



Ny 130 kV ledning för anslutning av planerad station Nya Åre, mellan de befintliga stationerna Björnänge och Duvedsbyn

SAMRÅDSUNDERLAG

Inför ansökan om nätkoncession för linje

Maj 2026

Projektorganisation

Jämtkraft Elnät AB
www.jamtkraft.se
Telefonväxel: 063-14 90 00
Org.nr: 556002–6064

Samrådshandling

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

Uppdragsledare: Peter Waldeck
Handläggare tillstånd: Eva Nilsson
Handläggare teknik: Bengt Olsson, Stefan Forsberg

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	5
1.1	Bakgrund och syfte	5
2	Tillståndsprocessen.....	6
2.1	Nätkoncession	6
2.2	Aktuellt samråd	7
2.3	Markavtal och Ledningsrätt	8
2.4	Övriga tillstånd	8
3	Övergripande förutsättningar.....	8
3.1	Utredningsområdet	8
3.2	Riksintressen	9
3.3	Planer	10
3.4	Geologi	10
3.5	Infrastruktur	10
3.6	Förekomst av förorenade områden	11
4	Teknisk utformning.....	11
4.1	Ny luftledning	11
4.2	Rivning av befintlig ledning	12
4.3	Markkabel	13
4.4	Motivering till teknisk utformning	14
5	Studerade sträckningsalternativ.....	14
5.1	Metodik	14
5.2	Nollalternativ	15
5.3	Sträckningsalternativ	15
5.4	Avfärdade sträckningsalternativ	17
6	Berörda intressen och bedömda konsekvenser.....	17
6.1	Landskapsbild	17
6.2	Boendemiljö	18
6.3	Naturmiljö	19
6.4	Vattenmiljö	21
6.5	Kulturmiljö	24
6.6	Friluftsliv	25
6.7	Markanvändning och naturresurser	27
6.8	Rennäring	28
7	Förordat alternativ.....	29
8	Fråga om betydande miljöpåverkan.....	29
9	Omfattning MKB.....	29

Bilagor

1. Karta natur och kulturmiljöintressen
2. Karta friluftsliv
3. Karta fastigheter
4. Karta rennäring

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Jämtkraft Elnät AB (fortsättningsvis Jämtkraft) planerar att bygga ny 130 kV luftledning mellan befintlig fördelningsstation (FS) Björnänge, öster om Åre och en planerad station, Nya Åre FS på sydvästra sidan Åresjön och vidare mellan Nya Åre FS och befintlig FS Duvedsbyn, se översikt av projektområdet i Figur 1.



Figur 1. Översiktskarta över det aktuella området.

Åre försörjs idag av en 130 kV luftledning som går mellan Björnänge FS och Duvedsbyn FS genom Åre. I takt med att Åre samhälle växer och effektbehovet ökar, krävs utökning av elnätets kapacitet. Den befintliga ledningen genom Åre är ålderstigen och i behov av att ersättas, samtidigt som möjligheten att utöka elnätets kapacitet med befintlig station i Åre är mycket begränsade. Ledningen passerar mycket nära bostäder och genom tät infrastruktur längs med Åresjön, vilket innebär svårigheter vid ombyggnation. En effekthöjning av ledningen innebär att magnetfältet höjs, vilket i sin tur kan innebära förhöjda värden i närliggande bostäder. Så länge som den befintliga 130 kV ledningen går genom Åre, begränsas även möjligheterna för Åres samhälle att växa och utvecklas.

Jämtkraft har därför utrett möjligheterna att bygga en ny station, Nya Åre FS på södra sidan Åresjön, i syfte att fördubbla kapaciteten av elförsörjning inom Åre. Jämtkraft avser att anlägga en ledning på södra sidan om sjön för att kunna förbinda Björnänge FS och Duvedsbyn FS med den nya stationen.

Efter byggnation av ny station och ledning på södra sidan om Åresjön, kan den befintliga ledningen genom Åre rivas, vilket medför nya ytor för utveckling av Åre. Jämtkraft går nu ut på samråd för den föreslagna ledningen och presenterar i detta samrådsunderlag möjliga korridorer för ledningen.

2 Tillståndsprocessen

2.1 Nätkoncession

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs tillstånd enligt ellagen (1997:857), en så kallad nätkoncession för linje. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för miljön och för människors hälsa. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som prövar ansökan om nätkoncession för linje. Tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

2.1.1 Tidig dialog

Inför samrådet har en tidig myndighetsdialog hållits med Länsstyrelsen i Jämtlands län, Åre kommun och berörda samebyar. Syftet var att i ett tidigt skede få information om intressen och kommunala planer för studerade sträckningsalternativ. De synpunkter som har inkommit under myndighetsdialogen har beaktats i det fortsatta utredningsarbetet fram till aktuellt samrådsunderlag.

Länsstyrelsen poängterade vikten av att i MKB tydliggöra behovet av en ny kraftledning på södra sidan om Åresjön, i jämförelse med fortsatt nyttjande av den befintliga kraftledningen på norra sidan om sjön. Länsstyrelsen anser dock att sträckning nära objektet Gäddavan i den branta granskogsliden ner mot södra sidan av Åresjön är problematiskt eftersom området hyser mycket höga naturvärden enligt tidigare inventering.

På den sydvästra sidan om Åresjön finns riskområden för skred och ras. Enligt Länsstyrelsen måste frågan om ras och skred utredas för att göra en riktig bedömning om risken för påverkan på de limniska Natura 2000 områdena.

Länsstyrelsen påpekade också att befintlig ledningsgata nordöst om Åresjön kan utgöra potentiell livsmiljö för violett guldvinge och anser att en riktad inventering vid lämplig tidpunkt för violett guldvinge bör göras i befintlig kraftledningsgata och dess omgivning för att utreda eventuell påverkan på individer av arten och dess livsmiljöer.

Åre kommun anser att ledningskorridorerna på södra sidan om Åresjön närmast strandkanten är bäst. Kommunen upplyste även om att området syd/sydväst om stationen i Duvedsbyn är ett populärt rekreationsområde och att gå genom detta område skulle troligtvis innebära störning på friluftslivet.

De båda berörda samebyar, Handöldalens sameby och Kalls sameby, anser att en ledningssträckning närmast strandkanten på södra sidan Åresjön är att fördra, då detta skulle innebära minst skada på områden viktiga för hänglavs- och vinterbete.

2.1.2 Samråd

Innan en MKB upprättas ska verksamhetsutövaren hålla samråd med berörda parter. Syftet med samrådet är att inhämta synpunkter på utredda ledningskorridorer. Samråd består av två typer av samråd, ett inledande undersökningssamråd som i vissa fall följs av ett avgränsningssamråd. Undersökningssamrådet ska avse den miljöpåverkan som projektet bedöms medföra. Utifrån underlaget som presenteras vid undersökningssamrådet och de synpunkter som inkommer, fattar länsstyrelsen beslut om ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte.

Bedömer Länsstyrelsen att ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan ska ett avgränsningssamråd hållas. Samråd ska då ske med en bredare samrådsrets, med de övriga statliga myndigheter, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda. Samrådsunderlaget ska då även beskriva alternativa lösningar för verksamheten eller åtgärden.

2.2 Aktuellt samråd

I aktuellt fall gör Jämtkraft bedömningen att projektet kan antas medföra betydande miljöpåverkan, och samrådet genomförs därför direkt som ett avgränsningssamråd med en bredare samrådsrets. Samråd och tillståndsansökan för de aktuella ledningarna handläggs av NEKTAB på uppdrag av Jämtkraft.

De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i Tabell 1 nedan. Allmänheten informeras om projektet via kungörelse i tidningarna Jämtlands tidning, Länstidningen, Östersundsposten och Årebladet. Samrådsunderlaget kommer också att publiceras i sin helhet på Jämtkrafts projektsida

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd

Myndigheter	
Länsstyrelsen Jämtland	Åre kommun
Försvarsmakten	Trafikverket
Elsäkerhetsverket	Strålsäkerhetsmyndigheten
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)	Post- och telestyrelsen
Statens geotekniska institut (SGI)	Skogsstyrelsen
Luffartsverket	Myndigheten för civilt försvar (MCF)
Organisationer	
LRF	Jämtlands läns ornitologiska förening
Åre Östersund flygplats Swedavia	Åre Naturskyddsförening
Riksförbundet enskilda vägar	Handöldalens sameby
Friluftsrämjandet	Kall sameby
Nätägare och andra företag	
Nordmalings kommun, bredband	Skanova
Svenska kraftnät	Ledningskollen
Skistar	Tekniska avdelningen, Åre kommun
EON energidistribution	GlobalConnect
EON energiinfrastruktur	
Övriga	
Fastighetsägare och närboende	

2.3 Markavtal och Ledningsrätt

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. För den nya ledningen avser Jämtkraft att teckna markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare gällande rätten att bygga och bibehålla ledningen. Fastighetsägaren ersätts med ett engångsbelopp för det intrång som ledningen utgör.

Om frivilliga överenskommelser inte är möjligt kan ledningsrätt sökas. Frågan lämnas då till Lantmäteriet som avgör om upplåtelse av marken ska ske och villkoren för detta.

2.4 Övriga tillstånd

I det fall stolpar i fornlämningsområde inte kan undvikas kan det också bli aktuellt med tillstånd enligt kulturmiljölagen.

2.4.1 Undantag från förbud och samrådsplikt enligt miljöbalken

Strandskydd enligt 7 kap. 14 § miljöbalken och mark- och vattenområden som omfattas av de generella biotopskyddsbestämmelserna i 7 kap. 11 § miljöbalken är sedan 1 juli 2024 undantagna från krav på separat prövning enligt miljöbalken vid byggande och underhåll av starkströmsledningar med nätkoncession för linje. Detta ingår i stället som en del i koncessionsansökan och i ansökan med tillhörande MKB ska konsekvenserna och hänsyns-åtgärder för berörda objekt beskrivas i samråd med länsstyrelsen. Se mer under avsnitt 6.3.

3 Övergripande förutsättningar

3.1 Utredningsområdet

Utredningsområdet mellan befintlig station Björnänge FS, planerad ny station Nya Åre FS och befintlig station Duvedsbyn FS domineras av Åresjön och den fjällmiljö där Åre med intilliggande samhällen växt fram. Området på norra sidan av sjön, omkring Duvedsbyn utgörs till stor del av järnvägsstationen och anslutande järnväg, men också av bostadsområde, restaurang- och butiksgata, turistattraktioner samt fjällby-område. Omkring Björnänge finns flera bostadsområden, turist- och skidanläggningar samt övriga friluftsmiljöer.

På södra och sydvästra sidan av sjön formas den strandnära miljön av raviner, anslutande vattendrag och skogsmark, delvis på fuktiga marker. Längre upp mot berget breder landskapet ut sig med fjällnära skog, se Figur 2.

3.1.1 Befintlig station Duvedsbyn

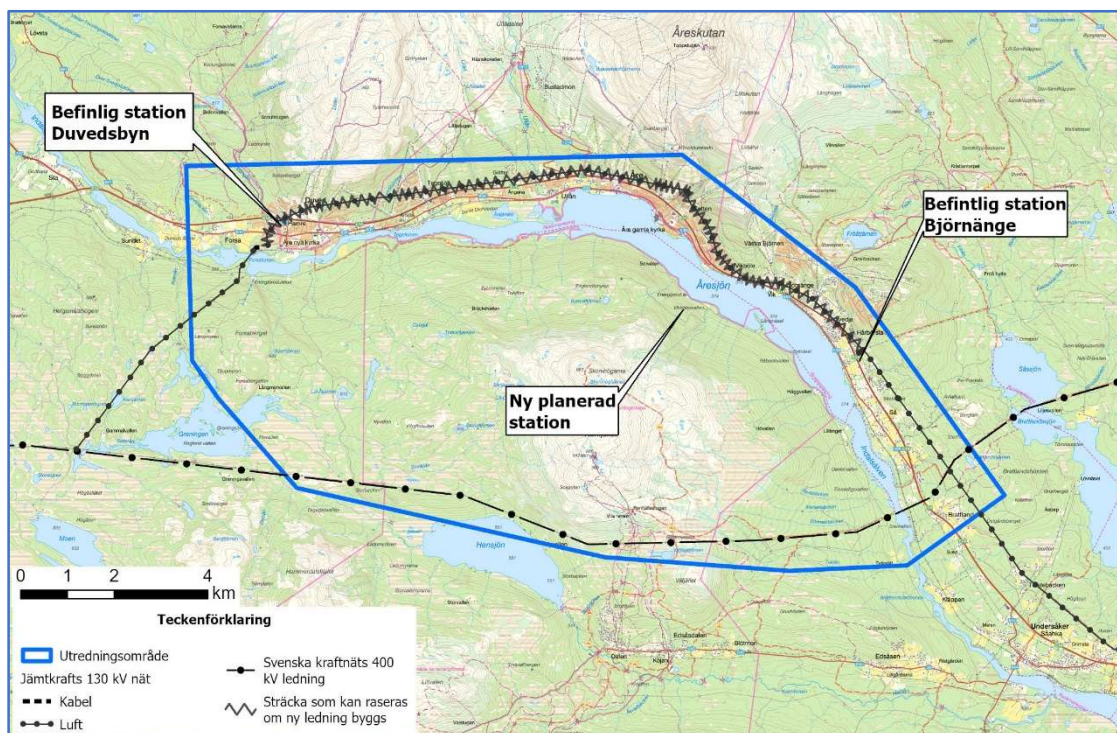
Stationen ligger cirka 400 meter rakt väst om Duveds järnvägsstation och ägs av Jämtkraft. Stationen behöver byggas om något men stationsytan kommer inte att utökas. Befintlig station Björnänge

Stationen ligger intill E14 strax söder om Hårbörsta och ägs av Jämtkraft. Stationen behöver byggas om något men stationsytan kommer inte att utökas.

3.1.2 Nya station Åre

En ny station planeras att byggas strax norr om Vikbölesvallen på fastighet Björnänge 2:3. Stationen kommer preliminärt bli ca 80 x 60 meter. Stationen ligger nära en befintlig förbränningsanläggning. Exakt placering av stationen är dock ännu inte bestämt. Från stationen kommer aktuell 130 kV ledning gå ut sydöst och nordväst. Ett antal lågspänningsledningar planeras också att gå som sjökabel över Åresjön. Dessa ledningar hanteras inte i aktuell tillståndsprocess.

Inför stationsbygget kommer ett samråd enligt 12 kap 6 § miljöbalken (och eventuellt 2 kap. 10 § kulturmiljölagen) att genomföras med Länsstyrelsen och bygglov kommer sökas hos kommunen.



Figur 2. Utredningsområde

3.2 Riksintressen

Området för de föreslagna korridorerna omfattas av flera olika riksintressen. Fjällområdet Sylarna – Vålådalen – Helags utgör riksintresse för friluftsliv medan Åresjön utgör riksintresse för naturvård. Åresjön med biflöden är också skyddat som ett Natura 2000 område. Försvarsmakten har inga kända intressen inom det berörda området.

3.3 Planer

3.3.1 Översiktsplaner

De nya sträckorna söder om Åresjön berör inga utpekade ytor i översiktsplanen för Åre kommun. I Sätteråsen, på sträckan som går i befintlig ledningsgata, korsas områden som är utpekade i fördjupad översiktsplan för Åre; *Utvecklingsområde turistiskt boende, Skogsridå och Grönblå stråk*.

3.3.2 Detaljplaner

Utredningsområdet berör ett antal gällande detaljplaner, framför allt vid Björnänge, där ledningen ska uppföras i befintlig ledningsgata, se Tabell 2.

Tabell 2. Gällande detaljplaner i området för sträckningarna.

Detaljplan	Beskrivning	Berörd yta	Korridor
BPL 23-ÅRE-2211	Byggnadsplan för del av BJÖRNÄNGE (Såå 2:35, 2:46, 6:13 m.fl.); 1981	Kraftledningsgata på parkmark och hotellmark	A (luftledning)
DP 2321-P2019/20	Detaljplan för Såå 4:1, 2:81 m.fl.; 2016	Marken ska vara tillgänglig för allmän luftledning	A (luftledning)
DP 2321-P2021/5	Detaljplan för värmeanläggning m.m Del av Forsa 2:5; 2020	Mark för värmeverk. Marken får inte förses med byggnad. Marken får inte användas för parkering. Marken är avsedd för dagvattenhantering.	B 1–4 (markkabel)
DP 2321-P2021/5	Detaljplan för värmeanläggning m.m Del av Forsa 2:5; 2020	Plats för ställverk	B 5 (markkabel)

3.4 Geologi

De geologiska markförhållandena varierar mycket inom området. Enligt SGU's jordartskarta utgörs området närmast Åresjön av jordarterna silt, älvsediment (grus, sand), slamströmsediment (lerblock), isälvsediment (grus) samt av vissa partier med torv. Med ökande avstånd från sjön utgörs marken till störst del av morän och senare av berg upp på fjället.

Enligt SGI's lutningsanalys så finns det risk för skred i finkornig jordart vid några områden invid sjön/älven. Det gäller framför allt i området på norra sidan, vid Så och Såböle där marken består av silt. Vid Duvedsbyn, finns större områden med silt på båda sidor om sjön.

På den södra sidan om sjön finns flera raviner. Enligt Skogsvårdsstyrelsen finns där även stora områden med risk för erosion, ras och slamströmmar vid exploatering eller skogsbruk. Det gäller framför allt mellan Vikbölesvallen och Duvedsbyn. Inför arbetet med kommande miljökonsekvensbeskrivning kommer en översiktlig utredning av risk för ras, skred och erosion i området göras. Vid behov kommer mer detaljerade utredningar genomföras vid projekteringen som görs efter att koncessionsansökan lämnats in.

3.5 Infrastruktur

Utredna korridorer korsar Trafikverkets vägar E14 och riksväg 659 samt järnvägen Mittbanan Bräcke-Riksgräns. Både E14 och järnvägen omfattas av riksintresse för kommunikation. I övrigt berörs ett antal mindre kommunala och privata vägar. Östersunds flygplats ligger cirka 70 km från utredningsområdet.

Utredningskorridorerna går parallellt med Svenska kraftnäts ledning cirka 1–1,5 km, beroende på vilket alternativ som väljs. Svenska kraftnät har på ledningssträckan som korsar Åresjön, pekat ut norra sidan av sin ledning som riksintresse. Jämtkraft kommer därför sannolikt att bygga sin nya ledning på södra sidan vilket innebär att den nya ledningen då kommer att korsa Svenska kraftnäts ledning två gånger.

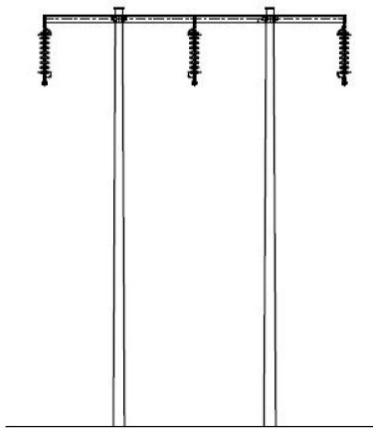
3.6 Förekomst av förorenade områden

Längs med föreslagna korridorer finns ett potentiellt förorenat område som kan påverkas vid anläggning. Det gäller en förbränningsanläggning intill Vikbölesvallen. Området ligger invid den planerade stationen Nya Åre FS (enligt nuvarande förslag 2026-04-17) och passeras av sträckningsalternativ B1.

4 Teknisk utformning

4.1 Ny luftledning

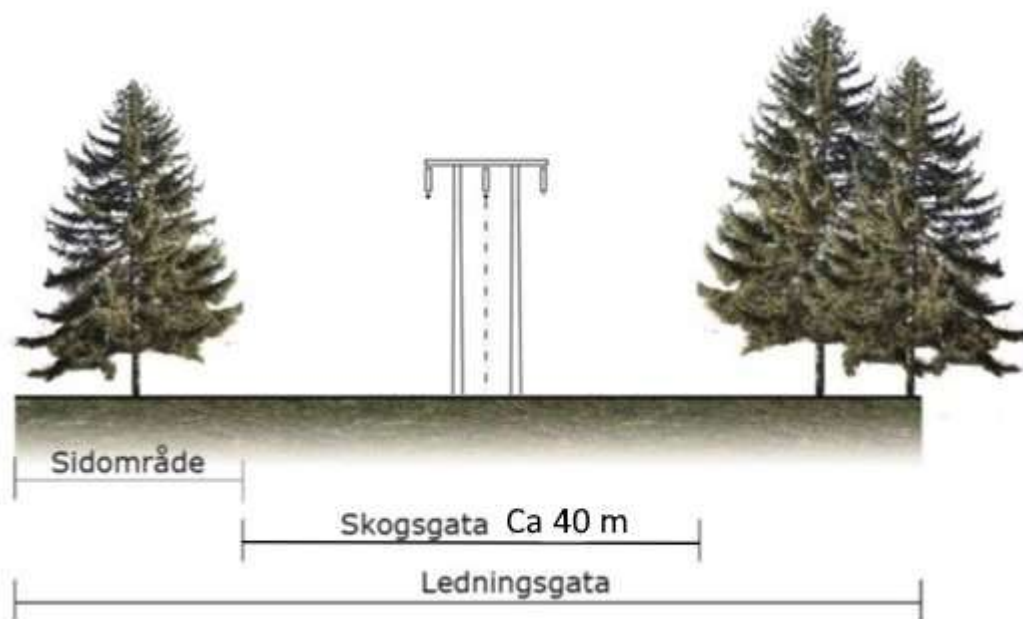
Den nya ledningen planeras att i huvudsak att uppföras med portalstolpe i trä, men komposit kan också komma att användas, se Figur 3. Stolparnas höjd över mark uppgår normalt till 14–22 m. Högre enkelstolpar i stål eller komposit kan också förekomma vid behov. Det gäller vid särskilda passager där extra hög linhöjd eftersträvas. Ledningen kommer även förses med topplina för skydd mot åsknedslag.



Figur 3. Exempel på portalstolpe

4.1.1 Markbehov

För en 130 kV luftledning krävs ett 40 m brett avverkat markområde, en s.k. skogsgata. Därtill måste det inom ett sidoområde tillses att det inte finns kantträd som riskerar att falla över ledningen. Skogsgatan med sidoområden benämns ledningsgata, se Figur 4.



Figur 4. Schematisk bild av en ledningsgata.

På sträcka där ledningen planeras gå i befintlig ledningsgata behöver befintlig gata breddas ca 5-10 meter.

På sträcka där ledningen går parallellt med befintlig ledning placeras den nya ledningen så nära befintliga ledningar som möjligt, utan att driftsäkerheten påverkas negativt. Befintlig skogsgata behöver då breddas med cirka 20–30 meter.

4.1.2 Underhåll luftledning

I enlighet med Elsäkerhetslagen samt Elsäkerhetsverkets föreskrifter genomförs årlig driftbesiktning av luftledningen. Rötskadebesiktning av stolpar sker vart sjätte år. Underhållsåtgärder och reparationer utförs löpande vid behov, baserat på identifierade anmärkningar eller konstaterade fel. Skogligt underhåll av ledningsgatan genomförs vart sjätte år. Mellan dessa tillfällen, eller i samband med röjningsinsatser, sker även nedtagning av riskträd i ledningsgatans sidoområden.

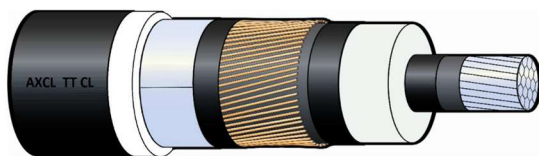
4.2 Rivning av befintlig ledning

Den befintliga ledningen från station och fram tills dess ledningsgatan möter Svenska kraftnäts ledningsgata kommer raseras i samband med att den nya ledningen byggs. En rasering inleds vanligtvis med att faslinorna tas bort. Sedan monteras regel och isolatorkedjor ned och till sist stolpbena och i förekommande fall stagförankringar. Den befintliga luftledningen är uppförd med portalstolpar av trä med en regel av stål. Stolpbena är nedgrävda cirka 2 meter i marken. Jorden återpackas där stolpar har stått och eventuell stolpgrundläggning och stagförankring tas bort (om inte ingreppet innebär påverkan av fornminnen eller annan känslig miljö). Dubb och öglor i berg tas bort eller kapas i nivå med berget.

Allt material transporteras bort från platsen. Faslinor, stålreglar och annan metall samlas i containers och återvinns. Isolatorer i glas och annat material som inte återvinns transporteras till deponianläggning. Trästolparna som är behandlade med kreosot hanteras som farligt avfall och kommer transporteras till godkänd mottagare för destruktion. Vid behov kommer kontakt tas med tillståndsmyndigheten (kommunen).

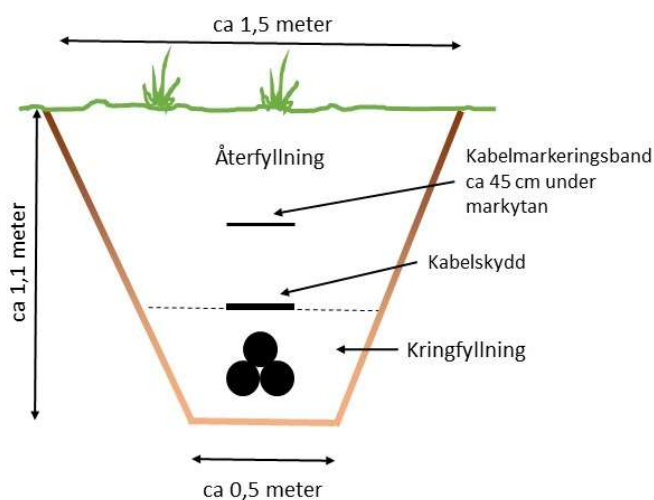
4.3 Markkabel

På en kortare sträcka in mot station Duvedsbyn är markkabel ett alternativ. En markförlagd 130 kV-kraftledning består normalt av ett eller flera kabelförband med tre separata enfasedare – en för varje fas. I aktuellt fall behövs ett förband för att överföra planerad maximal effekt, se Figur 5. Varje ledare har en kärna av aluminium eller koppar som omges av isolering och ett yttre skyddande hölje av polyetenplast. En 130 kV-enfasedare är cirka 10 cm i diameter och innehåller inga oljor eller andra flytande miljöfarliga ämnen.



Figur 5. Schematisk illustration av en 130kV kabel i genomskärning

Kabelschaktet utförs med en ytöppning på cirka 1,5 meter och ett schaktdjup på cirka 1,1 meter, se Figur 6. Kablarna kommer att förläggas i varsitt rör. Schaktslänternas lutning anpassas efter jordart för att minimera risken för ras och möjliggöra säker återfyllning. I mjukare jordarter kan flackare släntlutning behövas för att minska risken för ras. Kabelbädd och kringfyllning runt kabelförbandet ska bestå av stenmjöl 0–4 mm. Över kablarna läggs kabelskyddsband, kabelmarkeringsband och varningsnät enligt gällande standard. Återfyllning sker med befintliga massor.



Figur 6. Schematisk skiss på schakt med ett kabelförband

4.3.1 Anläggning

Kabelschaktet genomförs med konventionell schaktning med grävmaskin. I de fall markförhållandena, exempelvis berggrund, förhindrar detta kan alternativa metoder som sprängning tillämpas. Matjordslagret avlägsnas separat under schaktningsarbetet för att möjliggöra återplacering som ytskikt vid återfyllnad. Uppkomna överskottsmassor kommer antingen att borttransporteras eller läggas ut i anslutande markområden.

För anläggningsarbetet kommer ett arbetsområde om cirka 10 - 15 meter i anslutning till schaktet att tas i anspråk. Arbetsområdets bredd anpassas efter de lokala förutsättningarna och reduceras vid passager som kräver särskild hänsyn. Detta område är avsett för transporter, maskinarbeten samt upplag av material och schaktmassor. I största möjliga utsträckning kommer befintlig infrastruktur att nyttjas för fordon och maskiner. Skyddsåtgärder för att motverka grumling av vattendrag kommer att genomföras vid behov. Efter arbetets slutförande kommer marken, inklusive eventuellt påverkad åkerdränering, att återställas till ursprungligt skick.

I de fall öppen schaktning är tekniskt olämpligt, till exempel vid korsning av järnväg, större vägar och vid vattendrag kan schaktfria förläggningsmetoder såsom styrd borrhning eller rörtryckning användas.

4.3.2 Framtida underhåll

Under anläggningens driftstid krävs en ledningsgata om cirka 6 - 8 meter över kabelförbandet, vilken ska hållas fri från högre vegetation såsom träd och större buskar. Åtgärden syftar till att dels säkra åtkomst vid underhållsinsatser, dels skydda anläggningen mot inträngande rotsystem. Där den aktuella markkabeln förläggs i öppen jordbruksmark bedöms behovet av vegetationsröjning vara begränsat. Befintligt jordbruk längs sträckan förväntas kunna fortgå utan inskränkningar till följd av ledningen.

4.4 Motivering till teknisk utformning

En kraftledning kan utformas som antingen luftledning eller markkabel. Regeringen har beslutat om en ändring i förordningen om nätkoncession (2021:808) som trädde i kraft 1 mars 2025. Ändringen innebär att en växelströmsledning som är avsedd för en spänning om 130 kilovolt eller högre, och som byggs med stöd av nätkoncession för linje, ska i första hand anläggas som luftledning. Mark- eller sjökabel kan dock användas bland annat där luftledning är tekniskt olämpligt eller där en luftledning orsakar risk för människors hälsa eller miljön.

I aktuellt fall planeras ledningen att i huvudsak konstrueras som luftledning.

5 Studerade sträckningsalternativ

5.1 Metodik

De alternativa korridorerna har tagits fram med beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor och möjligheten att följa befintlig infrastruktur. Länsstyrelsens GIS-data har studerats tillsammans med GIS-data från Riksantikvarieämbetet, Skogens pärlor och Artportalen.

Utgångspunkten har varit att minimera nytt intrång i så stor omfattning som möjligt genom att följa befintliga ledningar, samtidigt som intrång i andra motstående intressen minimeras.

5.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär i det aktuella fallet att byggnation av föreslagen ledning uteblir. Den föreslagna stationen Nya Åre FS skulle inte byggas och elnätets kapacitet skulle förbli begränsat. Möjligheten att uppnå svenska mål om elektrifiering och fossilfri energi skulle begränsas tillsammans med områdets möjligheter till utveckling. Den befintliga ledningen genom Åre by blir kvar som den är idag.

Om anläggning av den föreslagna ledningen uteblir så kommer områdets markanvändning sannolikt att fortgå som idag.

5.3 Sträckningsalternativ

Studerade korridorer utreds i förhållande till den befintliga infrastrukturen, som bitvis begränsar möjligheterna för ledningsdragnings. Alternativerna utreds också i förhållande till områdets natur- och kulturvärden samt till den visuella bilden från Åredalen. Efter genomfört samråd kan alternativen, om lämpligt, justeras baserat på samrådets yttranden.

Sträckan har delats upp i två delsträckor: Delsträcka A från befintlig station Björnänge FS till föreslagna station Nya Åre FS, och delsträcka B från föreslagna station Nya Åre FS till befintlig station Duvedsbyn FS.

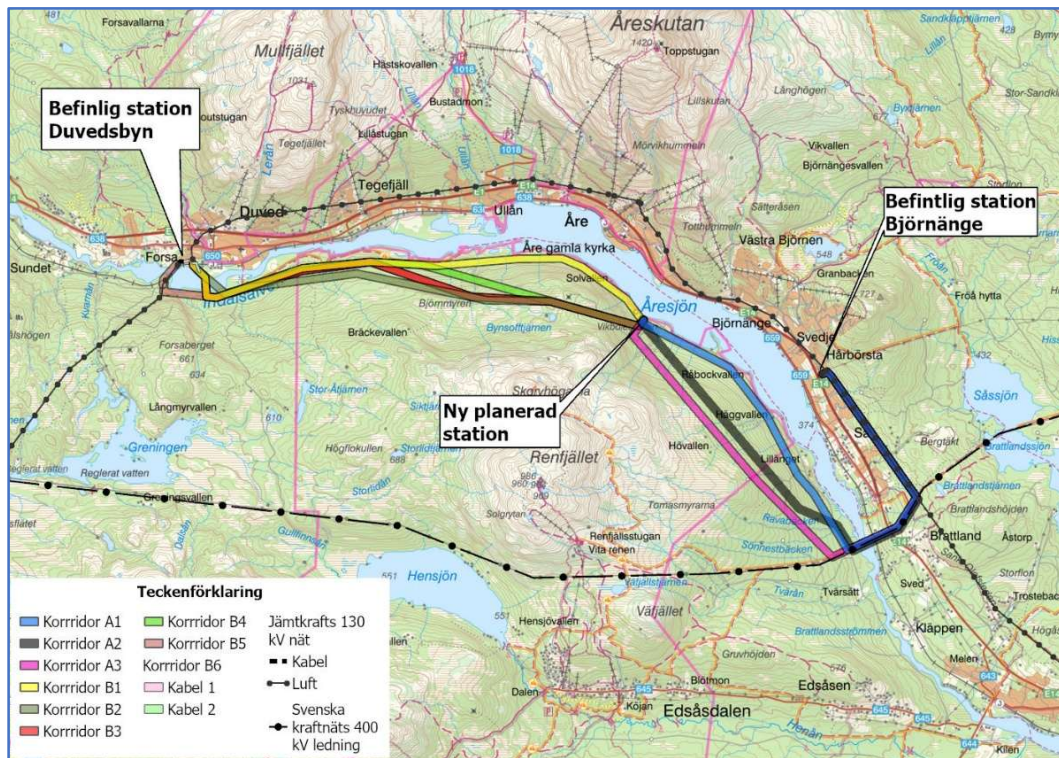
5.3.1 Delsträcka A

Från station Björnänge följer delsträcka A Jämtkrafts befintliga 130 kV ledning mot sydöst cirka 3,5 km fram till Svenska kraftnäts stamnätsledning. På denna sträcka kan ny ledning byggas i befintlig ledningsgata, som dock behöver breddas ca 5-10 meter. Delsträcka A viker sedan av och följer stamnätsledningen västerut cirka 1 km och korsar Åresjön. Delsträcka A avviker sedan från stamnätsledningen mot norr och följer älven på västra sidan cirka 6 km fram till platsen för ny planerad station, se Figur 7. Skillnaden mellan korridorerna är främst att A1 går nära vattnet medan A2 och A3 går längre upp mot Renberget. Delsträcka A är cirka 11–12 km, beroende på vilket alternativ som väljs.

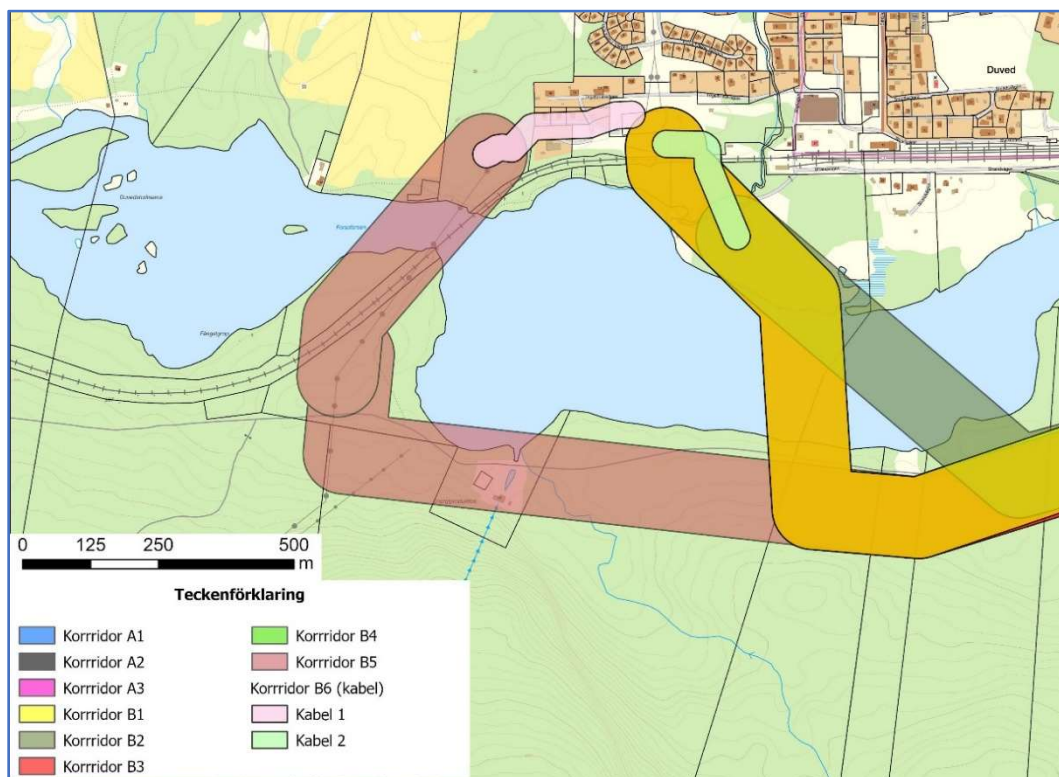
5.3.2 Delsträcka B

Delsträcka B går från planerad station på södra sidan av Åresjön cirka 5 km innan sträckningen korsar tillbaka över Åresjön och ansluter till befintlig station Duvedsbyn. Sista delen in mot stationen finns ett också ett markkabelalternativ, se Figur 7.

Även här är den huvudsakliga skillnaden att korridorerna går i olika grad nära vattnet. B1 går närmast vattnet och de övriga mer upp mot berget. På den sista delen in mot station Duvedsbyn avviker korridor B5 genom att den fortsätter fram till järnvägen och korsar älven vid Forsaforsen, parallellt med järnvägen och befintlig 130 kV ledning. Efter korsningen av forsens går alternativet ner som markkabel och fortsätter som kabel in till stationen, se Figur 8. Delsträcka B är totalt cirka 10–11 km, beroende på vilket alternativ som väljs.



Figur 7. Föreslagna korridoralternativ



Figur 8. Alternativ in mot station Duvedsbyn

5.4 Avfärdade sträckningsalternativ

5.4.1 Befintlig sträckning

Att effekthöja befintlig ledning genom Åre samhälle bedöms inte möjligt. Ledningen går mycket nära ett stort antal bostäder (fler än hundra) inom 25 meter från befintligt ledningscentrum. En effekthöjning skulle innebära förhöjda magnetfält i en stor del av dessa bostäder. Då Åre samhälle är tätbebyggt bedöms det inte heller möjligt med några justeringar av delsträckor för att undvika bostäder.

5.4.2 Alternativ söder om Renfjället

En alternativ korridor som går på södra sidan av Renfjället och sedan viker av norrut mot Duved har översiktligt utretts. Alternativet skulle dock innebära lång parallellgång (cirka 10 km) med Svenska kraftnäts ledning och nytt relativt stort intrång i fjällnära skog. Området väster om Renfjället är också till stora delar våtmark, vilket komplicerar byggnation. Alternativet har därför tidigt avfärdats.

6 Berörda intressen och bedömda konsekvenser

6.1 Landskapsbild

6.1.1 Beskrivning av berört område

En luftledning påverkar landskapsbilden genom sina stolpar och den avverkade delen av ledningsgatan. Synintrycket är störst där ledningarna går över öppen mark, men även ledningsgatan i skogsmark påverkar synintrycket lokalt. Ledningen exponeras mindre när den går genom skogsmark och följer landskapsformerna. Där ledningen går över höjder och exponeras mot himlen blir den mer synlig. I ett storskaligt öppet landskap kan ledningen bli mindre påtaglig än där den korsar ett småbrutet landskap. I områden där människor rör sig är exponeringsgraden större.

I aktuellt fall bedöms visuell påverkan främst kunna uppstå genom att ledningen på den nya sträckan söder om Åresjön kommer att synas från Åre samhälle och/eller Åreskutan.

6.1.2 Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan

Av de alternativ som uppförs i tidigare obruten terräng bedöms de strandnära korridor-alternativen synas i mindre omfattning från norra sidan av Åresjön. De bedöms därför störa den visuella landskapsbilden i minst utsträckning. Det finns enstaka byggnader på södra sidan om Åresjön som (i lantmäteriets kartdata) är klassade som bostäder, som kan påverkas visuellt av en ny ledning i området. Ledningen planeras att byggas i huvudsak med trästolpar som syns mindre än stålstolpar. I vilken mån det är möjligt att välja alternativa sträckningar strandnära bedöms efter inventeringarna samt efter bedömning av risk för påverkan på vattenskyddsområdet och vattenmiljöerna i Natura 2000-området.

6.2 Boendemiljö

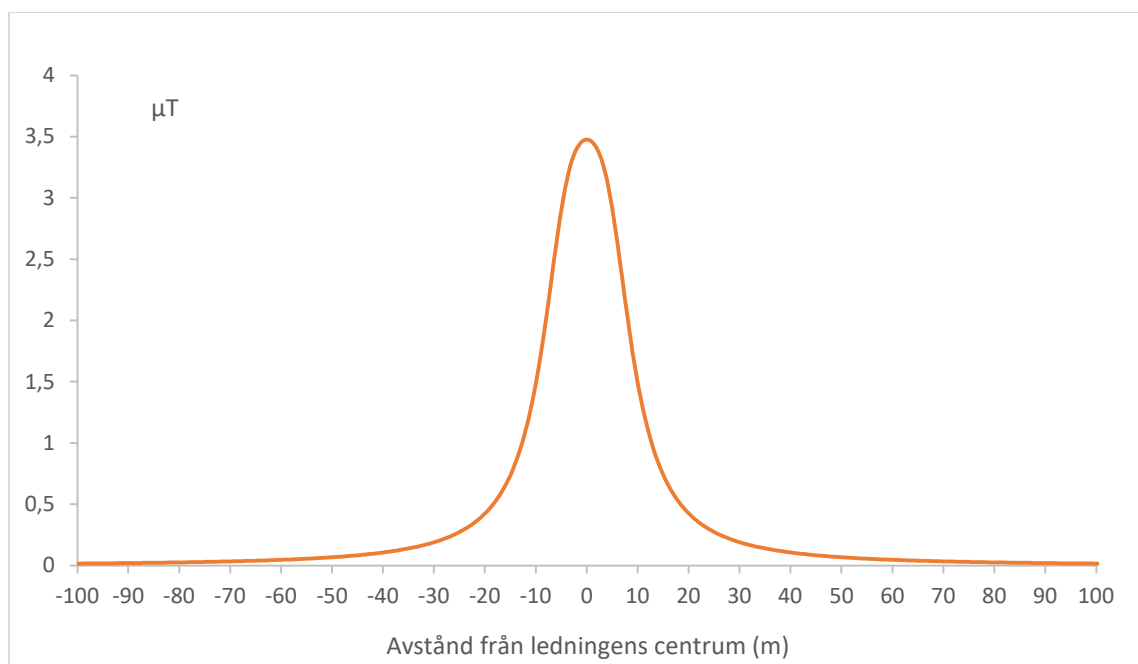
6.2.1 Beskrivning av berört område

Inom cirka 100 meter från alternativen finns 27 byggnader som är klassade som bostäder i Lantmäteriets kartor. Av dessa ligger huvuddelen, 18 stycken, på sträckan söderut från station Björnänge, där ledningen planeras i befintlig ledningsgata. Sex bostäder ligger i anslutning till befintlig station Duvedsbyn.

Tre bostäder ligger på södra sidan av Åresjön, där sträckan går i tidigare obruten terräng. En av byggnaderna ligger dock vid reningsanläggningen och är sannolikt inte bostad. Närmaste bostäder ligger på fastigheterna; Så 2:98, Så 2:88 och Så 2:53, samtliga på sträckan där ledningen planeras byggas i befintlig ledningsgata, cirka 45 meter från befintligt ledningscentrum.

6.2.2 Magnetfält för aktuell ledning

De elektromagnetiska fälten kring en kraftledning beror på faslinornas placering, avståndet mellan linorna och strömmens storlek. För den aktuella 130 kV ledningen har det teoretiska magnetfältsvärdet beräknats vid en årsmedelströmlast genom ledningen på 100 A, se Figur 9. Strömlasten är ett prognosticerat årsmedelvärde. Magnetfältets utbredning i sidled från centrum av ledningarna redovisas nedan. Beräkningarna är utförda 1 meter ovan mark, nollpunkten i graferna är under mittfasen.



Figur 9. Magnetfält från ledning

På en kortare sträcka kommer Jämtkrafts nya ledning att gå parallellt med Svenska kraftnäts ledning. Kombinerat magnetfält från båda ledningarna kommer att redovisas i MKB.

6.2.3 Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan

Bostäderna ligger på sådant avstånd till ledningarna att ingen påverkan på människors hälsa uppstår från magnetfält.

Då ledningarna delvis går i närheten av bebyggelse kommer det dock bli en visuell påverkan. Huvuddelen av berörda bostäder ligger dock på den delen av sträckan där befintlig ledning går idag. Då ny ledning planeras att byggas om i liknande konstruktion som befintlig ledning bedöms ny påverkan bli begränsad.

Under anläggningskedet kan tillfällig påverkan på boendemiljön uppstå genom visst buller från arbetsmaskiner och påverkan på framkomligheten. Bullerstörningar och eventuella framkomlighetsstörningar under byggskedet är tillfälliga och övergående.

6.3 Naturmiljö

6.3.1 Beskrivning av berört område

Området är beläget inom ett landskap som utgörs av kalvfjäll och skog med inslag av myrmarker. En stor andel av skogen förefaller vara opåverkad och i området är Åresjön det i särklass största vattendraget. Huvuddelen av området ligger i en nordost vänd sluttning ner mot Åresjön. På flera platser korsas området av mindre bäckar som är djupt nedskurna i sluttningarna. Sådana miljöer hyser ofta många naturvårdsintressanta arter då de sällan kalhuggits och samtidigt har en hög och jämn luftfuktighet. Flera av dessa skogsområden är även utpekade som nyckelbiotoper av Skogsstyrelsen. Myrmarkerna i området är i de flesta fall odikade. I inventeringsområdet finns ett stort antal skyddade och skyddsvärda arter noterade sedan tidigare.

Skyddade områden

Det finns flera naturreservat i det omgivande fjälllandskapet, men inget som berörs i anslutning till den planerade sträckan. Korridorerna passerar Åresjön samt flera anslutande biflöden vilka omfattas av Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. På västra och södra sidan om sjön finns ett skogligt biotopskyddsområde som utgörs av ravinskogar. På samma sida älven passerar korridorerna intill eller över flera områden som har naturvårdsavtal. Områdena med naturvårdsavtalen utgörs av kantzonen med ravin och bäck, lövbrännelik successionsmark samt naturskogsartad barrskog. De planerade korridorerna avser att undvika den fjällnära skogen som sträcker sig upp med Renfjället.

Övriga kända naturvärden

Sedan tidigare kända naturvärden inom cirka 100 meter från centrum av alternativen redovisas i Tabell 3 och i karta Bilaga 1.

Tabell 3. Sedan tidigare kända naturvärden

Kart ID	Typ/beteckning	Namn/habitat	Preliminär bedömning av hur området berörs	Alternativ
RI1	Riksintresse Naturvård	Medstugan-Åreälven	Berörs i yttersta kanten	A1, B1
N1	Natura 2000	Åreälven med biflöden	Älven och fyra biflöden korsas. Ingen direkt påverkan	
SKS1	SKS biotopskydd SK 694–2005	Ravinskogar	Korsas i kanten cirka 70 m.	B1, B2, B3

Kart ID	Typ/beteckning	Namn/habitat	Preliminär bedömning av hur området berörs	Alternativ
SKS2	SKS nyckelbiotop N 4176–1994	Västlillänget/ Gransumpskog	Bör kunna undvikas vid detaljprojektering	
SKS3	SKS nyckelbiotop N 4191–1994	Solvallen/ Aspskog	Bör kunna undvikas vid detaljprojektering	
SKS4	SKS nyckelbiotop N 151–2011	Ravabäcken/ Bäckdal	Korsar cirka 40 m	A
SKS5	SKS nyckelbiotop N 738–2006	Bäckdal	Korsar cirka 40 m	A3
SKS6	SKS nyckelbiotop N 4208–1994	Brännvallen	Koras cirka 150 m	B1, B4
SKS7	SKS nyckelbiotop N 360–2008	Barrnaturskog	Korsa i yttersta kanten cirka 20 m	B1, B3, B4
SKS8	SKS nyckelbiotop N 4245–1994	Sydsolvallen- Barrskog	Korsas i yttersta kanten cirka 50 m	B1
SKS9	SKS nyckelbiotop N 4176–1994	Västlillänget- Barrskog	Bör kunna undvikas vid detaljprojektering	
SKS10	SKS Naturvårdsavtal SK 129–2004	Kantzön, korridor, bäck, ravin	Korsas cirka 50 m	A1, A2
SKS11	SKS Naturvårdsavtal SK 128–2004	Kantzön, korridor, bäck, ravin	Korsas i kanten cirka 40 m	A1
SKS12	SKS Naturvårdsavtal SK 52–2006	Lövbrännelik successionsmark	Bör kunna undvikas vid detaljprojektering	
SKS13	SKS Naturvårdsavtal SK 8–2010	Naturskogsartad barrskog	Koras i yttersta kanten cirka 20 m	B1, B3, B4
ÄB1	Ängs och betesinventering	92F-RXO	Korsas cirka 350 meter längs befintlig ledningsgata	A

Påverkan på slutligt berörda objekt kommer i huvudsak att bestå i avverkning för en ny ledningsgata. Vid de raviner som korsas (tex SK1, SK4 och SK5) kan eventuellt avverkning undvikas genom att stolpar placeras och konstrueras på ett sådant sätt att ledningen kan passera över ravinen med skogen intakt. Detta kan dock bedömas först efter fältbesök, vilket planeras göras under sommaren 2026.

Strandskydd

Inom strandskyddat område är det bland annat förbjudet att utföra grävningsarbeten som begränsar allmänhetens tillträde till området och att vidta åtgärder som väsentligt kan ändra livsvillkoren för växt- och djurlivet. Alternativen berör strandskyddade områden runt Åresjön med biflöden. En ledning bedöms dock generellt inte påverka naturmiljön på något betydande sätt.

Generellt biotopskydd

Exempel på objekt som är skyddade genom det generella biotopskyddet är odlingsrösen, stenmurar, alléer och småvatten i jordbruksmark. En mindre del av sträckan berör jordbruksmark där biotopskyddade objekt kan finnas. Detta kommer att utredas i samband med inventeringar och redovisas i MKB.

Naturvärdesinventering

En naturvärdesinventering enligt SIS standardfält medel kommer att genomföras under juli-september 2026.

Förekomst av hotade arter

Fågel

Fåglar i aktuellt område kommer utredas genom fältinventeringar. Riktade inventeringar görs av rovfågel med fokus på kungsörn (spelflykt) och skogshöns. En allmän linjetaxering av fågel kommer också att genomföras.

Örninventeringen har genomförts. Inga observationer som tyder på någon häckning i området gjordes. Resultat från övriga inventeringar kommer att redovisas i MKB.

Övriga arter

Vid naturvärdesinventeringen kommer naturvårdsarter längs korridorerna noteras och GPS punkter tas. I enlighet med Länsstyrelsens yttrande i myndighetsdialogen kommer en inventering av fjärilen violett guldvinge genomföras på sträckor där ledningen går i befintlig ledningsgata öster om älven. I övrigt planeras inga riktade inventeringar (förutom fågel enligt ovan).

Invasiva arter

I samband med NVIn kommer även eventuella invasiva arter noteras. Hänsyn kommer att tas enligt lagstiftning, för att undvika spridning. Detta kommer att beskrivas i MKB.

6.3.2 *Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan*

- Ingen avverkning ska ske under fåglarnas huvudsakliga häckningsperiod.
- Inom naturvärdesbiotoper, där så är möjligt ur elsäkerhetssynpunkt, ska torrakor och äldre lövträd toppkapas eller lämnas som högstubbar.
- Körning i våta områden ska göras så att skador i största möjliga mån undviks
- Fynd av fridlysta och hotade arter sparas med positioner så att hänsyn till dessa kan tas vid detaljprojekteringen genom anpassad stolplacering och finjustering av slutligt vald sträckning. Enskilda träd med skyddsvärda lavar eller svampar kan sparas som högstubbar eller som liggande död ved. Skulle någon fridlyst art inte gå att undvika kommer en artskyddsutredning göras och vid behov artskyddsdispens sökas.

En bedömning av påverkan på naturmiljö kan göras först efter att planerade inventeringar genomförts och fältbesök för att undersöka byggtekniska aspekter gjorts. Detta kommer att beskrivas i kommande MKB (och eventuella ytterligare samråd).

6.4 Vattenmiljö

6.4.1 *Beskrivning av berört område*

Natura 2000

Som har uppgivits i avsnittet Naturmiljö är Åresjön med biflöden skyddade som ett Natura 2000 område, se karta Bilaga 1. Området är utpekad att ingå i nätverket Natura 2000 enligt art- och habitatdirektivet. Ingående naturtyper som ska skyddas är ävjestrandsjöar, större vattendrag, alpina vattendrag och mindre vattendrag. Art som ska skyddas är utter.

I bevarandeplanen för Åreälven (SE0720286) uppges att själva Åresjön är utpekad som en ävjestrandsjö och de biflöden som berörs av utredda korridorer är Ravabäcken, Skänkbäcken samt en bäck med två grenar som mynnar ut i Tegeforsen utpekade som alpina eller mindre vattendrag.

I bevarandeplanen för området beskrivs hotbilden för bevarande av naturtyperna. Det hot som skulle kunna gälla planerad verksamhet är risken för ökad erosion och materialtransport i de vattendrag som mynnar ut i Åresjön. Det medför störningar i vattendragen men också i Åresjön där rödingens lekbottnar påverkas negativt av sedimentation.

Miljö kvalitetsnormer (MKN)

Den ekologiska statusen för Åresjön har påverkats negativt av återkommande spridning av sediment och bedöms idag som måttlig. Åresjön/Åreälven har påverkats av flottningsverksamhet. Rensningen påverkar vattendragets hydrologiska flödesregim och *det morfologiska tillståndet*. De morfologiska förändringarna beror huvudsakligen på att strandlinjer och botten påverkas fysiskt med ensartade biotoper och biologisk utarmning som följd.

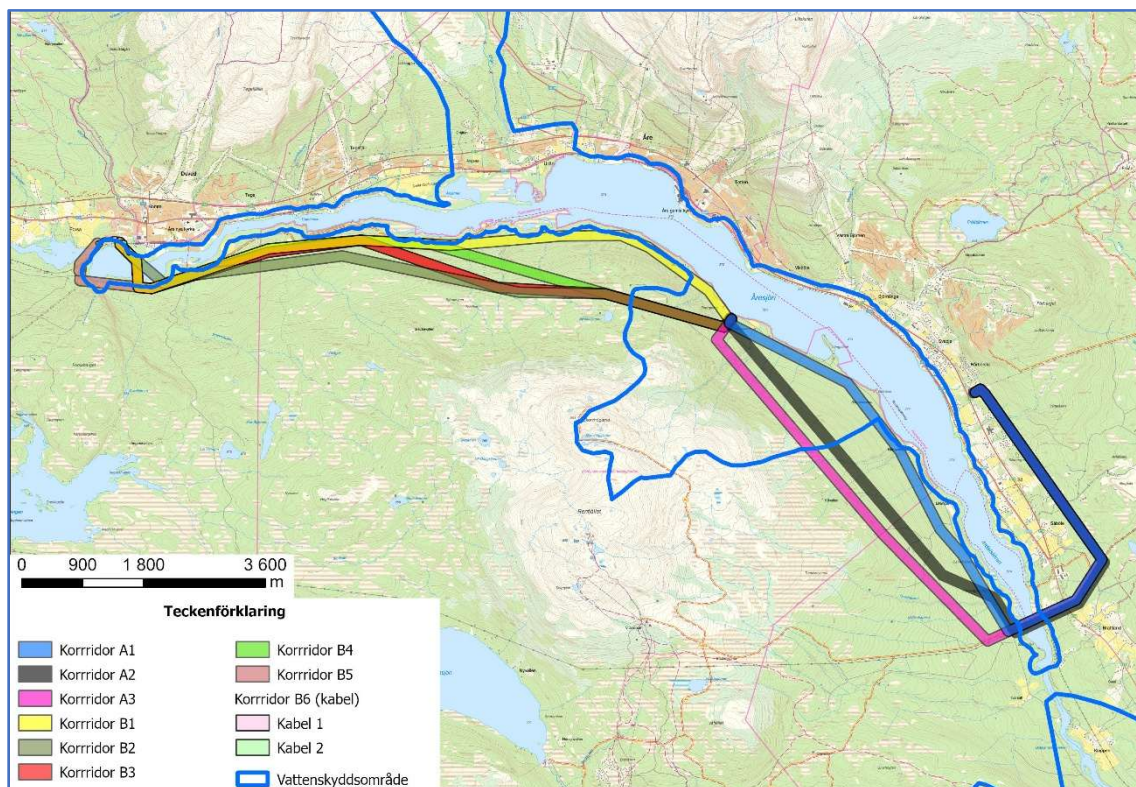
Tvärån som är den enda av de mindre biflödena som är klassad, uppnår inte heller god ekologisk status, den klassas idag som måttlig. Även de mindre vattendragen kan vara påverkade av rensning för flottningen men de flesta är påverkade av skogsbruksåtgärder eller har trummor som utgör vandringshinder. I enstaka fall är det problem med försurning. Målsättningen är att miljö kvalitetsnormen god ekologisk status ska uppnås i både Åreälven och Tvärån till 2027.

För grundvattenförekomster finns det fastställda gränsvärden för respektive grundvattenförekomst. Statusklassningen för grundvatten utgörs av två delar: den kvantitativa statusen och den kemiska statusen. Den aktuella grundvattenförekomsten är en sand- och grusvattenförekomst med goda uttagsmöjligheter som bedöms ha god kemisk status och god kvantitativ status.

Vattenskyddsområde

Hela Åresjön ingår i *Englandsviken Långnäset vattenskyddsområde*. På södra sidan av Åresjön går det en flik av vattenskyddsområdet upp till Skorvhögtjänen på Renfjället. På norra sidan av Åresjön går en flik av vattenskyddsområdet upp till Ullådalen och Mullfjället. Utredda korridorer berör endast den delen av vattenskyddsområdet som går upp till Renfjället, se Figur 10.

För grundvattentäkterna inom skyddsområdet finns skyddsföreskrifter. Dessa beslutades av Länsstyrelsen i Jämtlands län den 12 december 2016 och ersätter tidigare beslut med föreskrifter. Skyddsområdet är indelat i, vattentäktszon, primär skyddszon, sekundär skyddszon och tertiär skyddszon. Det planerade arbetet berör sekundär skyddszon med föreskrifter för; petroleumprodukter och andra brandfarliga vätskor, upplag och deponier, vägar m.m, täktverksamhet och markarbeten och allmänna bestämmelser.



Figur 10. Vattenskyddsområde

Våtmarksinventering (VMI)

Inom utredningsområdet finns det inte några inventerade våtmarker.

6.4.2 Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan

- Jämtkraft kommer att ansöka om de tillstånd som krävs enligt föreskrifterna för arbeten inom sekundär skyddszon i Englandsvikens Långnäsets vattenskyddsområde. Jämtkraft kommer att uppfylla de villkor som följer med tillståndet.
- Inom vattenskyddsområde ska kompositstolpar användas (ej impregnerade stolpar).
- Vid passage av vattendrag ska permanenta eller tillfälliga broar användas. När arbetet är klart avlägsnas tillfälliga broar och utlagt skydd.
- Lägre vegetation och buskar i strandzonen ska där möjligt lämnas kvar.

Den påverkan som kan ske på vattendrag i skogsmark är en lokalt förändrad ljusinstrålning i och med att vegetation behöver tas ner i närheten av vattendraget. Påverkan på vattenmiljön bedöms preliminärt som liten. Detta förutsätter dock att det säkerställs att det inte finns risk för rask och skred som kan påverka Natura 2000-områdena.

6.5 Kulturmiljö

6.5.1 Beskrivning av berört område

Åre är utpekad som ett riksintresse riksintressen för kulturmiljövården enligt miljöbalkens 3 kap. 6 §. Området ligger runt centrala Åre och berörs inte av de utredda korridorerna.

Åre kommun har i samband med upprättandet av fördjupad översiktsplan för Åredalen år 2020 tagit fram ett kulturmiljöprogram. Åredalen har, i kulturmiljöprogrammet, delats in i 16 områden. Urval och avgränsning av värdefulla och särskilt värdefulla kulturmiljöer inom områdena är gjorda utifrån ett övergripande synsätt. Tre av dessa områden berörs av den befintliga ledningen som kommer att bytas ut. Det är Björnänge by, Så och Så industriområde.

I Tabell 4 och karta Bilaga 1 redovisas kulturlämningar inom cirka 100 meter från utredda alternativ.

Tabell 4. Kulturlämningar inom 100 m från befintliga ledningar och utredda korridoralternativ

Kart ID	Lämnings-nummer	Typ av lämning	Antikvarisk bedömning	Avstånd från ledning
RAÄ 1	L1946:5959	By/gårdstomt	Ingen antikvarisk bedömning	Under B5 innan den passerar Forsaforsen
RAÄ 2	L1945:1299	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	Under A3 där korridoren viker av norrut efter passage av Åresjön
RAÄ 3	L1945:1300	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	Under A3 där korridoren viker av norrut efter passage av Åresjön
RAÄ 4	L1945:1384	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	Under A3 där korridoren viker av norrut efter passage av Åresjön
RAÄ 5	L1945:1387	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	Under A3 där korridoren viker av norrut efter passage av Åresjön
RAÄ 6	L1945:1355	Fornlämningsliknande lämning	Övrig kulturhistorisk lämning	Under A3 där korridoren viker av norrut efter passage av Åresjön
RAÄ 7	L1945:4501	Fångstgrop	Fornlämning	Cirka 90 m söder om A2 (Stenvallen)
RAÄ 8	L1946:5577	Blästbrukslämning	Fornlämning	Cirka 80 m öster om A2 (Finnvågsvallen)
RAÄ 9	L1946:9603	Fyndplats	Övrig kulturhistorisk lämning	Kant i kant på östra sidan av B5 och 100 m öster om befintlig ledning (norra sidan Forsaforsen)
RAÄ 10	L1945:267	Gruvområde	Övrig kulturhistorisk lämning	Cirka 95 m sydväst om befintlig ledning
RAÄ 11	L1945:205	Bytomt/gårdstomt	Övrig kulturhistorisk lämning	Cirka 70 m sydväst om befintlig ledning. Ursprunglig plats för Så by
RAÄ 12	L1946:5948	Hällristning	Fornlämning	Cirka 55 m öster om befintlig ledning (norra sidan Forsaforsen). Järnväg mellan ledning och lämning.
SH 1	3035123	Blästbrukslämning		Under A3, invid Ravabäcken
SH 2	3035128	Träindustri		Under A2, väster om skärning väg/Rarabäcken
SH 3	3035223	Husgrund historisk tid		Cirka 65 m väster om befintlig ledning på fastigheten Så 2:100
SH 4	3035336	Fornlämningsliknande lämning		Längst ut på udden södra sidan Forsforsen
SH 5	1006151	Fäbod		Kant i kant med B1, B4 Tegeforsen
SH 6	1047161	Fossil åkermark		Direkt söder om A2, Stenvallen
SH 7	3035214	Husgrund historisk tid		Cirka 75 m öster om A1, Häggvallen

I enlighet med Länsstyrelsens yttrande i myndighetsdialogen kommer en arkeologisk steg 1 utredning att göras på slutligt vald sträcka. Hänsyn till resultatet från denna kommer att tas med i arbetet med detaljprojekteringen.

Jamtli har på uppdrag av Jämtkraft genomfört en kulturmiljöanalys där litteratur, databaser och historiska kartor och annat relevant material har granskats och studerats. Resultatet kommer att användas för den följande arkeologiska utredningen, steg 1 och som underlag för den fortsatta tillståndsansökan.

6.5.2 *Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan*

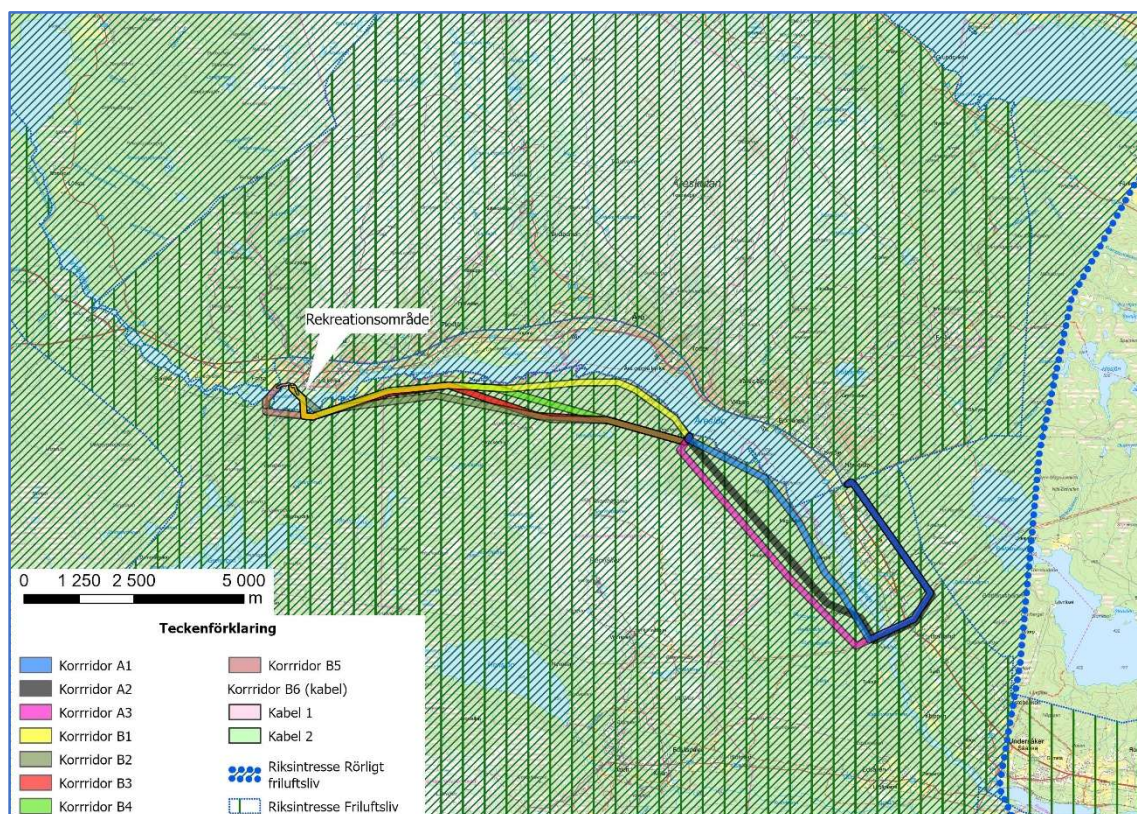
- Under detaljprojekteringen ska stolparnas placering anpassas för att i möjligaste mån undvika kulturmiljöobjekt.
- Avverkningsrester får inte lämnas kvar på fornlämningar och övriga kulturlämningar.
- I det fall ingrepp i en fornlämning inte kan undvikas kommer en ansökan om tillstånd enligt 2 kap. kulturmiljölagen lämnas in till Länsstyrelsen.
- Om en misstänkt fornlämning skulle påträffas vid byggnation, kommer arbetet på platsen stoppas omedelbart och länsstyrelsen kontaktas enligt kulturmiljölagen 2 kap. 10 §.

Med ovanstående skyddsåtgärder bedöms påverkan på kulturmiljön preliminärt bli liten.

6.6 Friluftsliv

6.6.1 *Beskrivning av berört område*

Hela utredningsområdet är riksintresse för både friluftsliv och rörligt friluftsliv, Riksintresse rörligt friluftsliv Fjällvärlden i Jämtlands län och Riksintresse friluftsliv Sylarna-Vålådalen-Helags med aktiviteter turskidåkning, långfärdsvandring, naturstudier, fritidsfiske, kanoting, utförsåkning. Riksintressena är totalt mycket stora och berört område söder om Åresjön/Indalsälven används av friluftslivet i begränsad omfattning. I Duved finns ett område vid Indalsälven söder om järnvägsstationen som ingår riksintresse för rörligt friluftsliv och som används som rekreationsområde, med bland annat fotbollsplaner och grillplats, Se Figur 11 och karta Bilaga 2.



Figur 11. Friluftsliv

6.6.2 Planerade skadeförebyggande åtgärder och bedömd påverkan

Friluftsliv i området är framför allt centrerat till Renfjället samt områden norr om Åresjön. En ledning i aktuell sträckning bedöms inte påverka friluftslivet i detta område i någon betydande omfattning. De alternativ som korsar över vattnet in mot Duvedsbyn (B1-B4) kan dock ge lokalt negativ påverkan på det mindre rekreativområde på norra sidan om sjön.

Under byggtid kan tillfällig störning förekomma i form av exempelvis bullrande arbeten och begränsningar av framkomlighet. I driftskede kommer inte tillgänglighet i området påverkas av ledningen.

Jämkraft planerar följande skadeförebyggande åtgärder:

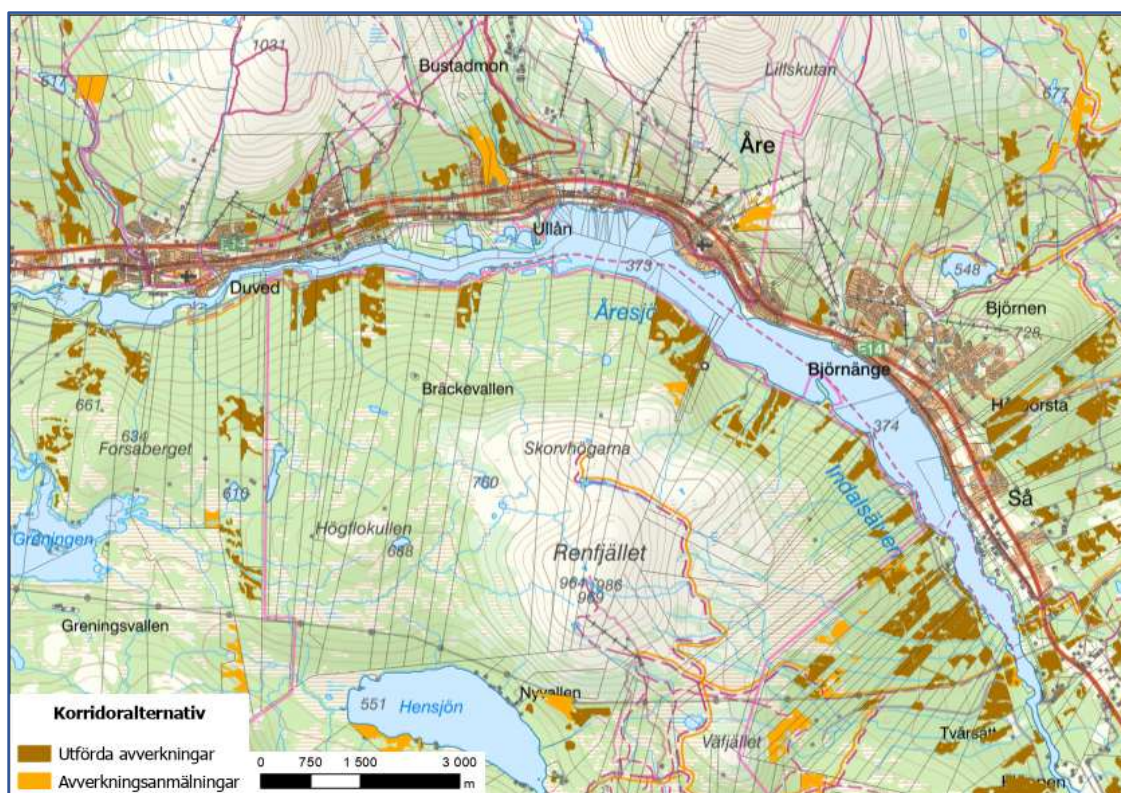
- Sträckningarna har lagts så att de till del följer befintlig infrastruktur.
- Inga avverkningsrester får lämnas på stigar och leder.

Påverkan på friluftslivet bedöms preliminärt som liten.

6.7 Markanvändning och naturresurser

6.7.1 Beskrivning av berört område

Pågående markanvändning inom det område som berörs av ledningssträckningen utgörs av till största delen av skogsbruk, varav delar redan är avverkat eller avverkningsanmält, se Figur 12. Skogsgatan kommer att ta i anspråk totalt cirka 50 hektar. Till detta tillkommer uttag av eventuella högväxande farliga kanträd i sidoområden. En inzoomad karta med fastigheter finns i Bilaga 3.



Figur 12. Avverkning

Inom 100 meter från utredda korridorer har 5 brunnar för dricksvattenförsörjning identifierats, se Tabell 5.

Tabell 5. Enskilda vattentäkter inom 100 m från utredda korridorer

Fastighet	Avstånd till alternativt korridor
Så 1:25	Cirka 50 m V befintlig ledning
Så 2:88 nr1	Cirka 25 m V befintlig ledning
Så 2:88 nr 2	Cirka 40 m V befintlig ledning
Så 2:34	I korridor A1/A2
Forsa 4:1	I korridor B5

I övrigt har inga kända naturresurser identifierats (förutom vattenskyddsområde, se ovan).

6.7.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

För att minska påverkan har sträckningarna lagts så att de till del följer befintliga ledningar. Sträckningen i tidigare obruten mark, och delvis lagts så att påverkan minimerar påverkan på mindre skiften begränsas. Möjligheterna till detta är dock begränsade då fastigheterna till allra största delen går vinkelrätt mot ledningen sträckning.

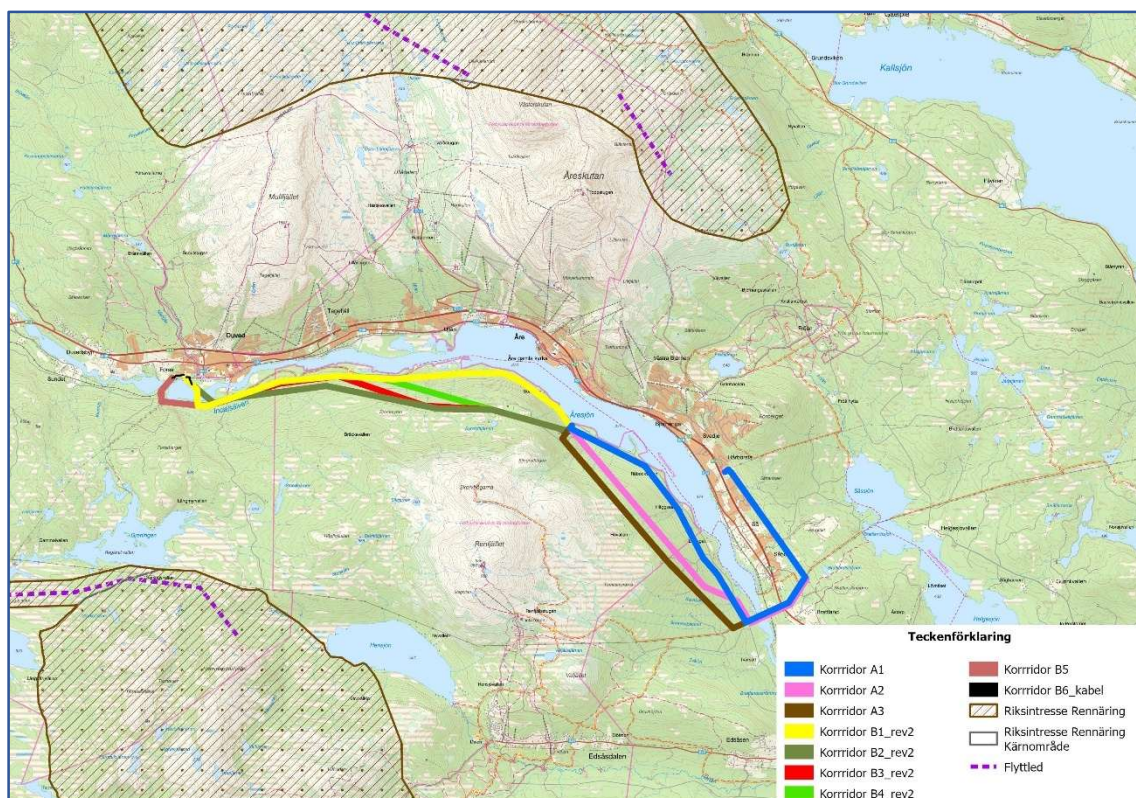
Påverkan på markanvändning bedöms preliminärt som måttlig

6.8 Rennäring

6.8.1 Beskrivning av berört område

Riksintresse för rennäringen finns i området men inga utpekade riksintressen berörs direkt av alternativen, se Figur 13 och Bilaga 4. Hela utredningsområdet är dock utpekad som vinterland/vårvinterland i Sametingets kartunderlag.

I det aktuella området är det två samebyar som är verksamma, Handödalens sameby och Kalls sameby. Området söder om Åresjön/Indalsälven utgör ett viktigt betesområde under senhösten för samebyarna. Beroende på olika omständigheter kan området även utgöra ett viktigt betesområde för samebyn under hela vintern. Granskogsbältet mellan fjället och sjön/älven är viktiga hänglavsskogar och därmed viktigt vinterbete för samebyns renar.



Figur 13. Riksintresse rennäring

6.8.2 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

Påverkan och skadeförebyggande åtgärder kommer att utredas och bedömas i samråd med berörda samebyar, och kommer att beskrivas i kommande MKB.

7 Förordat alternativ

Med nuvarande kunskap bedöms generellt alternativ som går nära vattnet, A1 och B1, samt det alternativ som vid Duved korsar älven parallellt med befintlig ledning/järnväg, B5-B6 kabel 1, ge minst påverkan. Den information som Länsstyrelsen lämnade vid den tidiga dialogen om höga naturvärden vid Gäddavan kan dock innebära att B1 inte är lämpligt, och att man på denna sträcka får gå längre upp mot Renberget (korridor B2-B4). Förordat alternativ kan bestämmas först efter att samrådsyttranden inkommit och inventeringar genomförts.

8 Fråga om betydande miljöpåverkan

Jämtkraft bedömer sammantaget att åtgärden innebär betydande miljöpåverkan. Verksamheten innebär att en ny ledning på cirka 21 km byggs, varav huvuddelen i tidigare orörd sträckning. Ledningen går till största delen genom produktionsskog men områden med höga naturvärden kommer troligtvis beröras. Sträckningen berör även ett antal kulturmiljöobjekt. En del av sträckan går i nära bostadsbebyggelse.

9 Omfattning MKB

De uppgifter som ska finnas med i miljökonsekvensbeskrivningen ska ha den omfattning och detaljeringsgrad som är rimlig med hänsyn till rådande kunskaper och bedömningsmetoder, och behövs för att en samlad bedömning ska kunna göras av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan antas medföra. Jämtkraft bedömer preliminärt att åtgärden kan innebära väsentliga miljöeffekter på landskapsbild, naturmiljö, kulturmiljö, markanvändning och rennäring.