömning	Beskrivning	Avstånd till alternativa sträckningar
L1938:8573	Fornlämning	Boplats	Söder om Umeälven, 1 km syd-ost, Gardikforsens kraftstation. Lämningen ligger cirka 70 meter söder om alternativ A där sträckningen går i obanad terräng.
L1937:807	Fornlämning	Fångstgrop	Norr om Forsmark, lämningen ligger cirka 25 meter norr om alternativ B,
L1937:114	Fornlämning	Fångstgrop	Norr om Forsmark, lämningen ligger cirka 40 meter norr om alternativ B,
L1937:3619	Övrig kulturhistorisk lämning	Fyndplats	Väster om Luspen, fyndplatsen ligger cirka 35 meter öster om alternativ A+B.
L1937:9130	Övrig kulturhistorisk lämning	Flottningslämning	Mellan Björkenäs och Bäverhus-myren, lämningen ligger mitt i ledningsgatan, cirka 10 meter öster om alternativ A+B



Figur 16. Kända kulturhistoriska objekt på norra delen av utredda sträckningar.



Figur 17. Kända kulturhistoriska objekt på södra delen av utredda sträckningar.

4.6 Friluftsliv och landskapsbild

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. Det finns inte något område som är utpekad för friluftslivets eller det rörliga friluftslivets intresse.

Med landskapsbild menas den synliga upplevelsen av ett område. De olika elementen i landskapet, till exempel skogar, vattendrag, sjöar, kulturmark, topografi och diverse bebyggelse skapar tillsammans den upplevda landskapsbilden. Det aktuella området är består huvudsakligen av skogsmark med lite fuktigare trakter runt Skansnässjön, Skansnäsån och Dalsån. Alternativ A passerar utanför samhällena Hällsnäs och Umnäs. Vid passagen förbi Hällsnäs har sträckningen justerats något längre söderut för att komma längre från bebyggelsen.

Alternativ B passerar Forsmark, en mindre by och här har föreslagen sträckning justerats något längre norrut för att komma längre från bebyggelsen. Sträckning enligt alternativ B passerar också utanför samhället Nordanäs. Sträckning enligt alternativ A+B passerar en bit utanför Mårkan och Luspen, där det finns en samlad bebyggelse. Strax söder om Luspen finns ett rengärde som nyttjas och har stor betydelse för rennäringen. Här har två alternativ för passagen föreslagits.

4.7 Boendemiljö

Med begreppet bebyggelse avses sådana byggnader där människor kan förväntas vistas under längre tid, så som permanentbostäder, skolor och fritidshus. I Tabell 3 nedan redovisas de bostäder som finns inom 100 m från alternativens centrumlinje.

Tabell 3. Bostadshus inom 100 m från alternativens centrumlinje.

Sträckningsalternativ	Antal bostadshus inom 100 m
Alternativ A+B	3
Alternativ A	2
Alternativ B	12
Alternativ C	0
Alternativ D	0

Den påverkan på boendemiljön som kan komma att ske under byggnationen samt vid underhållsåtgärder är att det uppstår ett visst buller från arbetsmaskiner. Arbetet förflyttas dock utefter ledningen och bullret blir således kortvarigt lokalt. Innan ett eventuellt arbete kommer berörda att informeras.

Som ett underlag till kommande MKB kommer magnetfältberäkningar att göras för den aktuella ledningsträckningen. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKB. Hänsyn till byggnader har tagits vid framtagandet av ledningsalternativ genom att inte placera några alternativ inom 50 meter från befintliga bostadsbyggnader. Närmaste bostad ligger cirka 75 meter från föreslagna sträckningar.

4.7.1 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 bland annat från kraftledningar och elapparater. Det elektriska fältet anses inte vara relevant att redovisa eftersom inget elektriskt fält inomhus härstammar från elanläggningar utanför hus.

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.

Vattenfall Eldistribution strävar i planeringen av nya kraftledningar att ledningarna placeras så att exponering av magnetfält begränsas och att bostäder, skolor och förskolor undviks nära elanläggningar som ger förhöjda magnetfält. Som ett underlag till MKB kommer magnetfältsberäkningar att göras för de aktuella ledningsträckningarna. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKB.

5 MILJÖEFFEKTER

Utifrån det aktuella områdets specifika aspekter som presenteras i kapitel 4, görs även en övergripande bedömning av den påverkan som verksamheten kan tänkas utgöra samt eventuella skyddsåtgärder.

5.1 Bedömning

5.1.1 Samhällsnytta, markanvändning och planer

Inget av sträckningsalternativen bedöms strida mot gällande översiktsplaner. Ingen detaljplan berörs av nya sträckningsalternativ.

Markanvändningen inom utredningsområdet är skogsmark som nyttjas för skogsbruk. En ny ledning skapar en yta i skogen som måste hållas fri från träd samt kan försvåra brukandet av skogen i och med stolpar och stag. Inom området bedrivs ett aktivt skogsbruk. Bedömningen är att alternativ B ger minst påverkan på skogsbruket då alternativet i större utsträckning följer befintliga ledningar och där blir det endast aktuellt med breddning av den befintliga skogsgatan. Sträckning enligt alternativ A går i något större utsträckning i obanad terräng (6,4 km jämfört med 3,1 km för alternativ B) vilket kräver avverkning av en helt ny skogsgata.

Påverkan på den befintliga infrastrukturen vad gäller vägar och kraftledningar bedöms bli liten. Erforderliga tillstånd för att korsa Trafikverkets och Svenska kraftnäts infrastruktur söks i detaljprojekteringsfasen, som sker efter erhållen koncession.

5.1.2 Rennäring

De föreslagna sträckningsalternativen berör tre samebyar, Ubmeje sameby, Vapsten sameby och Vilhelmina Norra Sameby. Sökanden har bjudit in samebyarna till dialog för de föreslagna alternativen. Det är endast Vapsten sameby som har svarat på inbjudan och ett möte hölls med två representanter från samebyn den 29 februari 2024.

Alternativ A och B har samma påverkan på områden med riksintresse för rennäring, fyra olika flyttleder samt ett kärnområde för rennäringen berörs av båda alternativen. Sträckningen enligt alternativ B berör Ubmeje sameby, området från Gardikforsen och söder ut, där alternativ A går söder om Umnässjön ner till Björkenäs berör Vapsten sameby och söder om Björkenäs berör sträckningen Vilhelmina Norra sameby.

Vid Björkenäs, där det är trångt mellan vägen och Skansnäsån anser Vapsten sameby att alternativ C som passerar öster om Skansnäsån är uteslutet. Även om sträckningen till stor del går utanför kärnområdet för rennäringen så nyttjas området för åretruntbete. Samebyn anser att ett bättre förslag är att ledningen flyttas över till västra sidan av vägen på de platser där den inte får plats öster om vägen.

Alternativ D som tagits fram efter myndighetsdialogen är det alternativ som i minst utsträckning berör områden med höga naturvärden. Vattenfall Eldistribution anser dock att detta alternativ inte är ett valbart alternativ med hänvisning till samebyns intresse. Hela sträckningen går genom rennäringens kärnområde som är av riksintresse för rennäringen samt över en flyttled som också är av riksintresse.

Påverkan på rennäringen bedöms bli olika beroende på val av alternativ, till exempel alternativ D bedöms medföra en stor negativ påverkan på riksintresset för rennäring. Kommande MKB kommer utförligare beskriva påverkan på rennäringen och de hänsynsåtgärder som kommer att vidtas.

5.1.3 Miljökvalitetsnormer

De utpekade vattnen med miljökvalitetsnormer (MKN) får inte påverkas av en verksamhet på så sätt att kvalitén blir sämre än den status som anges i normen.

Vid detaljprojektering av ledningen placeras stolpar på ett sådant avstånd från vattenområden att påverkan på vattnet undviks så långt det är möjligt. Vid byggnation av ledningen och vid framtida underhållsåtgärder korsas vattendrag genom att nyttja permanenta eller tillfälliga broar.

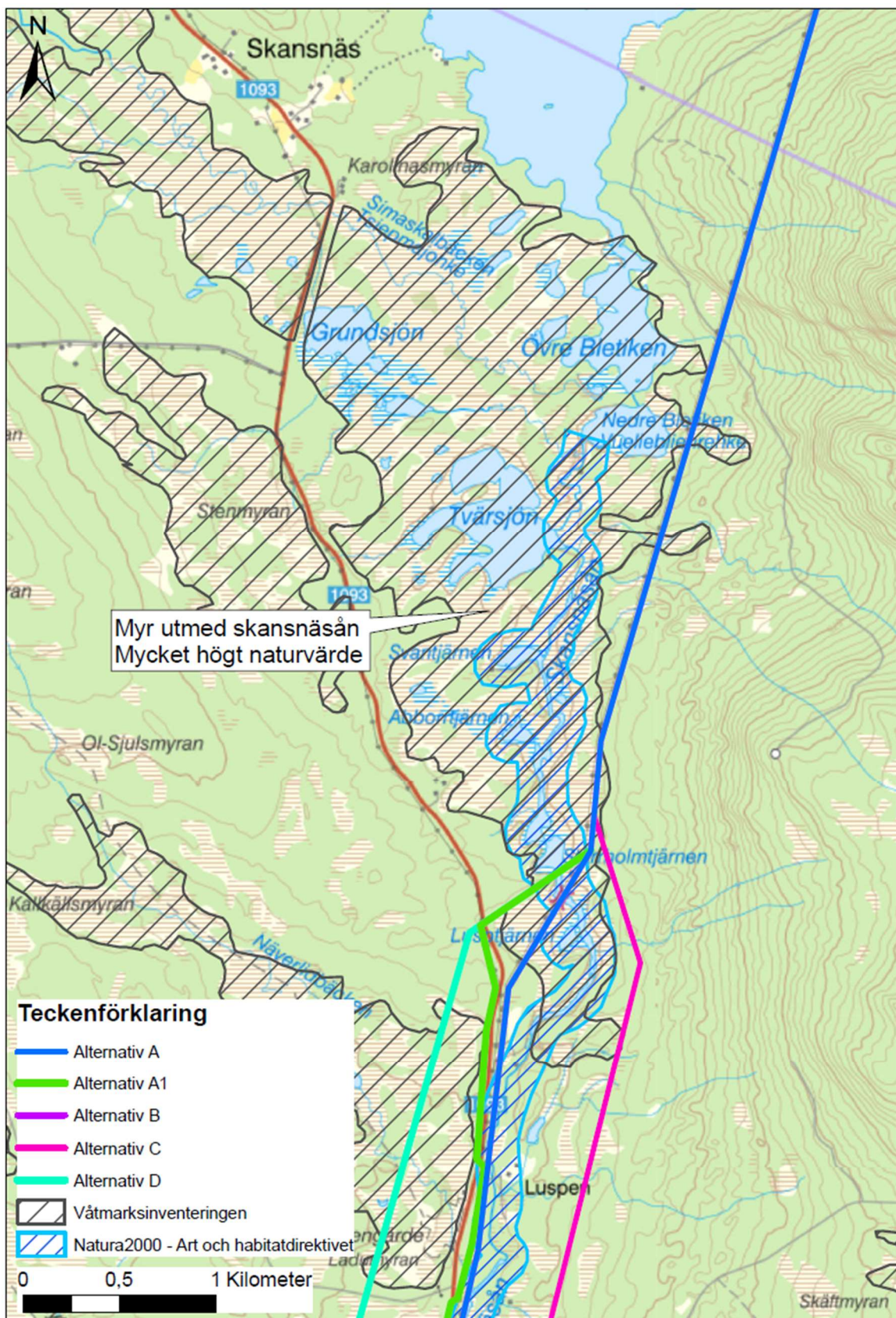
Vid avverkning av skogsgatan över vattendragen kommer kantzoner lägre vegetation och buskar att lämnas kvar då de inte utgör någon säkerhetsrisk. Vattenfall Eldistribution bedömer att byggnation av ledningen kan ske utan att försämra vattenkvalitén. En luftledning med faslinor som korsar ett vattendrag bedöms i drift inte medföra några negativa konsekvenser.

I de fall arbeten ska utföras i närheten av vattendrag och sjöar kommer behov av att ansöka om strandskyddsdispens att utredas, detta görs i projekteringskedet. Detsamma gäller frågan om vattenverksamhet, i de fall som arbete i vattenområden kommer krävas, så kommer anmälan om detta att göras. Tillstånd för vattenverksamhet bedöms inte vara aktuellt.

5.1.4 Naturmiljö

Alla utredda sträckningsalternativ berör Natura 2000 området Skansnäsån. Alternativ C är det alternativ som berör Skansnäsån minst då det bara korsar över ån en gång. Alternativ B som går norr om Umnässjön berör Natura 2000 området Vargtjärn. Sträckningen passerar över ett hörn av området på en sträcka av cirka 80 meter. Genom att anpassa stolpplaceringen är det möjligt att undvika grävning i området men avverkning av skogsgatan kommer att påverka en liten del av området.

Både alternativ A och B berör nyckelbiotoper och våtmarksområden, alternativ A berör en nyckelbiotop och sex våtmarksområden, varav ett område, en myr utmed Skansnäsån, har mycket högt naturvärde, klass 1, se Figur 18. Alternativ B berör fyra av dessa våtmarksområden samt tre nyckelbiotoper. Den sträckning som minst berör myren utmed Skansnäsåns område är alternativ C.



Figur 18. Myr utmed Skansnäsån, en våtmark med mycket högt naturvärde

5.1.5 Kulturmiljö

Söder om Umeälven och cirka 1 km syd-ost om Gardikforsens kraftstation passerar alternativ A cirka 70 meter norr om en boplats. Lämningen är en fast fornlämning och omfattas av lagskydd enligt kulturmiljölagen (KML). Lämningen ligger där sträckningen går i obanad terräng. Påverkan bedöms kunna undvikas genom att lämningen och dess skyddsområde märks ut innan arbetet påbörjas. Stor försiktighet iaktas vid avverkning och byggnation i närheten av lämningen. Inga rester från avverkning lämnas inom lämningens skyddsområde.

Alternativ B passerar nära två fångstgropar, den närmaste ligger cirka 25 meter norr om föreslagen sträckning. Lämningarna är fasta fornlämningar och omfattas av lagskydd enligt kulturmiljölagen. Påverkan på lämningen bedöms kunna undvikas genom att inte placera stolpar inom lämningens skyddsområde. För att säkerställa att påverkan på lämningen undviks märks den upp innan arbeten påbörjas. Stor försiktighet iaktas vid avverkning och byggnation i närheten av lämningen. Inga rester från avverkning lämnas inom lämningens skyddsområde.

Alternativ A och B i den gemensamma sträckningen söderut mot Dikanäs passerar två övriga kulturhistoriska lämningar. Väster om Luspen, ligger en fyndplats cirka 35 meter öster om sträckningen och mellan Björkenäs och Bäverhusmyren, ligger en flottledslämning mitt i ledningsgatan, cirka 10 meter öster om sträckningen. Påverkan på lämningarna bedöms kunna undvikas genom anpassning av stolparnas placering.

Skadeförebyggande åtgärder sammanställs i projekteringsfasen i en miljöåtgärdsplan som kommande entreprenör ska följa i sitt arbete. Om någon fornlämning påträffas under byggtiden kommer arbetet på den aktuella platsen omedelbart att stoppas och en anmälan till Länsstyrelsen skickas in i enlighet med 2 kap. 10 § KML.

5.1.6 Friluftsliv och landskapsbild

Då inga riksintressen för friluftsliv berörs och inga kända vandringsleder eller strövområden finns i området bedöms påverkan på friluftslivet bli liten. Möjligheten till exempelvis jakt, svamp- och bärplockning kommer fortsatt vara goda efter att den nya ledningen uppförts.

Påverkan på landskapsbilden får bedömas utifrån hur ledningen syns och upplevs från olika platser i omgivningen. En faktor är ledningens fysiska ingrepp i terrängen, ju större ingrepp desto större påverkan. Det visuella intrycket blir förändrat av en ny skogsgata. Samtliga alternativ går huvudsakligen i befintliga ledningsgator vilka kommer att breddas. På några platser går sträckningarna genom obanad terräng vilket innebär avverkning av nya ledningsgator. Planerad sträckning enligt alternativ A går något längre sträcka i obanad terräng men den sträckningen går längre från bebyggelsen än alternativ B. Där luftledningen går genom skogsmark exponeras den generellt sett mindre än där den går över öppen mark.

5.1.7 Boendemiljö och elektromagnetiska fält

Den påverkan på boendemiljön som kan komma att ske under byggnationen samt under underhållsåtgärder är ett visst buller från arbetsmaskiner. Arbetet förflyttas dock utefter ledningen och bullret blir således kortvarigt lokalt. Innan ett arbete påbörjas kommer berörda att informeras. För Alternativ A finns det 5 bostäder/hus inom 100 meter och för alternativ B finns det 15 bostäder/hus inom 100 meter.

Genom planeringsförutsättningarna att inte lokalisera ledningar närmre bostadshus än 50 meter kommer man att klara det rekommenderade värdet 0,4 μ T. Åtgärden bedöms leda till en förbättring i frågan om magnetfält. Som ett underlag till MKB kommer magnetfältberäkningar att göras för de aktuella ledningsträckningarna. Grafer som visar magnetfältets utbredning och styrka kommer att infogas i MKB.

5.1.8 Risk och säkerhet

För allmänheten kan risker uppstå i det fall en ledning eller stolpar faller. För luftledningar finns dock väl reglerade säkerhetsföreskrifter för att minimera riskerna för allmänheten. Planerat och kontinuerligt underhåll utgör en viktig del av detta. Sökanden har även interna rutiner och bestämmelser för att minimera arbetsmiljörisker vid anläggnings- och underhållsarbeten.

5.2 Hänsynsåtgärder

För att minimera negativ påverkan har ett antal försiktighetsåtgärder satts upp utifrån nuvarande kunskapsläge. Beroende på vad som framkommer under samrådet kan andra åtgärder även bli aktuella.

- Trafik begränsas i möjligaste mån till befintliga vägar.
- Förvaring av bränsle och oljor för maskiner följer gällande föreskrifter.
- Punktinsatser som stockmattor eller körplåtar kan sättas in vid ev körning i blöta områden.
- Generellt skall ingen körning inom eller i nära anslutning till fornlämningar ske. Om däremot körning i ett område inte kan undvikas ska kända forn- och kulturhistoriska lämningar markeras ut.
- Skulle nya lämningar upptäckas under projektets utförande stoppas arbetet på aktuell plats omedelbart och kontakt tas med Länsstyrelsens kulturmiljöenhet.
- Stolpplaceringar bestäms först under kommande detaljprojektering men planeras för att undvika bl.a. identifierade kulturlämningar.
- Vid val av trästolpar kommer stolpimpregnering att vara godkänd av Kemikalieinspektionen.
- I det omedelbara närområdet till utpekade vattendrag med uppsatta MKN kommer inga stolpar att placeras och lägre skuggande växtlighet längs strandkant, som inte riskerar att skada planerad ledning, behålls.

Mer specifika hänsynåtgärder kommer att beskrivas i kommande MKB.

5.3 Samlad bedömning

Utifrån nuvarande kunskapsläge anser Vattenfall Eldistribution att det bäst lämpade alternativet för att bygga ny 52 kV ledning mellan Ajaure och Dikanäs är alternativ A.

Ställningstagandet har utgått från faktainsamling och analyser kring de olika intressen som identifierats i området, samt en sammanvägning med byggbarhet, avstånd till bostäder och driftsäkerhet. Att notera är dock att samtliga alternativ bedöms möjliga att genomföra och därmed omfattas av detta samråd och fortsatt utredning.

Med bakgrund av de kriterier som anges i förordningen om miljöbedömningar gör Vattenfall Eldistribution själv bedömningen att en ny ledning mellan Ajaure och Dikanäs medför betydande miljöpåverkan. Detta grundar sig på att en ny ledning påverkar Natura 2000 område, nyckelbiotoper, våtmarker, rennärings och ornitologiska värden.

6 FORTSATT ARBETE

När samrådet är avslutat kommer inkomna yttranden att sammanfattas i en samrådsredogörelse. Samrådsredogörelsen är en bilaga till den MKB som sedan kommer upprättas. MKB är en del av den specifika miljöbedömningen och i denna kommer förordad sträckning och dess påverkan på miljön att beskrivas utförligare.

Det preliminära innehållet i en kommande miljökonsekvensbeskrivning är:

- **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**
 - Markanvändning, bebyggelse och planer
 - Resurshushållning
 - Miljömål
 - Miljökvalitetsnormer
 - Rennäring
 - Naturmiljö
 - Kulturmiljö
 - Landskapsbild och Friluftsliv
 - Boendemiljö, hälsa och säkerhet
 - Infrastruktur
- **KUMULATIVA EFFEKTER**
- **SAMLAD BEDÖMNING**
 - Sammanfattning
 - Skyddade arter
- **REFERENSER**

Efter denna process kommer en ansökan om koncession att skickas in till Ei. Ansökan om koncession är planerad till Q4 2024.

7 REFERENSER

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

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

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

Länsstyrelsen Västerbotten, Karttjänster och geodata

Naturvårdsverket, Bevarandeplan för Natura 2000-området Vargtjärn (SE0810488)

Naturvårdsverket, Bevarandeplan för Natura 2000-området Skansnäsån (SE0810488)

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

SGU, Kartvisare, SGUs Kartvisare

Översiktsplan Vilhelmina kommun, antagen 2018

Översiktsplan Storumans kommun, antagen 2011