



Tidsbegränsad koncessionsförlängning för delsträckan Blyberg-Spjutmo på befintlig 50 kV ledning mellan Väsa och Spjutmo i Älvdalens och Mora kommun, Dalarnas län

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om nätkoncession för linje

Februari 2017

Projektorganisation

Ellevio AB
115 77 Stockholm

Telefonväxel: 08-606 00 00
Org.nr: 556037-7326

Ansvarig tillståndsfrågor: Sofia Miliander

Samrådsunderlag

Rapporten har upprättats av Hulda Pettersson (023-464 77) och Ella Hagberg (08-714 32 41)
SWECO Energiguide AB, Box 340 44, 100 26 Stockholm
Uppdragsnummer: 547 3793 030

Kartor och bilder

Kartor och bilder har om inte annat angivits tagits fram av Ellevio och Sweco.

För kartor i underlaget innehas rättighet:

© Lantmäteriet MS2014/05496

Information i kartor:

© Länsstyrelsen, © Skogsstyrelsen, © Riksantikvarieämbetet

Innehållsförteckning

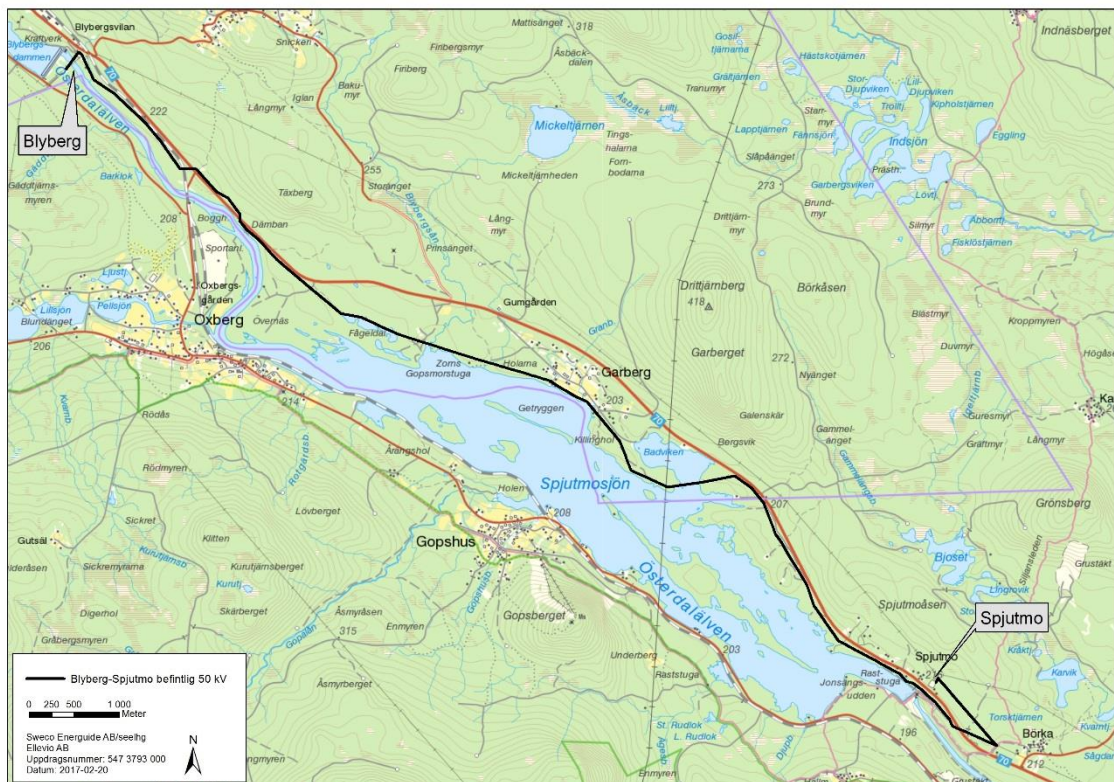
1	Inledning.....	4
1.1	BAKGRUND OCH SYFTE	4
2	Tillståndsprocessen.....	5
2.1	KONCESSION	5
2.2	MARKÅTKOMST	5
2.3	SAMRÅDSPROCESSEN	5
3	Beskrivning av befintlig ledning	7
3.1	LEDNINGENS STRÄCKNING	7
3.2	LEDNINGENS UTFORMNING	8
3.3	LEDNINGSUUNDERHÅLL	8
3.4	ELSÄKERHET	9
3.5	ELEKTRISKA OCH MAGNETISKA FÄLT	9
4	Alternativ	11
4.1	NOLLALTERNATIV	11
4.2	ALTERNATIVA STRÄCKNINGAR OCH UTFORMNINGAR	11
5	Berörda intressen och bedömd påverkan.....	11
5.1	LANDSKAPSBILD	12
5.2	NATURMILJÖ	12
5.3	KULTURMILJÖ	13
5.4	FRILUFTSLIV OCH TURISM	14
5.5	MARK- OCH VATTENANVÄNDNING	14
5.6	BEBYGGELSE OCH BOENDEMILJÖ	14
5.7	INFRASTRUKTUR	15
5.8	PLANFÖRHÅLLANDEN	15
6	Sammanfattning	15

Bilagor:

1. Intressekarta naturmiljö mm.
2. Intressekarta kulturmiljö mm.

1 Inledning

Ellevio behöver ansöka om förlängt tillstånd, så kallad nätkoncession för linje, för befintlig 50 kV ledning mellan Väsa och Spjutmo (L182). Detta samrådsunderlag avser delsträckan Blyberg-Spjutmo (se Figur 1) för vilken Ellevio avser att ansöka om en tidsbegränsad koncession på 10 år. Delsträckan Väsa-Blyberg beskrivs i ett separat samrådsunderlag. Ledningen är belägen i Älvdalens och Mora kommuner, Dalarnas län.



Figur 1. Sträckning för befintlig 50 kV kraftledning mellan Blyberg och Spjutmo.

1.1 Bakgrund och syfte

Befintlig 50 kV ledning mellan Väsa och Spjutmo har funnits i aktuell sträckning sedan 1940-talet. Ledningen är i nuläget en viktig del i strömförsörjningen i området.

Ledningen Väsa-Spjutmo går idag bara förbi ställverket i Blyberg. Ellevio har nyligen beslutat om att anlägga en 130/50 kV transformering vid ställverket i Blyberg, med planerad drifttagning år 2020. Detta innebär att 50 kV ledningen kommer att ledas in i ställverket och kopplas ihop med 130 kV-nätet. Planerad transformering i Blyberg innebär att behovet av den befintliga 50 kV ledningen mellan Blyberg och Spjutmo upphör. När transformeringen i Blyberg är driftsatt kan den aktuella ledningssträckan mellan Blyberg och Spjutmo tas ur drift och raderas.

Därför ansöker Ellevio om en tidsbegränsad koncession på tio år för ledningen i befintligt utförande. Syftet med koncessionen är att säkerställa strömförsörjningen i området fram till att planerad transformering i Blyberg genomförs. Koncessionsansökan för delsträckan Blyberg-

Spjutmo planeras att lämnas in under våren 2017. En koncessionsansökan för delsträckan Väsa-Blyberg samt en för ledningen Väsa-Älvdalen kommer också att lämnas in under våren 2017.

2 Tillståndsprocessen

2.1 Koncession

För att bygga och använda en elektrisk starkströmsledning krävs enligt ellagen (1997:857) tillstånd, så kallad nätkoncession för linje (koncession). I en ansökan om koncession ska det enligt ellagen ingå en miljökonsekvensbeskrivning (MKB). Ansökan om koncession ska även innehålla karta, teknisk beskrivning mm. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingarna till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden beslutar Energimarknadsinspektionen om koncession. När koncession beviljas gäller tillståndet i regel tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år. I det aktuella fallet avser Ellevio ansöka om en tidsbegränsad koncession på tio år för att därefter ta ledningen ur drift och rasera denna.

2.2 Markåtkomst

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. För befintlig ledning finns ledningsrätt med berörda fastighetsägare, vilket innebär att marken fastighetsrättsligt upplåtits för ledning. Ledningsrätten gäller på obegränsad tid. I samband med att ledningarna uppfördes ersattes berörda fastighetsägare med ett engångsbelopp för det intrång som ledningarna utgör.

2.3 Samrådsprocessen

Innan en MKB upprättas ska verksamhetsutövaren hålla samråd enligt 6 kap. 4 § miljöbalken med länsstyrelse, kommun samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. I samrådsförfarandet ges de som är berörda möjlighet att påverka projektet. Samrådet är en del av processen med att ta fram den MKB som bifogas ansökan om koncession. Samrådsförfarandet och kraven på MKB sker i enlighet med vad som föreskrivs i 6 kap. miljöbalken.

Utifrån en samrådsredogörelse, där inkomna synpunkter redovisas och bemöts, fattar länsstyrelsen beslut om huruvida planerad ledning kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Om verksamheten antas medföra betydande miljöpåverkan ska samråd även ske med de övriga statliga myndigheter, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda, om dessa inte redan varit med i samrådsprocessen. Verksamhetsutövaren kan även välja att samråda med en bred samrådsrets direkt.

Samråd genomförs nu med alla som kan antas vara berörda av projektet. De samrådsparter som tagits med i föreliggande samråd kan ses i

Tabell 1 nedan. Samrådet kungörs även i lokaltidningen. Samråd och tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av SWECO Energuide AB på uppdrag av Ellevio. De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och sammanställs i en samrådsredogörelse som är en del av kommande MKB.

Samrådsunderlag

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Länsstyrelsen i Dalarna	Älvdalens kommun
Mora kommun	Skogsstyrelsen
Trafikverket	Sveriges Geologiska Undersökning
Svenska Kraftnät	Skanova
Försvarmakten HKV	Bergsstaten
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap	Nodava (Norra Dalarna Vatten & Avfall)
PTS	Naturskyddsföreningen
LRF	Dalaflyget Mora/Siljan flygplats
Luftfartsverket	Sveriges Ornitologiska förening
Riksförbundet Enskilda vägar	Jägarnas riksförbund
Friluftsförbundet	Elfdalens hembygdsförening
Svenska Jägareförbundet	Åsens jaktvårdsförening
Sten i Älvdalen	Älvdalens fiskevårdsområde
Älvdalens jaktvårdskrets	Älvdalens IF Orientering
Älvdalens IF Skidor	Älvdalens Naturskyddsförening
Älvdalens Pistolsskytteklubb	Dalarnas ornitologiska förening
Älvdalens Snöskoterklubb	Älvdalens fiskecenter
Friluftsförbundet Mora Orsa	Dalälvens fiskevårdsområde
Mora-Våmhus fiskevårdsområde	Naturskyddsföreningen i Mora
Oxbergs hembygdsförening	Oxbergs byalag
IFK Mora Orienteringsklubb	Ovansiljans snöskoterklubb
Ovansiljans svampförening	Berörda fastighetsägare
Närboende	

3 Beskrivning av befintlig ledning

3.1 Ledningens sträckning

Den aktuella delen 50 kV ledningen är cirka 14,7 km lång och sträcker sig mellan ställverket på västra sidan om Blybergs kraftverk till ställverket vid Spjutmo, se karta i Figur 1 under avsnitt 1.1. Ledningen är till största delen belägen inom Älvdalens kommun men korsar gränsen till Mora kommun cirka 2 km sydost om Garberg.

Ledningsavsnittet startar vid ställverket i Blyberg på västra sidan om älven, ledningen ansluter inte till ställverket utan passerar strax norr om det. De första 230 metrarna sträcker sig ledningen i nordostlig riktning och korsar älven. Därefter viker ledningen av i sydostlig riktning och sträcker sig i cirka 1,7 km parallellt med järnvägen på dess västra sida. Ledningen korsar sedan järnvägen och riksväg 70 och går parallellt med riksvägen först i cirka 700 meter på den östra sidan om vägen, och sedan i cirka 1 km på den västra sidan. Ledningen fortsätter sedan mot sydöst, förbi Fågeldal och ner mot Spjutmosjön, där den passerar öster om Zorns Gopsmorsstuga och sedan följer sjöns östra strand förbi Garberg. På udden sydost om Garberg viker ledningen av österut och korsar Badviken för att sedan vika av söderut parallellt med riksväg 70 på dess västra sida. Ledningen följer riksvägen vidare söderut i cirka 3,8 km och korsar vägen strax söder om Spjutmo, där den vänder tillbaka norrut i cirka 1 km och sedan ansluter till ställverket i Spjutmo.



Figur 2. Befintlig ledningssträckning, strax söder om Blyberg

3.2 Ledningens utformning

Ledningen är uppförd i trästolpar, främst enkelstolpar med triangelplacerade faslinor men även portalstolpar med horisontalplacerade faslinor förekommer. Stolparna är cirka 12-14 meter höga och avståndet mellan faslinorna är cirka 1,4 meter. Figur 3 och Figur 4 visar på vanligt förekommande stolptyper på ledningssträckningen. Ledningen har en driftspänning på omkring 55 kV.



Figur 3. Enkelstolpe i trä med triangelplacerade faslinor



Figur 4. Vinkelstolpe i trä med triangelplacerade faslinor

3.3 Ledningsunderhåll

Starkströmsföreskrifterna ställer krav på omfattningen av ledningens underhåll. I enlighet med föreskrifterna besiktas ledningen en gång per år genom en så kallad driftbesiktning med därpå erforderliga åtgärder. Besiktningen görs till största delen från helikopter.

Vart åttonde år görs en mer omfattande besiktning (underhållsbesiktning) från marken då linor, stag, stolpar och jordtag med mera kontrolleras. Normalt underhåll för att upprätthålla driftsäkerheten kommer att genomföras för ledningen. Specifika framtida underhållsåtgärder på till exempel stolpar och stag kan inte förutses i nuläget.

Det skogliga underhållet omfattar underhållsröjning av skogsgatan (engångsinlösta området) samt avverkning av farliga kantträd i ledningsgatans sidoområden. Detta för att upprätthålla ledningens driftsäkerhet och personsäkerheten.

Underhållsröjningen av skogsgatan sker vanligtvis med 6-7 års intervall medan syn och stämpling av farliga kantträd (skogsbesiktning) sker med intervallet 8-10 år. Intervallens längd beror på tillväxtförmågan i skogsgatan och dess sidoområden. Mellan röjningarna ska en röjningsbesiktning utföras vid minst ett tillfälle. Vegetation i skogsgatan som bedöms komma inom säkerhetsavståndet från faslinorna innan kommande röjning sker, röjs bort.

Lågväxande vegetation sparas, där detta inte hindrar underhåll och framkomlighet i skogsgatan. I strandzoner vid sjöar och större vattendrag lämnas buskar och lågväxande träd kvar för att bibehålla skuggning i den mån det är möjligt med hänsyn till ledningens säkerhet.

Tillfartsvägar och placering av virkesupplag planeras i samband med avverkningen. I första hand används den befintliga ledningsgatan som transportväg.

3.4 Elsäkerhet

Är en byggnad belägen/placerad för nära en kraftledning kan det innebära risk för att någon person, byggnaden, eller ledningen skadas. Elsäkerhetsverkets starkströmsföreskrifter anger regler för minsta avstånd mellan byggnader och kraftledningar. Elnätsföretaget är skyldigt att känna till och ta hänsyn till dessa regler när en ledning byggs. På samma sätt behöver den som uppför, utökar eller ändrar en byggnad, eller ger tillstånd till en sådan åtgärd, känna till och ta hänsyn till avståndsreglerna så att inte någon del av byggnaden kommer för nära en befintlig kraftledning.

Minsta tillåtna avstånd mellan en högspänningsledning och närmaste byggnadsdel beror på ledningens spänning. Det horisontella avståndet ska vara minst fem meter vid en ledning för högst 55 kV. Om spänningen är högre ska avståndet vara större. Regleringar av minsta tillåtna avstånd mellan en högspänningsledning och andra anläggningar/verksamheter finns även. Vid byggnads- eller anläggningsarbete nära en kraftledning ska därför elnätsföretaget alltid kontaktas för att få information om vilka minsta avstånd som gäller ur elsäkerhetssynpunkt.

Ovan nämnda regleringar gäller minsta avstånd ur elsäkerhetssynpunkt, vid samhällsplanering och byggande ska hänsyn också tas till den vägledning som finns avseende magnetfält, se avsnitt 3.5.

3.5 Elektriska och magnetiska fält

Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö, kring kraftledningar, transformatorer och elapparater så som hårtork och dammsugare.

Det elektriska fältet mäts i kilovolt per meter (kV/m) och beror på ledningens spänning samt avståndet mellan faslinorna och marken. Det elektriska fältet minskar proportionellt med avståndet. Vegetation och byggnader avskärmar fältet och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus.

Magnetiska fält mäts i mikrotTesla (μT) och styrkan i en given punkt beror på faslinornas placering och på avståndet mellan linorna. Fälten alstras av strömmen i ledningen och varierar med strömlasten som i sin tur är beroende på variationerna i elförbrukning över tiden. Ju mer

ström som flödar i ledningen desto större blir magnetfältet. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet från ledningen (dubbla avståndet ger en fjärdedel av magnetfältet). Magnetfält avskärmas inte av väggar och tak och därför kan magnetfälten inne i hus nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer i bostäder.

Strålsäkerhetsmyndigheten arbetar pådrivande och förebyggande för att skydda människor och miljö från oönskade effekter av strålning och är ansvarig myndighet för dessa frågor. På deras hemsida finns bl.a. deras allmänna råd om begränsning av allmänhetens exponering för elektromagnetiska fält, www.stralsakerhetsmyndigheten.se. Folkhälsomyndigheten bildades den 1 januari 2014 och övertog då Socialstyrelsens arbete kring miljöns påverkan på hälsan. Folkhälsomyndigheten är därmed också ansvarig myndighet rörande frågor om hur elektromagnetiska fält påverkar hälsan.

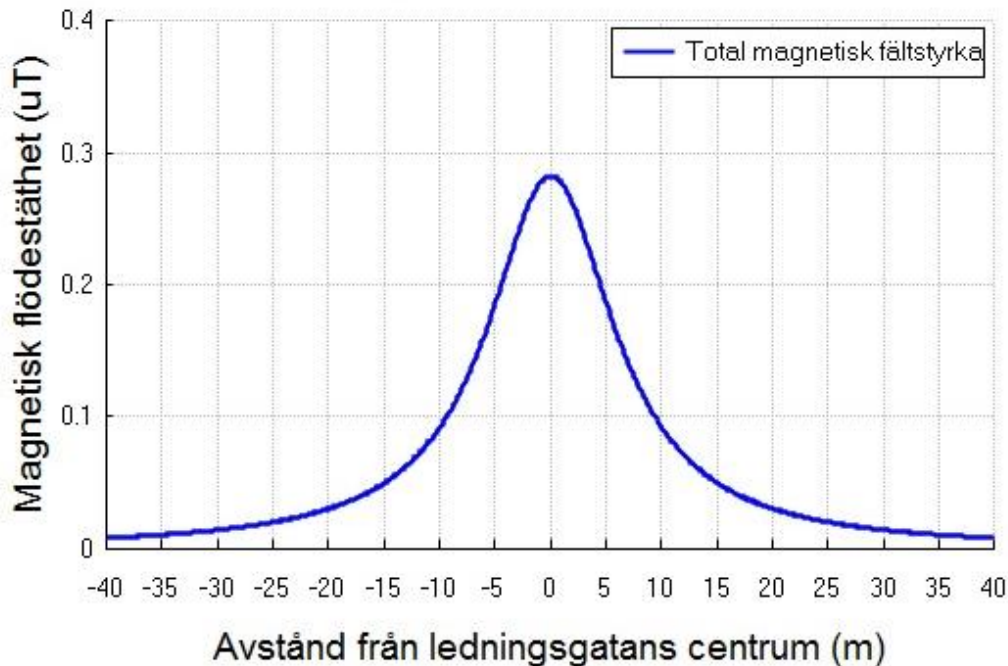
Trots mångårig forskning runt om i världen anses det vetenskapliga underlaget fortfarande inte tillräckligt för att ett gränsvärde ska kunna sättas för långvarig exponering av magnetfält från kraftledningar och kablar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är 100 μ T enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat fram en vägledning vid samhällsplanering och byggande (Magnetfält och hälsorisker, 2009). Följande rekommenderas om det kan genomföras till rimliga kostnader:

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

3.5.1 Magnetfält från aktuell ledning

Den befintliga kraftledningen har en årsmedelströmlast på 37 A, vilket ger ett magnetfält enligt Figur 5.



Figur 5. Beräknade magnetfältsnivåer 1,5 m över mark längs befintlig kraftledning med faslinor i triangelplacering. 0 m = ledningens centrumlinje, sedan anges på x-axeln avstånd i meter från ledningens centrumlinje och på y-axeln magnetfältet i µT.

4 Alternativ

4.1 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den aktuella ledningssträckan inte får förlängt tillstånd och måste tas ur drift. Det skulle innebära allvarliga konsekvenser för strömförsörjningen i Älvdalen med omnejd fram till att planerad 130/50 kV transformering i Blyberg anläggs.

4.2 Alternativa sträckningar och utformningar

Då koncessionsansökan avser en begränsad tidsperiod på 10 år har inga alternativa sträckningar och utformningar utretts.

5 Berörda intressen och bedömd påverkan

I detta avsnitt följer en översiktlig beskrivning av de intressen som berörs av kraftledningen samt hur denna påverkan bedöms se ut. Kraftledningens konsekvenser på omgivningen kommer

att utredas och redovisas närmare i en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som bifogas koncessionsansökan.

5.1 Landskapsbild

Spjutmosjön, som är en del av Österdalälven, bildar en större vattenspegel med inslag av flera mindre öar som möjliggör utblickar över det kuperade landskapet längs sjöns östra och västra sida. Bebyggelse finns främst längs älvens och sjöns stränder, högre upp i landskapet dominerar skogsmarken. Ledningen är till största del uppförd i enkelstolpe av trä, med smal skogsgata. Där ledningen går genom skogsmark, cirka 9 km av ledningssträckan, smälter den in i intilliggande skogslandskap. Över öppen mark, cirka 6 km av ledningssträckan, har ledningen viss visuell påverkan.

Spjutmosjön är utpekad som landskapsbildskydd enligt naturvårdslagen 19§ (1964:822), se bilaga 2. Skyddet är en äldre bestämmelse som infördes innan naturvårdslagen ersattes av miljöbalken men gäller fortfarande. Det syftar till att ge länsstyrelsen bättre kontroll över förändringar i berört område. Enlig Mora kommuns översiktsplan bör exploatering i området ske med hänsyn till att inte störa landskapsbild.

Bedömningen är att ledningen har viss påverkan på landskapsbild i nuläget, speciellt i de sträckningar där den ligger i förgrunden för vyn över Österdalälven och Spjutmosjön. Denna påverkan minskas av att ledningen är relativt liten och exempelvis i Garberg är trästolparna till stor del placerade i närheten av trädgångar vilket gör att de är svåra att urskilja. Att ledningen planeras att tas bort innebär att påverkan försvinner helt och går i linje med ovan nämnda rekommendation i Mora kommuns översiktsplan.

5.2 Naturmiljö

I Tabell 2 redovisas kända naturintressen inom 100 meter från ledningen. Kart-ID hänvisar till bilaga 1. Utöver detta sträcker sig ledningen till viss del inom område som omfattas av det generella strandskyddet som gäller 100 meter från strandlinjen i båda riktningar. Inom det område som täcks av ovan nämnda landskapsbildskydd, vid Spjutmosjön (se bilaga 2), är det länsstyrelsen som prövar samt har tillsyn över strandskyddet. Vid Spjutmosjön gäller även utökat strandskydd vilket innebär att det är 300 meter från strandlinjen i båda riktningar.

Tabell 2. Intressen för naturmiljö inom 100 meter från ledningens centrum. Kart-ID hänvisar till intresset på karta i bilaga 1.

Kart-ID	Typ	Beskrivning
N1	Naturvårdsart	Tallticka. Hotkategori: nära hotad.
N2	Naturvårdsart	Läderskål. Hotkategori: ingen uppgift.

Ledningens påverkan på naturmiljön bedöms vara liten. Endast två kända intressen för naturmiljö ligger i ledningens närhet. Dessa bedöms inte påverkas då ledningen är befintlig och svamparterna därmed troligen är anpassade till den miljö som råder längs ledningen.

5.3 Kulturmiljö

Ledningen ligger inte i anslutning till något riksintresse för kulturmiljö. Nordväst om Garberg passerar ledningen cirka 65 meter nordost om Zorns Gopsmorsstuga.

Det finns ett antal kända kulturhistoriska lämningar inom 100 meter från ledningens centrum enligt Riksantikvarieämbetets fornminnesregister (FMIS) samt Skogsstyrelsens inventering Skog och historia. I Tabell 3 redovisas dessa kulturhistoriska lämningar samt vilken lämningstyp de är klassificerade som. Kart-ID hänvisar till bilaga 2.

Tabell 3. Kulturintressen inom 100 meter från ledningens centrum, Kart-ID hänvisar till bilaga 2.

Kart-ID	Typ	Beskrivning
Älvdalen 936	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolbotten resmila.
Älvdalen 243:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Byggnad annan.
Älvdalen 942	Fornlämning	Blästbrukslämning
Älvdalen 940	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund, historisk tid.
Älvdalen 924	Fornlämning	Kolningsanläggning
Älvdalen 926	Övrig kulturhistorisk lämning	Kolningsanläggning
Älvdalen 121:1	Fornlämning	Fångstgrop
Älvdalen 121:2	Fornlämning	Fångstgrop
Älvdalen 121:3	Fornlämning	Fångstgrop
Mora 239:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Gränsmärke
Mora 240:1	Fornlämning	Vägmärke
SH1	Skog och historia, inventerad	Objektnr 3100909. Husgrund, historisk tid.
SH2	Skog och historia, inventerad	Objektnr 3100861. Vägmärke.
SH3	Skog och historia, inventerad	Objektnr 3100860. Industri, övrig.
SH4	Skog och historia, inventerad	Objektnr 3100712. Kemisk industri.

Av de kulturhistoriska lämningarna i Tabell 3 är det sex stycken som är lokaliserade inom 25 meter från ledningssträckningen varav fyra är klassificerade som fornlämningar. Dessa är Älvdalen 121:1 (fångstgrop), Älvdalen 121:2 (fångstgrop), Älvdalen 924 (kolningsanläggning), Älvdalen 926 (kolningsanläggning), Älvdalen 942 (Blästbruksanläggning) samt Skog och historia 4 (Vägmärke). Skyddsåtgärder vidtas vid underhållsarbeten för att inte riskera att skada eller täcka över dessa lämningar. De lämningar som ligger över 25 meter från ledningens centrum bedöms inte påverkas av ledningen.

Objekt klassade som fornlämningar har ett starkt skydd enligt kulturmiljölagen (1988:950) som innebär att det är förbjudet att rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller på annat sätt ändra eller skada lämningen utan tillstånd från länsstyrelsen. För de objektet som är klassade som övrig kulturhistorisk lämning gäller skogsvårdslagens hänsynsparagraf (1979:429, 30 §) vilket innebär att verksamheter så långt som möjligt ska utföras utan att skada eller förändra lämningen.

5.4 Friluftsliv och turism

Riksintressen för friluftsliv i förhållande till ledningen kan studeras i bilaga 2. Ledningen går i dess södra del inom ett område som omfattas av riksintresse för friluftsliv enligt 3 kap 6 § miljöbalken, detta på grund av områdets värden för skoteråkning, ridning och cykling samt dess naturtyper i form av våtmark, odlingslandskap och kulturlandskap. Vidare sträcker sig ledningen inom Siljansområdet som är av riksintresse för rörligt friluftsliv enligt 4 kap 2 § miljöbalken. Hela det område som ledningen går igenom nyttjas sannolikt även för rekreation, bad, fiske, svamp- och bärplockning mm. Det finns även flertalet skoterleder i området. Ledningens påverkan på friluftslivet bedöms som liten, den påverkan som finns är visuell, den hindrar inte utövande av friluftsliv på annat sätt.

Ledningen passerar även relativt nära Zorns Gopsmorsstuga som ligger norr om Garberg, vid Spjutmosjöns strand. Ledningen är dock belägen öster om stugan vilket innebär att vyn mot sjön är fri från stugan sett och bedöms därmed ha begränsad påverkan på turism i området.

Sammantagen bedöms ledningens påverkan på friluftsliv och turism vara liten och kommer försvinna helt vid planerad rivning av ledningen.

5.5 Mark- och vattenanvändning

Det område inom vilket ledningen sträcker sig används främst till skogsbruk. Mindre partier med jordbruk passeras. Mark- och vattenområdena i närheten av Österdalälven och Spjutmosjön används även för rekreation. Ledningens begränsade storlek och att den till stor del är samlokaliserad med övrig infrastruktur innebär att påverkan på markanvändningen bedöms som liten. Påverkan försvinner vid planerad rivning av ledningen.

Ledningssträckningen är belägen inom ett område med erosionsbenägen jordart i form av isälvsediment. Strax väster om Zorns Gopsmorsstuga passerar ledningen cirka 90 meter sydväst om ett område med potentiellt förorenad mark, se bilaga 2. Området är en skjutbana tillhörande Garberg Grönsberg Jaktvårdsområde och den potentiella föroreningen är i form av kulor. Uppgift saknas om områdets riskklass. Ledningen bedöms inte påverka detta område.

5.6 Bebyggelse och boendemiljö

Längs ledningssträckningen finns 7 bostadshus som ligger inom 50 meter från ledningens yttre fas. Det närmaste av dessa ligger 3 meter från ledningen och ligger strax söder om Blyberg. De övriga närliggande husen är främst lokaliserade i Garberg. Av dessa ligger de närmaste husen 5 respektive 10 meter från ledningen. Det högsta magnetfältsvärde som uppstår vid närliggande bostadshus är cirka 0,25 µT. Inga kända skolor eller förskolor finns i området. Befintlig ledning har en visuell påverkan på boendemiljön i de delar den går nära bebyggelsen, exempelvis i

Garberg där ledningen går mellan bostadshus och Spjutmosjön och därmed påverkar vyn över sjön. Denna påverkan försvinner dock vid planerad rivning av ledningen.

Strömlasten är låg för aktuell ledningssträckning, vilket innebär att magnetfältet blir lågt och avklingar snabbt. Utifrån genomförda magnetfältsberäkningar kan konstateras att inga kraftigt förhöjda magnetfält uppstår vid bostadshus. Därmed bedöms ledningen inte ha påverkan på människors hälsa.

5.7 Infrastruktur

Ledningen korsar järnvägsspår norr om Oxberg samt går längs med riksväg 70 som är av riksintresse för väg, se bilaga 2. Ledningen bedöms inte ha någon påverkan på dessa eller övrig infrastruktur. Att nödvändig infrastruktur samlokaliseras som i detta fall är något som gynnar effektiv markanvändning.

5.8 Planförhållanden

Då ledningen sträcker sig genom både Älvdalens- och Mora kommun berörs båda kommunernas översiktsplaner. Ledningen bedöms vara förenlig med de riktlinjer som finns för området i de båda planerna. I Mora kommuns översiktsplan specificeras att exploatering vid Spjutmosjön bör ske utan påverkan på landskapsbilden, den befintliga ledningen innebär ingen ny exploatering och bedöms inte påverka detta, framtida raserings av ledningen bedöms gynna landskapsbilden i området.

Ledningen går inte inom några detaljplanelagda områden, varken i Älvdalens kommun eller Mora kommun.

6 Sammanfattning

Befintlig luftledning är det enda och förordade alternativet på grund av koncessionens tidsbegränsning. Ledningens huvudsakliga miljöpåverkan är i form av påverkan på landskapsbilden, detta gäller speciellt den del som går inom området som omfattas av landskapsbildsskydd. Vidare finns det ett antal kulturhistoriska lämningar i ledningens direkta närhet, påverkan på dessa bedöms dock som liten. Avslutningsvis har ledningen även påverkan på boendemiljön för närliggande hus, främst genom visuell påverkan men för det närmaste huset även genom något förhöjda magnetfältsvärden. Ledningens påverkan kommer endast att kvarstå under det tid ledningen är i drift, vilket är i ett fåtal år innan den tas ur drift och raseras.