



# Förlängd koncession för en 72,5 kV luftledning mellan Ugsiåns transformatorstation och Älvdalen transformatorstation i Älvdalens kommun, Dalarnas län

## SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om förnyad nätkoncession för linje

*Maj 2023*

## **Projektorganisation**

Ellevio AB  
115 77 Stockholm

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

Projektledare och samordnare tillståndsfrågor: Robin Andréasson, Ellevio AB

**Samrådsunderlag**  
Box 585, 201 25 Malmö  
[www.afry.com](http://www.afry.com)

Uppdragsledare: Emma Kruger, AFRY  
Handläggare: Polina Savchenko, AFRY

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsprocessen	5
<b>2</b>	<b>Beskrivning av befintlig ledning .....</b>	<b>6</b>
2.1	Ledningens utformning	6
2.2	Ledningens sträckning	7
2.3	Ledningsunderhåll	9
2.4	Elsäkerhet	10
2.5	Markupplåtelse och ledningsrätt	10
<b>3</b>	<b>Alternativ .....</b>	<b>11</b>
3.1	Metodik	11
3.2	Nollalternativ	11
3.3	Studerade alternativ	11
<b>4</b>	<b>Berörda intressen och bedömd påverkan .....</b>	<b>12</b>
4.1	Landskapsbild	12
4.2	Boendemiljö	13
4.3	Naturmiljö	15
4.4	Vattenmiljö	23
4.5	Kulturmiljö	26
4.6	Friluftsliv	27
4.7	Markanvändning	28
4.8	Planer och infrastruktur	31
<b>5</b>	<b>Fråga om betydande miljöpåverkan .....</b>	<b>31</b>
<b>6</b>	<b>Omfattning MKB .....</b>	<b>32</b>

Bilagor:

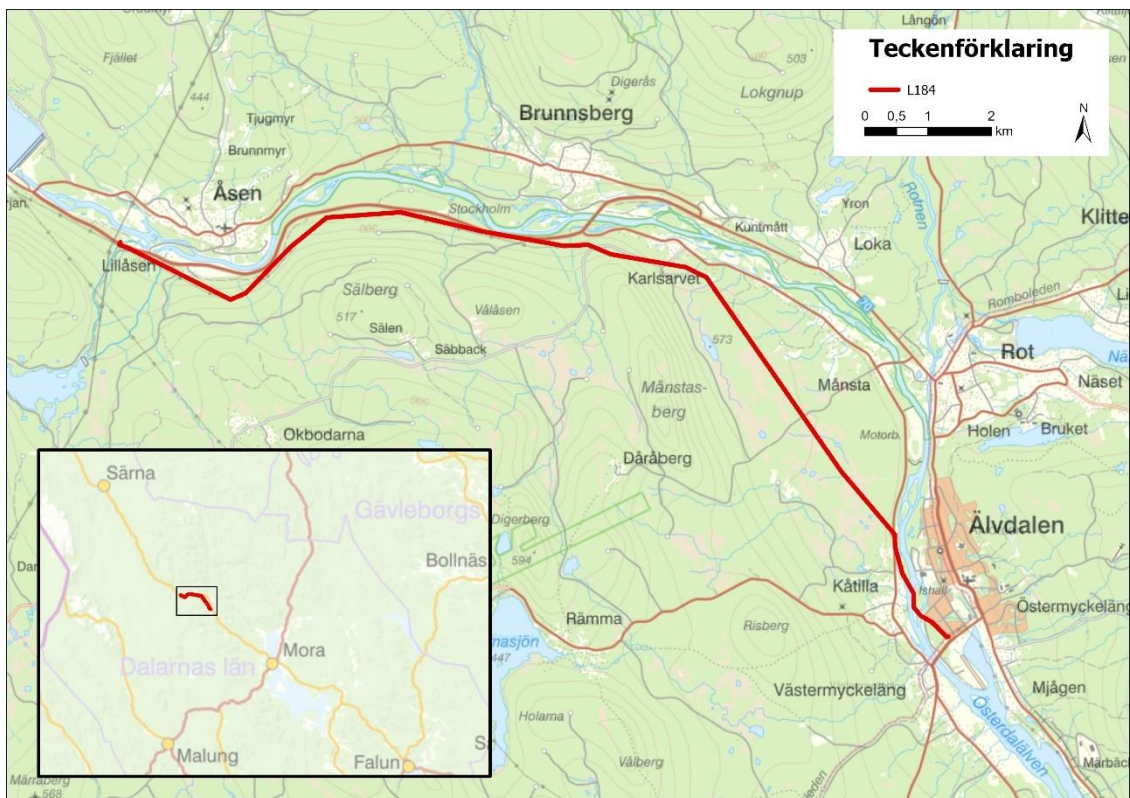
1. Intressekarta
2. Artutdrag, fåglar
3. Dialog med Dalarnas Ornitologiska förening

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

Ellevio planerar att ansöka om förlängd nätkoncession för linje för en befintlig 72,5 kV ledning, L184, mellan Ugsiån och Älvdalen. Ledningen är belägen i Älvdalens kommun, Dalarnas län. Lokaliseringen framgår av figur 1. Ellevio önskar att koncessionen ska gälla tills vidare.

Ledningen har en total längd på 17,1 km och uppfördes i slutet av 1940-talet. Den utgår från Ugsiåns transformatorstation och sträcker sig söder om Österdalälven fram till transformatorstationen Älvdalen. Ledningen utgör en viktig del av norra Dalarnas elförsörjning då den är en av två ledningar som matar transformatorstationen i Älvdalen, den är således också viktig för överföringen av energi från kraftverksdammarna i området.



Figur 1. Befintlig 72,5 kV luftledning, L184, mellan Ugsiåns transformatorstation och Älvdalen.

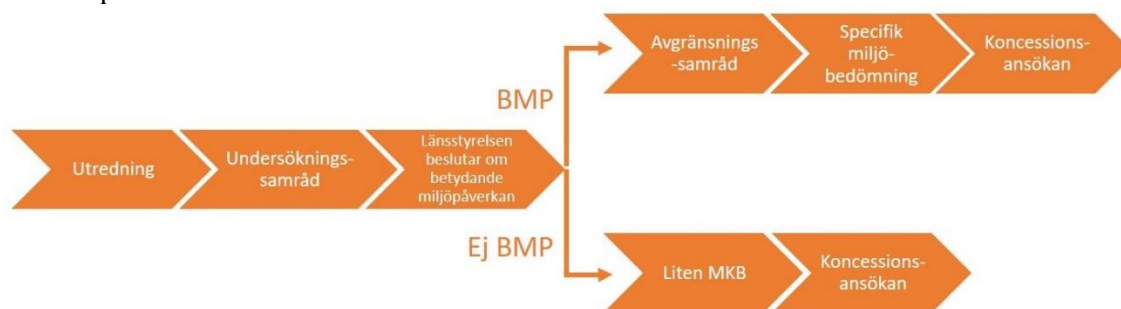
## 1.2 Tillståndprocessen

För att bygga och driva en kraftledning krävs tillstånd. Det primära tillståndet som erfordras är så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857), vidare kallad koncession. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för människors hälsa och miljön. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingen till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden fattar Energimarknadsinspektionen ett beslut om koncession. Erhållen nätkoncession gäller i regel tills vidare, en beviljad koncession kan omprövas efter tidigast 40 år.

Innan en MKB upprättas ska verksamhetsutövaren hålla samråd enligt 6 kap. miljöbalken med länsstyrelse, tillsynsmyndighet samt de enskilda som kan antas bli särskilt berörda. I samrådsförfarandet ges de som är berörda möjlighet att påverka projektet. Samrådet omfattar sedan 1 januari 2018 två typer av samråd, ett inledande så kallat undersökningssamråd som i vissa fall följs av ett så kallat avgränsningssamråd.

Undersökningssamrådet ska avse den miljöpåverkan som projektet bedöms medföra. Utifrån underlaget som presenteras vid undersökningssamrådet, fattar länsstyrelsen beslut om huruvida ledningen kan antas medföra betydande miljöpåverkan eller inte. Avgränsningssamråd ska genomföras för verksamheter som bedömts medföra en betydande miljöpåverkan. Samråd ska då ske med en bredare samrådsrets, med de övriga statliga myndigheter, den allmänhet och de organisationer som kan antas bli berörda, och samrådsunderlaget ska även beskriva alternativa lösningar för verksamheten eller åtgärden.

Om länsstyrelsen beslutar att en betydande miljöpåverkan inte kan antas, ska verksamhetsutövaren ta fram en liten miljökonsekvensbeskrivning som beskriver de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge. Om det rör sig om betydande miljöpåverkan ska en specifik miljöbedömning genomföras inom vilken en mer omfattande miljökonsekvensbeskrivning tas fram. I figur 2 presenteras ett flödesschema av samrådsprocessen.



Figur 2. Samrådsprocessen.

Ett undersökningssamråd genomförs nu med alla som kan antas vara särskilt berörda av projektet. De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i Tabell 1 nedan. Samråd och tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av AFRY på uppdrag av Ellevio.

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

<b>Myndigheter</b>	
Länsstyrelsen i Dalarnas län	Skogsstyrelsen
Älvdalen kommun	Trafikverket
Strålsäkerhetsmyndigheten	Post- och telestyrelsen
Försvarsmakten	Elsäkerhetsverket
<b>Företag</b>	
Berörda ledningsägare och områdeskoncessionärer	
<b>Övriga</b>	
Fastighetsägare och närboende	Samfälligheter

De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och sammanställs i en samrådsredogörelse, vilken är ett underlag till kommande MKB.

## 2 Beskrivning av befintlig ledning

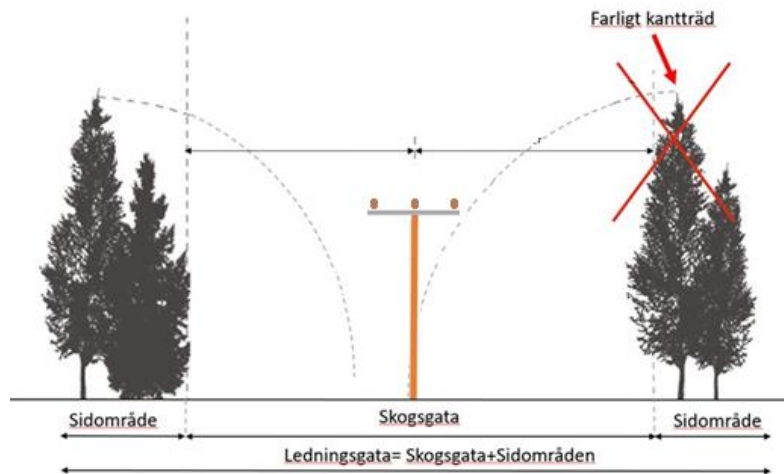
### 2.1 Ledningens utformning

Den befintliga luftledningen är huvudsakligen uppförd med enkelstolpar i trä vilka har en höjd på 9-17 m. Andra varianter av stolpkonstruktioner kan förekomma vid exempelvis vinkelpunkter. Se exempel på stolpar i figur 3. Ledningen har ett fasavstånd på ca 1,35 m. Ledningens konstruktionsspänning är 72,5 kV, den nominella spänningen är 66 kV och driftspänningen är 55 kV. Isolatorerna är huvudsakligen stående, andra varianter såsom hängande kan förekomma vid vinkelpunkter.



**Figur 3. Enkelstolpe tillhörande befintlig 72,5 kV ledning L184.**

Ledningen omges av en så kallad ledningsgata, inom vilken vissa säkerhetskrav måste uppfyllas. I skogsmark utgörs ledningsgatan av en *skogsgata*, se Figur 4. Skogsgatan är det område längs en ledning som måste hållas fritt från träd för att försäkra att inga träd faller på ledningen. Förutom avverkning av träd i skogsgatan måste även farliga kanträd i sidområdena avverkas, se figur 4.



**Figur 4. Illustration av skogsgata med enkelstolpe.**

## 2.2 Ledningens sträckning

Ledningen är ca 17,1 km lång. Den utgår från Ugsåns transformatorstation, se figur 5, går i sydostlig riktning nästan 2 km för att sedan vika av mot nordost och följa Österdalsälven i ca 7,5 km till Karlsarvet. Vid Karlsarvet viker den åter av mot sydost i riktning mot Älvdalen, tills den korsar Österdalsälven och slutligen ansluter till transformatorstationen i Älvdalen. Sträckningen illustreras i figur 1. Inga andra ledningar går parallellt med L184. Upplåtet utrymme för ledningsgatan är 30 m enligt ledningsrätten.



**Figur 5. Befintlig luftledning L184 där den går ut från station Ugsiån.**



**Figur 6. Ledningen passerar söder om Laduön längs väg 70.**





Figur 7. Industriområdet i Älvdalen skymtas längst bort i bilden.

### 2.3 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 kanträd i ledningens 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 kanträd (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.

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 sumpskogar/ våtmarker/ strandängar ska avverkning ske utan markskador. Det säkerställs genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar. Exempelvis att det sker motormanuellt.

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.

Tekniskt ledningsunderhåll, dvs. reparation eller byte av ledningsdel, sker mer sällan och vid behov. Dessa åtgärder kräver ofta tyngre fordon.

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

I det fall underhållsåtgärderna kan antas medföra en negativ påverkan på natur- eller kulturmiljö kommer Ellevio att samråda med Länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § miljöbalken respektive 2 kap. 10 § kulturmiljölagen.

## 2.4 Elsäkerhet

Är en byggnad belägen 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 bland annat på ledningens spänning och inom vilken typ av område ledningen går. Det horisontella avståndet mellan fasledare och närmaste byggnadsdel ska vara minst tio meter vid en ledning med en nominell spänning på mer än 55 kV inom detaljplanelagt område. I ett område utan detaljplan ska avståndet vara minst ca 5 m för en ledning med en nominell spänning på 66 kV (ELSÄK-FS 2022:1). 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 4.2.2 nedan.

### 2.4.1 Uppfyllelse av elsäkerhetsföreskrifterna (ELSÄK-FS 2022:1)

Det finns 21 byggnader inom 50 m från ledningen. Den närmsta byggnaden (vilken är en komplementbyggnad) ligger ca 5,8 m från ledningen.

Byggnaden ligger inom detaljplanelagt område (Dp 2039-P79). Enligt ELSÄK-FS 2022:1 krävs därför ett avstånd mellan fasledare och närmsta byggnadsdel på minst 10 m. Ledningen finns utritad på den gällande detaljplanen, byggnaden är dock inte det. Kontakt kommer att tas med fastighetsägaren för vidare utredning kring åtgärder.

## 2.5 Markupplåtelse och ledningsrätt

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. För befintlig ledning finns ledningsrätt, vilket innebär att marken fastighetsrättsligt har upplåtits för ledningen. Ledningsrätten för L184 innebär att ledningsägaren innehar ett upplåtet utrymme om ca 30 m, inom vilket ledningsägaren får bibehålla och förnya, utföra underhållsarbeten och tillsyn av ledningen. Fastighetsägaren får inte ändra markanvändningen i närheten av ledningen så att ledningens underhåll försvåras. Fastighetsägaren får inte heller vidta åtgärder som kan medföra skada på ledningen. Alla

åtgärder inom upplåtet utrymme ska godkännas av ledningsägaren. I samband med att ledningen uppfördes ersattes berörda fastighetsägare med ett engångsbelopp för det intrång som ledningen utgör.

### **3 Alternativ**

#### **3.1 Metodik**

Ellevios utgångspunkt inför en ansökan om förlängd koncession är att i första hand, ur ett hållbarhetsperspektiv, bibehålla ledningen i befintlig sträckning och utformning. Luftledning är en mycket driftsäker och kostnadseffektiv utformning för regionnätet. Vid påtagliga intressekonflikter eller om det lyfts önskemål om ombyggnation kan alternativ studeras för hela eller delar av sträckan. Om inga uppenbara intressekonflikter förekommer är det inte motiverat att studera sträckningsalternativ, eftersom en ny sträckning medför ny miljöpåverkan, nytt markintrång samt kostnader för rivning av befintlig ledning och anläggning av ny ledning.

Undersökning av rådande förhållanden har skett genom en skrivbordsstudie. Information om de olika intressena som förlängningsärendet kan komma att påverka har tagits fram genom att studera kartmaterial, ortofoto, kommunala översikts- och detaljplaner, data från länsstyrelsen, data från Vatteninformation Sverige (VISS) samt data från Artdatabankens artportal. Utöver detta har lokal ornitologisk förening kontaktats.

#### **3.2 Nollalternativ**

Nollalternativet för detta projekt innebär att den befintliga ledningen inte får förlängt tillstånd och att den därmed måste tas ur drift och raderas. Ledningen utgör en viktig del av norra Dalarnas elförsörjning, om den raderas skulle en ny ledning i annan sträckning behöva byggas för att fortsatt kunna tillgodose samma behov och funktion, vilket medför ny miljöpåverkan och nya samhällsekonomiska konsekvenser som följd.

Vidare skulle nollalternativet innebära att den påverkan som den befintliga ledningen har, till exempel på landskapsbild och naturmiljö, skulle upphöra. Även underhåll av ledningsgatan skulle upphöra, vilket innebär att ledningsgatan skulle återskogas och att de brynmiljöer och biotoper som uppkommit till följd av ledningsgatan skulle försvinna.

#### **3.3 Studerade alternativ**

Inga uppenbara intressekonflikter för aktuell ledning har identifierats vid skrivbordsstudien. Ledningen går till största delen genom skogsmark. Under tidens gång har nya biotoper och värdefulla brynmiljöer skapats i ledningsgatan. Att radera befintlig ledning och uppföra en ny ledning på annan plats skulle innebära att de befintliga brynmiljöerna växer igen, samt att en ny skogsgata behöver tas upp på annan plats för att kunna säkerställa en fortsatt hållbar elförsörjning till norra Dalarna. Eftersom den befintliga ledningen har funnits på platsen i över 60 år bör den vara ett vant inslag i landskapsbild.

Med avstamp i ovanstående resonemang förordar Ellevio att befintlig 72,5 kV luftledning, L184, kvarstår i sin helhet och gör bedömningen att inga sträckningsalternativ behöver studeras. Ledningen, med sin nuvarande tekniska utformning och omfattning, bedöms medföra minst påverkan på omgivningen samt ha störst fördelar ur ekonomiska, miljömässiga, och resurseffektiva perspektiv.

## 4 Berörda intressen och bedömd påverkan

Följande avsnitt beskriver de intressen som berörs av den befintliga ledningen. Intressena har identifierats genom en skrivbordsstudie där data har inhämtats från Länsstyrelsen, Naturvårdsverket, Riksantikvarieämbetet, Försvarmakten, Trafikverket, Skogsstyrelsen och ArtDatabankens artportal. Information om miljö kvalitetsnormer har inhämtats från VISS hemsida, information om bebyggelse från Lantmäteriet och information om områdets kommunala planering från Älvdalens kommuns hemsida. Samtliga identifierande intressen presenteras i bilaga 1.

### 4.1 Landskapsbild

#### 4.1.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Med landskapsbild avses den visuella upplevelsen av landskapet, som påverkas av en variation av landskapselement, såsom terräng, vegetation, bebyggelse.

Den befintliga ledningen sträcker sig huvudsakligen genom barr- och blandskog som döljer ledningen väl. Ledningen är mer synlig på platser där den går längs med eller korsar befintliga vägar och vattendrag, se figur 8 och figur 9.



Figur 8. Befintlig ledning L184 där den korsar vattendraget Ugan.



Figur 9. Ledningen nära ett industriområde i Älvdalen.

#### 4.1.2 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

En ledning kan påverka landskapsbilden med synliga stolpar och linor samt med den avverkade delen av ledningsgatan. En luftledning som går genom skogsmark exponeras generellt sett mindre än en luftledning som går genom öppen mark. För aktuell ledning är påverkan därmed störst vid korsning av vägar och vattendrag samt där ledningen går genom eller i utkanten av kalhyggen. Ledningen har dock funnits på platsen sedan lång tid tillbaka och allmänheten torde således vara van vid dess inslag.

En förlängd koncession skulle innebära en oförändrad och där till obetydlig påverkan på landskapsbilden.

## 4.2 **Boendemiljö**

### 4.2.1 *Beskrivning av berört område och dess känslighet*

Det finns två bostäder inom 50 m från ledningen, varav den närmsta ligger ca 48 m från ledningen. Det magnetiska fältet är på detta avstånd under  $0,03 \mu\text{T}$ .

### 4.2.2 *Elektromagnetiska 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 såsom hårtork och dammsugare. Elektriska fält avskärmas av vegetation och byggnader och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus. Magnetfält avskärmas däremot inte av väggar och tak och därför kan magnetfältet inne i hus nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer i bostäder. Magnetiska fält mäts i mikrotTesla ( $\mu\text{T}$ ) och styrkan beror på ledningens strömlast, fasernas inbördes placering och på avståndet mellan faserna. Magnetfältet avtar normalt med kvadraten på avståndet från ledningen (dubbla avståndet ger en fjärdedel av magnetfältet).

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

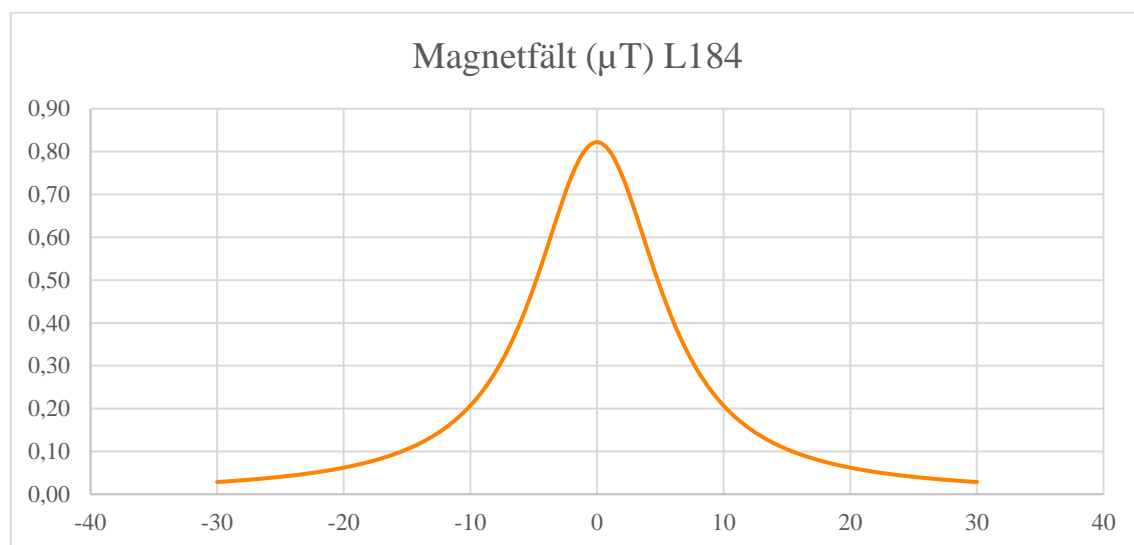
kraftledningar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är 100  $\mu\text{T}$  enligt Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

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*

Ellevios avsikt är att uppfylla myndigheternas rekommenderade försiktighetsprincip vid planering av nya ledningar.

Aktuell ledning har en årsmedelströmlast på 48 A, vilket ger ett magnetfält enligt nedanstående graf. Av figuren 10 framgår att det magnetiska fältet vid närmsta bostad, ca 48 m från ledningen, är under 0,03  $\mu\text{T}$ .



Figur 10. Beräknat magnetfält från befintlig ledning L184.

#### 4.2.3 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Den befintliga ledningen går till största delen genom skogsmark, vilket gör att den har låg visuell påverkan på boendemiljön. Ledningen har även funnits på platsen sedan lång tid tillbaka och torde således vara ett vant inslag i området. En förlängd koncession för aktuell ledning innebär att den visuella påverkan blir oförändrad.

Vad gäller påverkan på boendemiljön till följd av förhöjda magnetfält bedöms ledningen inte ge upphov till någon betydande påverkan. Strålsäkerhetsmyndigheten anger i rapporten "Magnetfält i bostäder" att årsmedelvärden av magnetisk fältstyrka över 2  $\mu\text{T}$  i

byggnader där människor stadigvarande vistas kan anses vara kraftigt förhöjda<sup>1</sup>. Efter 30 m avstånd från ledningen är den magnetiska flödestäten under 0,03µT, den befintliga ledningen ger således inte upphov till något kraftigt förhöjt magnetfält vid närmsta bostad då denna ligger ca 48m ifrån ledningen. I och med detta bedömer Ellevio inte att några skadeförebyggande åtgärder är nödvändiga.

## 4.3 Naturmiljö

### 4.3.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

#### Skyddade områden

Den befintliga ledningen berör ett område som är av riksintresse för naturvård på tre platser. Totalt sett står 21 stolpar inom området, se figur 11-14. Ledningen går i huvudsak i utkanten av riksintresset, förutom vid Älvdalen där riksintresset korsas för att komma in till transformatorstationen i Älvdalen.

Ledningen berör ett område som omfattas av naturvårdsavtal. Området ligger på Barkön, är ca 7,7 ha stort och har biotopvärden i form av *myrholme på ö*. En myrholme är ett fastmarksområde med skog som är helt omgivet av myr. För att räknas som myrholme ska området ha varit trädbevuxet i flera trädgenerationer<sup>2</sup>. Naturvårdsavtal är en av de skyddsformer som ger ett långsiktigt skydd. Naturvårdsavtal tecknas mellan en markägare och staten (genom Skogsstyrelsen eller länsstyrelserna) och definierar hur marken ska bevaras och skötas<sup>3</sup>.

Närmsta naturreservat ligger 25 m från ledningsgatan, detta berörs alltså inte. Mer detaljerad beskrivning av skyddad natur i närhet till ledningen finns i Tabell 2.

---

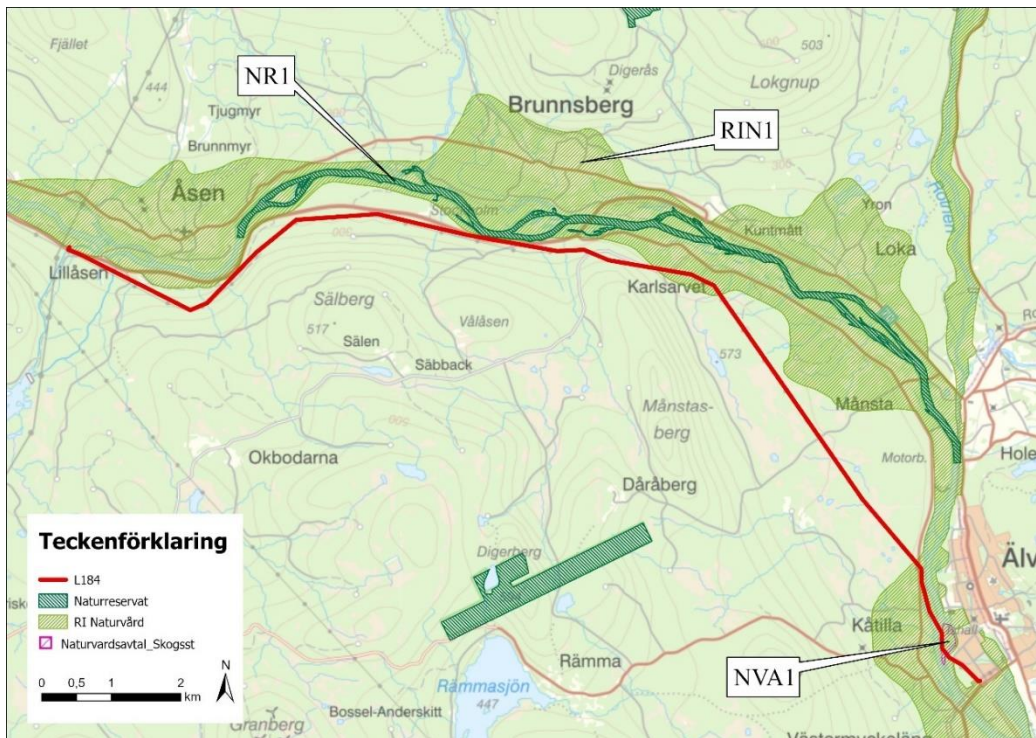
<sup>1</sup> Strålsäkerhetsmyndigheten (2012). *Magnetfält i bostäder*.

<sup>2</sup> Skogsstyrelsen. *Skyddsvärda biotoper*. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/biotopskydd/skyddsvarda-biotoptyper/>

<sup>3</sup> Skogsstyrelsen. *Naturvårdsavtal*. <https://www.skogsstyrelsen.se/aga-skog/skydda-skog/naturvardsavtal/>

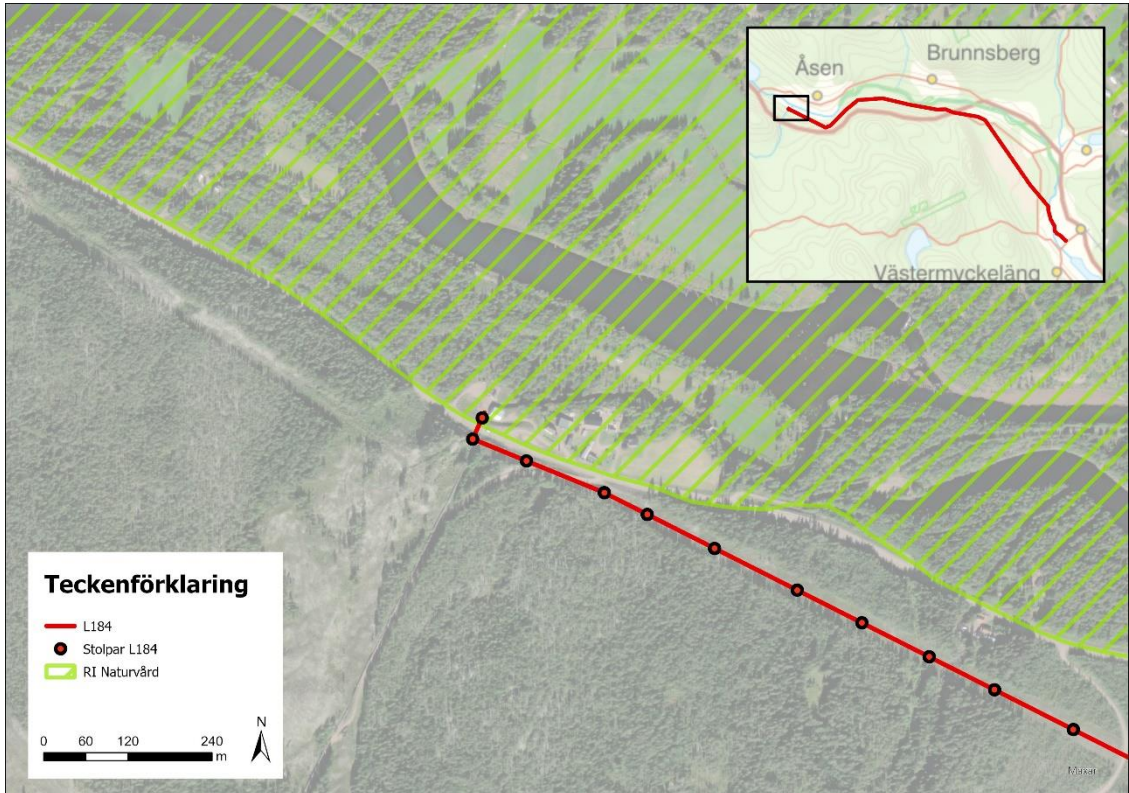
Tabell 2. Berörda naturmiljöintressen (Skyddad natur).

ID karta	Typ av intresse	Beskrivning	Typ av påverkan
RIN1	Riksjordsintresse för naturvård	Åsen-Väsa är ett representativt odlingslandskap vid Åsen-Väsa som har lång kontinuitet och inslag av naturbetesmark. Där finns också goda fågelbiotoper.	Totalt 21 stolpar (ca 2,6 km) inom riksjordsintresset.
NR1	Naturreservat	Österdalälven, sträckan mellan Åsens kraftverks utloppskanal och Storbrot	Ledningen är som närmast 25 m från naturreservatet vid Brunnsberg.
NVA1	Naturvårdsavtal	Myrholme som täcker hela ön och är 7,7 ha stor.	Befintlig ledning korsar området med en sträcka om ca 315 m. Två stolpar är placerade i kanten av området.

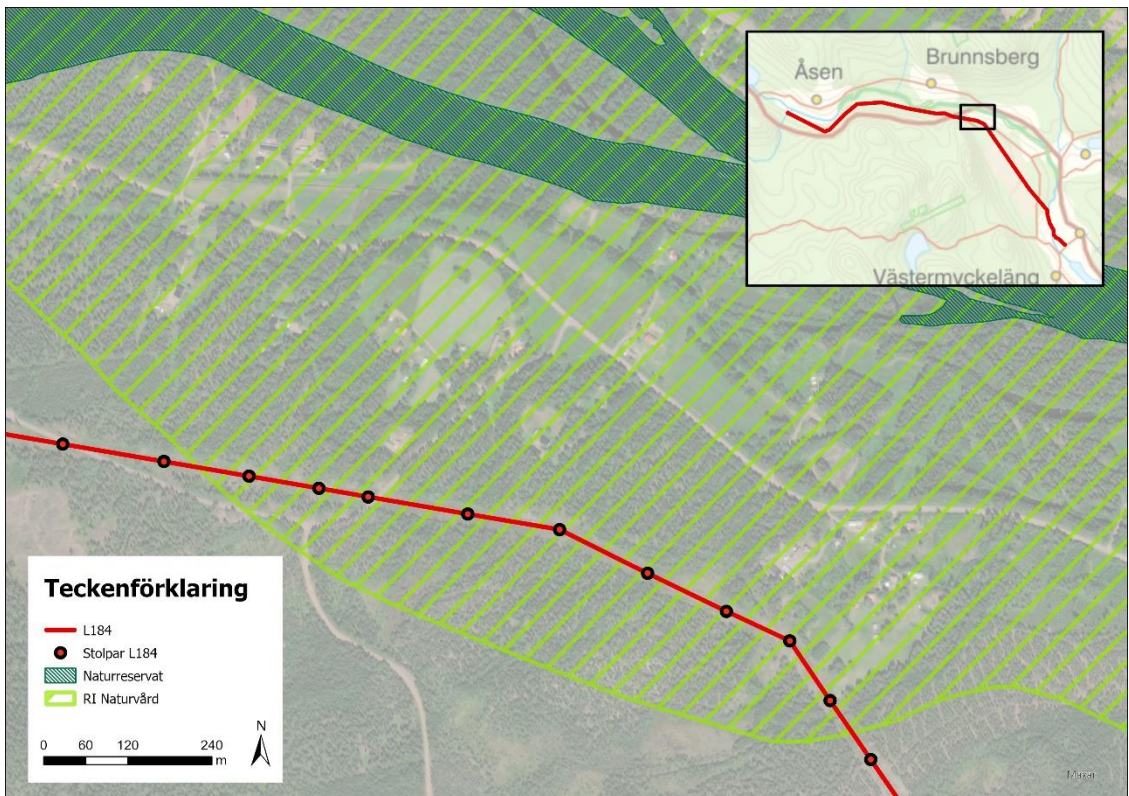


Figur 11. Naturmiljö. Skyddade områden.

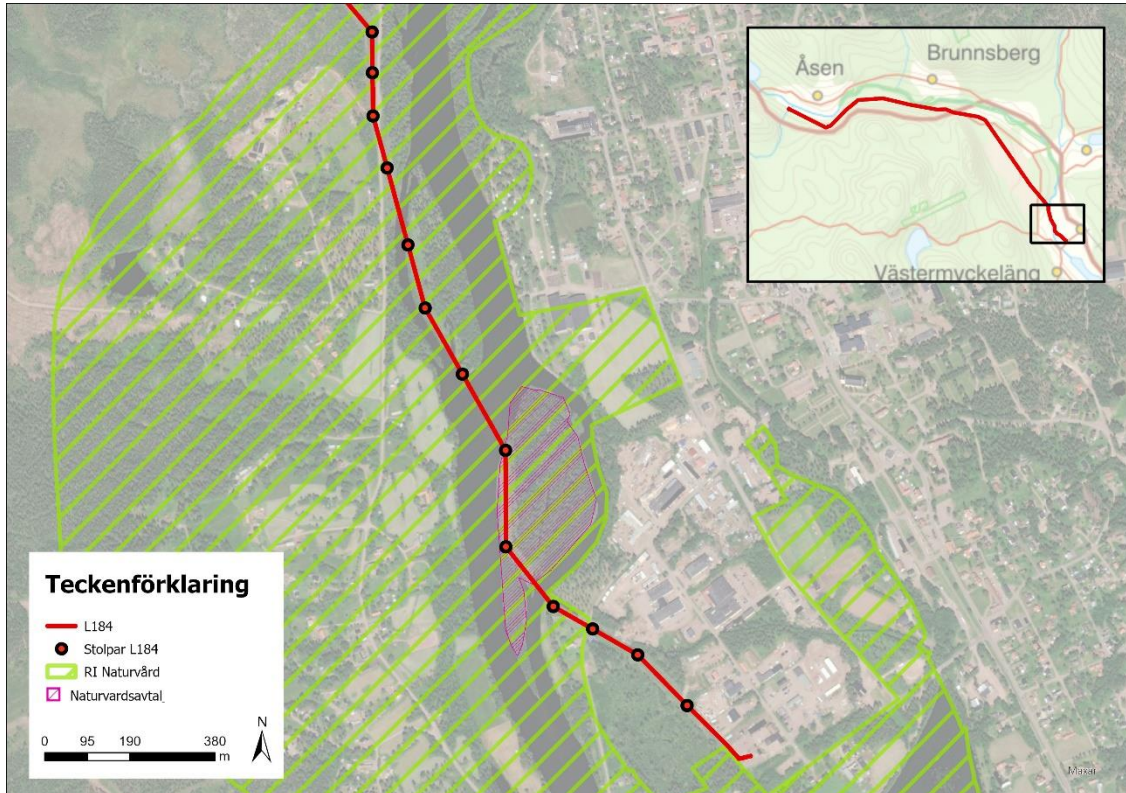




Figur 12. RI Naturvård i ledningens början vid Ugälök.



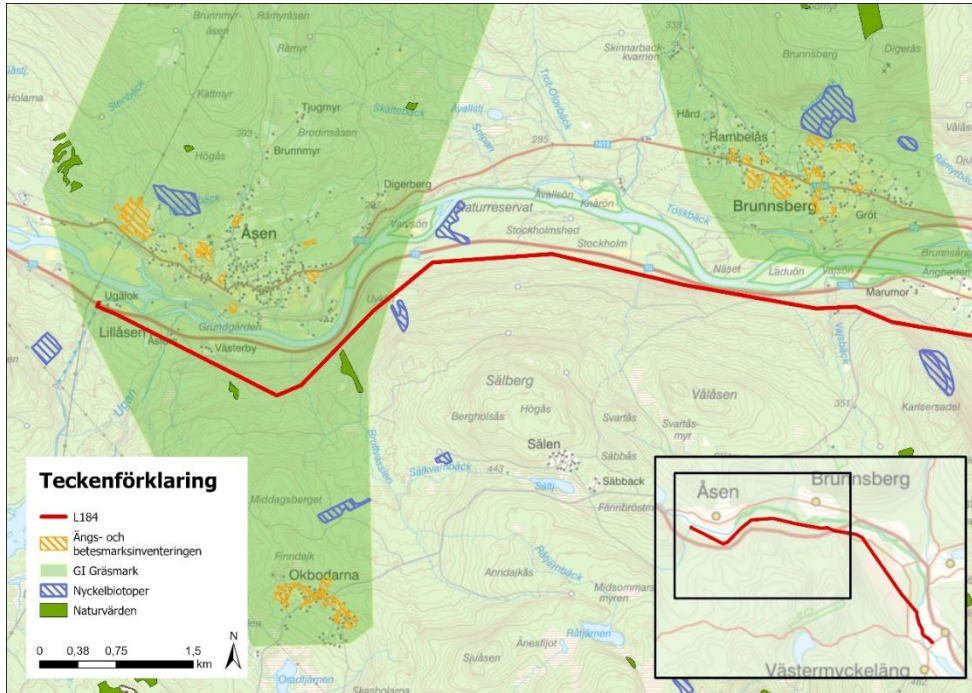
Figur 13. Ledningens sträckning i utkanten av RI Naturvård vid Karlsarvet.



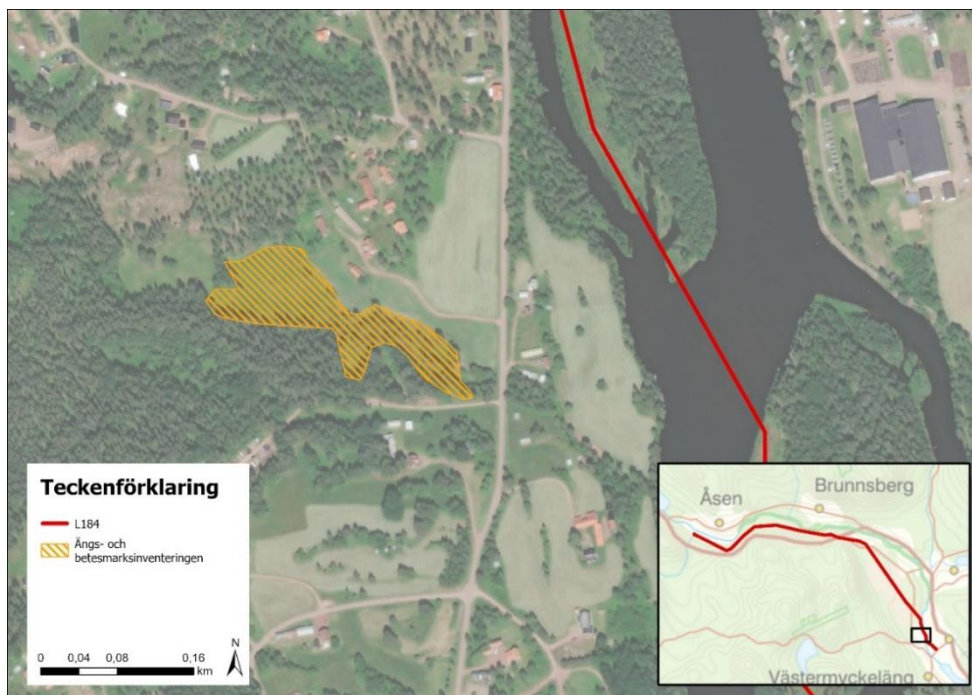
Figur 14. Ledningen går genom RI Naturvård och ett område med naturvårdsavtal nära Älvdalen.

### Övriga områden

Befintlig ledning korsar en värde-trakt för naturtypen gräsmark eller annan öppen mark med örter, mossor och lavar, framtagna inom ramen för länsstyrelsens arbete med grön infrastruktur. Ledningen korsar gräsmarken på en sträcka om ca 2,7 km, se figur 15. Ledningen påverkar inte värde-traktens kärnvärden då den i området i huvudsak går genom skogsmark.



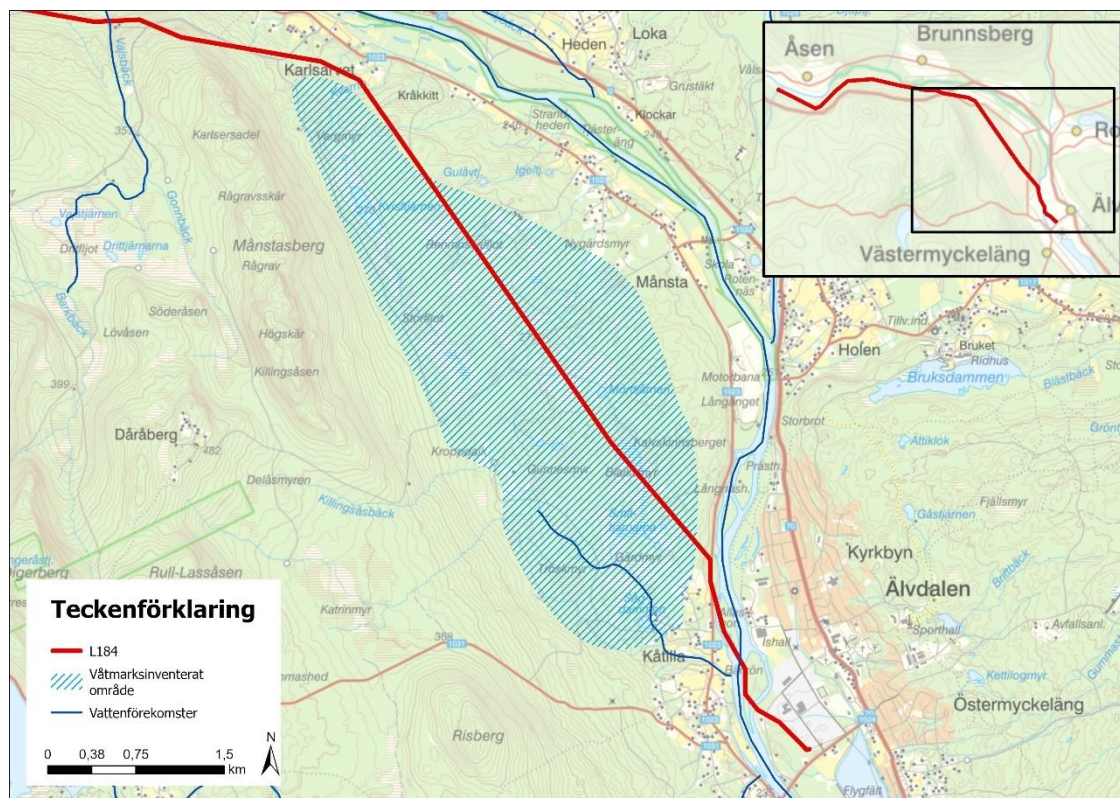
Figur 15. Övriga naturområden vid ledningens västra ände.



Figur 16. Övriga naturområden vid ledningens östra ände.

Ledningen korsar ett våtmarksinventerat område, Renmossafjot-Blajksmyr,. Våtmarken är klassad som naturvärdeklass 2 (högt naturvärde) och naturvärdeklass 3 (påtagligt naturvärde)<sup>4</sup>, se figur 17. Ledningen korsar området på en sträcka om ca 3,8 km och 34 stolpar är placerade

<sup>4</sup> Renmossafjot-Blajksmyr. Länsstyrelsen. <http://filutforskaren.lansstyrelsen.se/w/filer/RumText/Vatmarksinventeringen/39-226.txt>



Figur 17. Våtmarksinventering vid Älvdalen.

inom området. Våtmarksinventeringen är en mycket omfattande kartläggning av Sveriges naturtyper och startades i början av 1980-talet, alltså drygt 40 år efter att ledningen byggdes.

Utöver detta berör ledningen inga andra områden med kända naturmiljövärden. Det närmsta ängs- och betesmarksinventerade området ligger ca 270 m från ledningen, se figur 16. Det närmsta område med naturvärden är en barrskog ligger ca 55 m från ledningen, se figur 15.

### Förekomst av hotade arter

För att utreda hur eller om den befintliga ledningen påverkar hotade arter har fynd av skyddade arter inom ca 300 m från ledningsgatan sökts ut från artportal. Sökningen har begränsats till perioden 2000–2022.

Sökningen gav fem träffar; *utter* (NT), *trådbrosklav* (EN), *ringlav* (VU), *mosippa* (EN) och *tibast* (LC). Det finns dock inga fynd inom befintlig ledningsgata, sökningen gav inte heller några sekretessklassade fynd.

### Förekomst av fåglar

En sökning har även gjorts för fynd av rödlistade och sekretessklassade fågelarter, påträffade inom ett avstånd av ca 1000 m från den befintliga ledningen. Sökningen begränsades till perioden 2000-2022. Sökningen visade 167 fynd vilka presenteras i bilaga 5.

En av fågelarterna, härfågel, har rödlistningskategorin RE, *nationellt utdöd*. Fyra individer observerades år 2014. Fågeln trivs i odlingslandskapet och på fuktiga ängar, men bedöms inte längre regelbundet reproducera sig inom landet.

Inga observerade fågelarter har rödlistningskategorin CR, *akut hotad*. Fem fågelarter har rödlistningskategori EN, *starkt hotad*: tornseglare, brunand, grönfink, vit stork och storspov.

Som en del av framtagandet av detta samråd har Dalarnas Ornitologiska förening kontaktats för att utreda deras kännedom om eventuella fågelintressen i ledningens närhet. En del information omfattas av sekretesskydd, dialogen beskrivs i bilaga 3.

#### 4.3.2 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

##### **Påverkan på naturmiljön**

Befintlig ledning går genom ett område av riksintresse för naturvård och ett område med naturvårdsavtal. För såväl skyddade naturmiljöområden som övriga naturmiljöområden bedöms ledningens inverkan på bevarandevärden vara låga, i synnerhet med hänsyn till ledningens långa närvaro i landskapet. Ledningen har existerat på denna plats i över 60 år och bedöms vara ett vant inslag i området, fortsatt drift bedöms inte medföra en betydelsefull påverkan på riksintressets kärnvärden.

Generellt bedöms de största riskerna för skada på miljön vara i samband med underhåll eller reparation och då i form av körskador på mark och vattendrag. För att säkerställa att skador minimeras anpassas tidpunkt, maskinval och metod utefter gällande förutsättningar vid tidpunkten för underhåll eller reparation. Detta kan till exempel vara att anpassa tidpunkten för åtgärden till torra eller tjälade perioder då marken är stabilare, eller att anlägga tillfälliga broar över vattendrag. Om körskador ändå uppstår ska dessa återställas, där så är möjligt.

Körning för planerat underhåll, inspektion eller reparation av ledningen får bara ske på våtmarker om minsta möjliga grad av körskador säkerställs. Detta ska göras genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar. Om körskador uppstår vid körning på våtmarker ska dessa återställas, om så är lämpligt.

I det fall underhållsåtgärder kan antas medföra en negativ påverkan på naturmiljön kommer Ellevio att samråda med Länsstyrelsen kring åtgärderna enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

##### **Påverkan på övriga hotade arter**

Ledningsgatan kan medföra positiva effekter för hotade arter. Hävdgynnade växtarter kan trivas i ledningsgatan tack vare den återkommande underhållsröjningen och ledningsgator fungerar som spridningskorridorer för fjärilar. Flera fågelarter återfinns ofta i brynmiljön som skapas mellan skogsgatan och dess intilliggande skogsmark.

Inga övriga hotade arter har rapporterats inom ledningsgatan. Befintlig ledning bedöms därmed inte innebära någon påverkan på övriga hotade arter i området.

##### **Påverkan på fåglar**

Det förekommer att kraftledningar kan orsaka fågeldöd genom kollisioner eller genom strömgenomgång.

##### *Kollisioner*

Kollisioner kan förekomma med ledningar av högre spänningar, där faslinor har större avstånd och även kan sitta på olika höjd. Risken för påflygningar anses vara störst för fågelarter med sämre flygförmåga såsom vadare, hägrar, svanar, tranor och hönsfåglar. Olyckor med kraftledningar är dessutom både artspecifik och starkt plats- och årstidsspecifik. Kollisioner är

främst förekommande där ledningar korsar tydliga fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker.

Den befintliga ledningen sträcker sig i huvudsak genom produktionsskog och faslinorna befinner sig största delen av sträckan under trädtopphöjden. Skog på båda sidorna utgör både hinder och skydd då det inte är fri flygväg i höjd med faslinorna.

#### *Strömgenomgång*

Strömgenomgång är vanligast eller så gott som enbart förekommande vid ledningar med lägre spänningar där det är kortare avstånd mellan faslinorna. Eldöd uppstår hos en fågel då den kommer i kontakt med två ledande delar samtidigt eller om fågeln kommer i kontakt med en strömförande del och en jordad del. Ett visst överslag i luft kan ske, det vill säga att fågeln inte alltid behöver fysiskt vidröra två spänningsförande delar eller en spänningsförande och en jordad del för att kortslutning skall uppstå.

Aktuell ledning har ett fasavstånd på ca 1,3-2,0 meter, vilket gör att den medför viss (teoretisk) risk för eldöd genom strömgenomgång. Till exempel anges i rekommendation 110 (2004) enligt Bernkonventionen att fasavståndet bör vara minst 140 centimeter för att minimera risken för strömgenomgång. Risken att aktuell luftledning skulle leda till eldöd bedöms dock vara mycket liten då det är förhållandevis få fåglar som har så brett vingspann att strömgenomgång kan ske vid ett fasavstånd om 130 centimeter.

Med hänvisning till ovan gällande strömgenomgång, fasavstånd och vingspann ska ”vingmått för kritiskt avstånd” beaktas. Vad gäller detta begrepp spelar några olika faktorer roll<sup>5</sup>:

- Fjädrarnas begränsade konduktiva förmåga.
- Ledningens spänning.
- ”Metakarpal till metakarpal-mått”, det vill säga måttet mellan de köttiga och elektriskt konduktiva delarna av fågeln (vingspann utan fjädrar).

Studier har klarlagt att fåglarnas fjädrar/fjäderpennor inte är särskilt elektriskt konduktiva, utan snarare verkar som en isolering. För att strömgenomgång ska kunna ske genom djuret krävs i praktiken att fågeln är i kontakt med två faslinor (alt. en faslina och en jordad del) samtidigt med sina ”köttiga” delar. ”Metakarpal till metakarpal-måttet” är avsevärt mindre än fåglarnas totala vingspann med fjädrar medräknat. Som exempel kan en fullvuxen havsörn ha ett vingspann upp till ca 220 centimeter, men dess ”metakarpal till metakarpal-mått” inte är mer än 10<sup>6</sup> centimeter.

Ledningens spänning avgör även hur nära fågelns konduktiva delar behöver komma strömförande del för att överslag i luft ska kunna ske. På en 72,5 kV ledning handlar det om några centimeter, exakt mått anges ej då detta kan variera något i och med variation på luftfuktighet.

Därutöver gjorde Ellevio 2018, jämte ett antal andra regionnätsbolag inkluderat SVK en heltäckande GIS-analys på det svenska elnätet vad gäller påträffade fynd av ringmärkta döda fåglar. Naturhistoriska riksmuseet tillhandahöll då bolagen med data från ringmärkningscentralen, denna data utgjordes av påträffade döda ringmärkta fåglar registrerade mellan åren 1990-2017. Datat utgjordes bland annat av följande information:

---

<sup>5</sup> Ottvall & Green (2020). Kraftledningars påverkan på fåglar – en syntesrapport. Rapport, Lunds universitet.

<sup>6</sup> Muntlig källa Peter Nilsson och Martin Green vid Lunds universitet (NRM 2017).

Koordinat/noggrannhetsangivelse, datum, art, dödsorsak. Ellevio har i denna analys först och främst konstaterat att eventuell eldödsproblematik helt eller i huvudsak hör lokalnätet till, men att viss kollisionsproblematik kan förekomma på vissa håll i regionnätet. Längs för detta ärende aktuell ledning har inga incidenter som indikerar på el eller kollisionsdöd för fågel rapporterats av ringmärkningscentralen.

#### *Sammantagen bedömning påverkan på fåglar*

En art som har rapporterats i området, vit stork, anses vara kollisionskänslig med luftledningar. Individerna observerades senast år 2004, det finns inga uppgifter om återkommande förekomst eller häckning i området. Det sekretessklassade fyndet bedöms inte påverkas. Med hänvisning till ovan är det ytterst osannolikt att några fåglar riskerar att utsättas för strömgenomgång eller kollisionsrisk.

Ellevio bedömer därmed att det inte är motiverat med vidare försiktighetsåtgärder vad gäller eventuell påverkan på fågellivet.

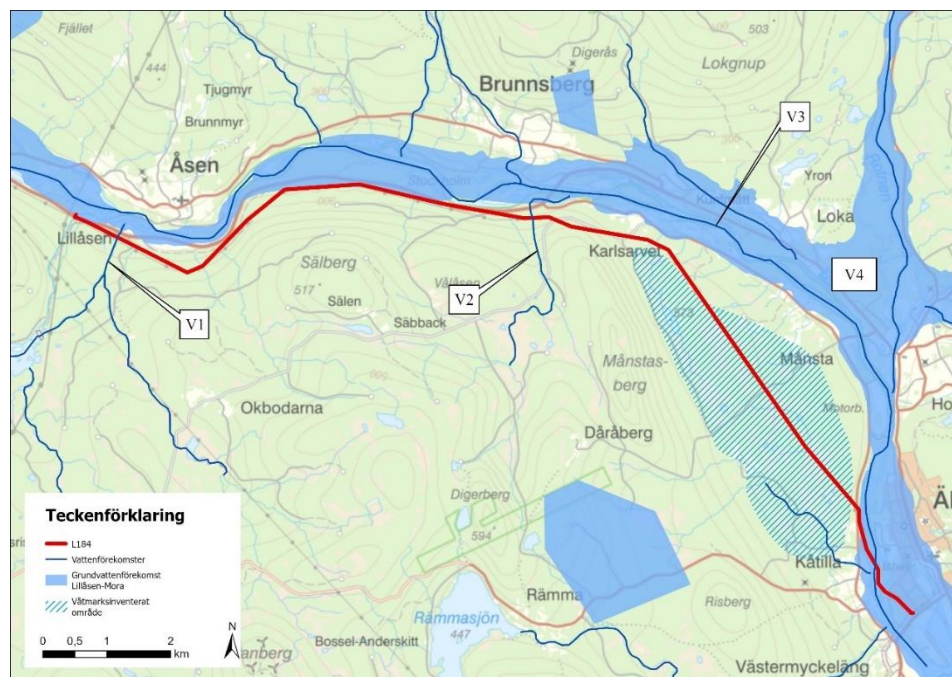
## 4.4 Vattenmiljö

I detta kapitel redovisas effekter och försiktighetsåtgärder på vattenmiljön.

### 4.4.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Befintlig ledningsgata ligger inte inom något vattenskyddsområde. Befintlig ledning korsar dock grundvattenförekomsten Lillåsen-Mora som även är en dricksvattenförekomst och omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN). Grundvattenförekomsten är även utpekad som kommunalt vattenförsörjningsintresse. Närmsta brunn återfinns ca 50 m från ledningen.

Den befintliga ledningen korsar vattendragen Ugan, Vajsbäck och Österdalälven, se figur 18. Samtliga vattendrag och grundvattenförekomster presenteras i Tabell 3.



Figur 18. Vattendrag och en grundvattenförekomst i området.

Tabell 3. Berörda vattendrag och en grundvattenförekomst med uppsatta miljö kvalitetsnormer (MKN).

ID karta	Namn	Ekologisk status	Kemisk status	Typ av påverkan
V1	Ugan <sup>7</sup>	Måttlig	Uppnår ej god <sup>8</sup>	Vattendraget korsas en gång, inga stolpar i eller i direkt närhet till vattendraget.
V2	Vajsbäck <sup>9</sup>	God	Uppnår ej god	Vattendraget korsas en gång, inga stolpar i eller i direkt närhet till vattendraget.
V3	Österdalälven <sup>10</sup>	Måttlig	Uppnår ej god	Korsas vid tre platser, i närheten av Älvdalen, inga stolpar i eller i direkt närhet till vattendraget
V4	Lillåsen-Mora <sup>11</sup>	God		25 stolpar är placerade inom grundvattenförekomsten.

#### 4.4.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

För att minska risk för erosion och minimera inverkan på växt- och djurliv kommer lägre träd och buskar vid strandkanter inte att avverkas, så länge de inte utgör någon elsäkerhetsrisk för ledningen. Avverkningsrester lämnas ej kvar i bäckar.

Körning med arbetsfordon i närheten av vattendrag undviks i största möjliga mån. Vid passage av vattendrag ska tillfälliga eller permanenta broar användas. Körning i vattendrag får endast ske om det är miljömässigt motiverat eller vid akuta situationer. Vid sådan körning ska ris, virke eller annat läggas i vatten eller strandområde till skydd för naturmiljön. När arbetet är klart ska tillfälliga broar och utlagt skydd avlägsnas.

Ledningen korsar grundvattenförekomsten Lillåsen-Mora som också är utpekad som kommunalt vattenförsörjningsintresse. I eventuella framtida underhållsrenoveringar kommer särskild försiktighet att tas för att undvika påverkan på grundvattenförekomsten. Särskild försiktighet

<sup>7</sup> VISS. Ugan. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA14326271> [2022-11-28]

<sup>8</sup> Bedömningen för kemisk status baseras på modelleringar av kvicksilver och polybromerade difenyletrar. Idag överskrider gränsvärdena för dessa ämnen i alla Sveriges ytvattenförekomster på grund av atmosfärisk deposition. Inga prioriterade ämnen har analyserats i vattenförekomsten

<sup>9</sup> VISS. Vajsbäck. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA95477653> [2022-11-28]

<sup>10</sup> VISS. Österdalälven. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterEUID=SE679716-139981> [2022-12-07]

<sup>11</sup> VISS. Lillåsen-Mora. <https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA25354551> [2022-11-28]



kommer därför att tas vad gäller risk för spill av bränsle i samband med eventuella arbeten i ledningsgatan.

Befintliga stolpar är impregnerade med kreosot. Kreosot innehåller så kallade polycykliska aromatiska kolväten (PAH). PAH är en stor grupp föreningar som är opolära och hydrofoba vilket gör att de främst binder sig till organiskt material på ett sätt som gör att det inte urlakas till vatten. Den låga vattenlösligheten medför att spridningen i mark och vatten är högst begränsad. Enligt en rapport från Statens Geologiska Institut finns inga studier som tyder på att PAH når mer än en halv meter ut från och ned under stolpen, förutsatt att stolparna inte står i vatten eller i kontakt med sediment<sup>12</sup>.

Ytterligare en rapport som Svenska kraftnät tagit fram visar att spridningen av kreosot från kraftledningsstolpar, oavsett markslag, är begränsad<sup>13</sup>. Spridning skedde som mest upp till åtta decimeter från stolparna. När föroreningskällan stod i kontakt med grundvatten tycktes inte kreosoten sprida sig mer än maximalt 0,5-1 meter ut från föroreningskällan (i halter över känslig markanvändning). Detta oavsett hur höga halterna var vid källan. Sammanfattningsvis visar studien att föroreningarna från kreosotbehandlade stolpar tydligt minskar med ökat avstånd och djup från stolpen. Spridningen blir låg p.g.a. hög adsorption, långsam transporthastighet och nedbrytning i mark. Även Kemikalieinspektionen<sup>14</sup> bedömer att miljöriskerna med kreosotimpregnerat virke främst är lokala, d.v.s. i direkt anslutning till virket.

Under vårvintern 2022 har Ellevio dock i ett nytt inriktningsbeslut och som ett steg i sitt arbetsmiljöarbete valt att fasa ut användandet av kreosot. Ellevio kommer i stället att i huvudsak använda på marknaden tillgängliga kopparsaltsimpregnerade alternativ med förstärkt urlakningsskydd. Impregneringsmedlet kopparsalt utan förstärkt urlakningsskydd, är det som används i trallvirke vid exempelvis verandabyggen. I de fall stolpar i framtiden kan komma att bytas ut som en del i ledningens underhåll kommer således kopparsaltsimpregnerade stolpar med förstärkt urlakningsskydd att användas.

Det finns ett fåtal tillgängliga varianter på marknaden vad gäller dessa ”saltstolpar” med förstärkt urlakningsskydd och Ellevio har haft särskild kontakt med en leverantör, Rundvirke Poles (RVP). RVP sedan en tid tillbaka utvecklade och tagit fram ett alternativ till den traditionella salt och kreosotstolpen. Stolpen i fråga är en kopparsaltsimpregnerad stolpe som vidare förseglats med en efterföljande behandling med mineral- och vegetabilisk olja. I tester i accelererade klimatkammare visar denna nya stolpe, kallad RVP-Repellent på en urlakning om ca 7,5 gånger mindre än en traditionell saltstolpe<sup>15</sup>. Ellevio binder sig dock inte till denna leverantör utan bevakar ständigt efter snarlika alternativ på marknaden.

Med hänvisning till ovan och denna låga urlakning av kopparsalter finns det inte skäl till att använda annat material i exempelvis våtmarker och grundvattenmagasin, som inte utgör vattentäcker/vattenskyddsområde. I blötare mark brukar trästolpar generellt vara att föredra då de normalt sett har det minsta behovet av fundament och fysiska ingrepp i exempelvis våtmarker. Därutöver har trästolpar även en klar fördel LCA- och i samhällsekonomiskt perspektiv jämfört t.ex. stål eller komposit. Trots detta sätter Ellevio som extra försiktighetsåtgärd inte upp impregnerade trästolpar inom vattenskyddsområden, d.v.s. områden som används som vattentäkt, och som därmed bedöms

---

<sup>12</sup> SGI, 2007. Kreosotimpregnerade slippers inverkan på skridning av kreosot i mark – litteraturstudie.

<sup>13</sup> Svenska kraftnät (2013). *Om kreosot, kraftledning och vår miljö*. Svenska kraftnät: Sundbyberg.

<sup>14</sup> Kemi, 2016. *Fakta- Information om impregnerat virke*.

<sup>15</sup> SLU (2018) *Leachability of copper from timber treated with Wolmanit CX 8 WB and water-repellent oil*.

utgöra känsligare områden. Impregnerade trästolpar sätts inte heller upp närmare än 50 meter från enskilda vattentäkter (vattenbrunnar).

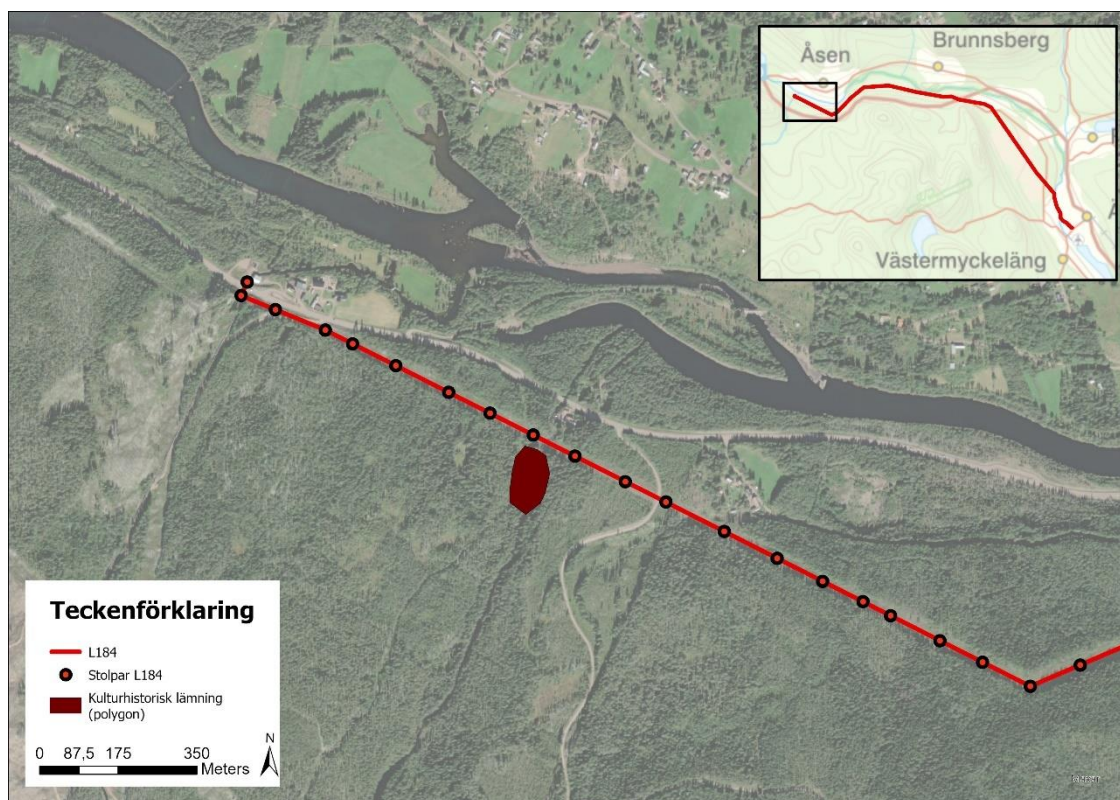
Den aktuella ledningen och dess stolpar uppfördes på 1940-talet. Stolparna är av hög ålder och de mest flyktiga substanserna i kreosoten är sannolikt numera av låga nivåer. Med hänvisning till ovan resonemang kring kreosot och skyddsåtgärder, bedöms den befintliga ledningen inte påverka möjligheterna att bibehålla fastställd status eller möjligheterna att uppnå uppsatta miljö kvalitetsnormer.

#### 4.5 Kulturmiljö

I Riksantikvarieämbetets söktjänst Fornsök finns alla sedan tidigare kända fornlämningar och övriga kulturlämningar dokumenterade. Den antikvariska bedömning som redovisas i detta avsnitt är den som redovisas i GIS-data från Riksantikvarieämbetet 2023-03-31.

##### 4.5.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Inom ca 25 m från ledningen finns en övrig kulturhistorisk lämning, Åsfors liebruk (L1999:2122), se figur 19. Det är en järnbrukslämning/-ruin som är synlig ovan mark.



Figur 19. Kulturhistorisk lämning vid Ugsjåns transformatorstation.

##### 4.5.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

En befintlig kraftledning kan medföra påverkan på kulturmiljölandskapet genom sin visuella närvaro i landskapet eller genom en fysisk påverkan på fornlämningar som exempelvis körskador vid underhållsarbeten.

Då inga forn- eller kulturlämningar finns dokumenterade inom ledningsgatan bedöms ingen påverkan på några lämningar uppstå som resultat av ledningen. Om det vid det framtida

underhållet skulle påträffas lämningar som kan antas vara fornlämningar skall den del av arbetet som berör lämningen avbrytas och fyndet anmälas till länsstyrelsen enligt kulturmiljölagen 2 kap. 10 §. Vid ett eventuellt intrång i närområdet till fornlämningar är det i första hand länsstyrelsen som avgör hur stort fornlämningsområdet ska vara enligt 2 kap. 2 § kulturmiljölagen (SFS 1988:950).

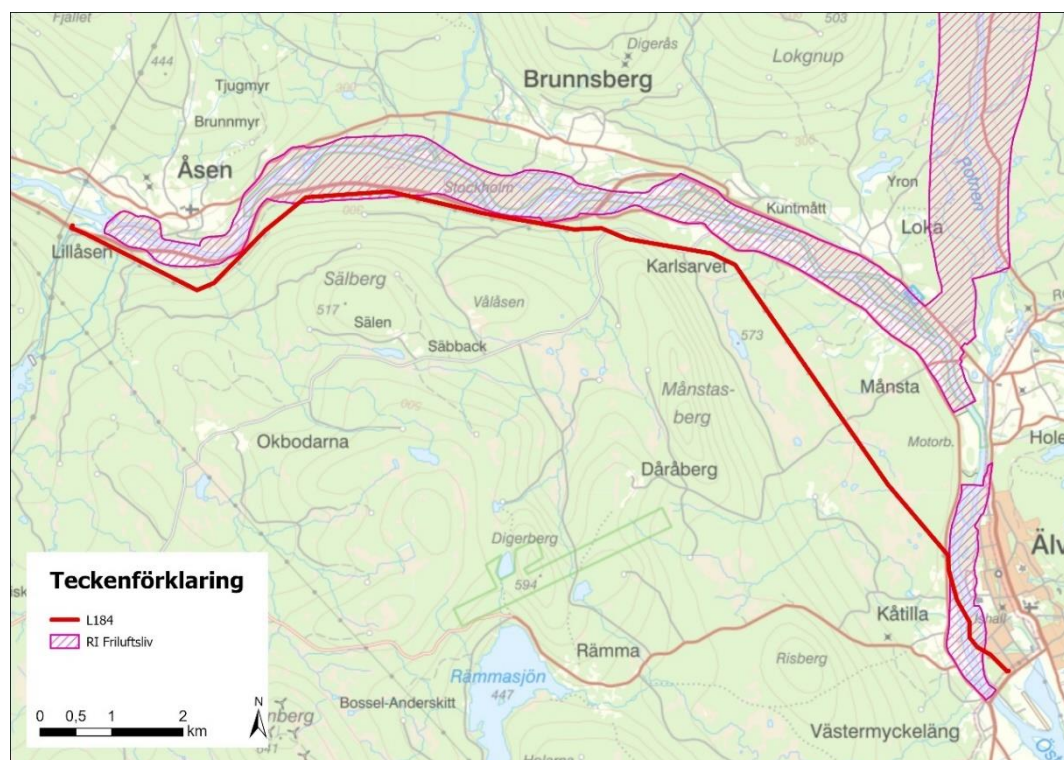
Sammantaget bedömer Ellevio att den aktuella ledningen inte har någon påverkan på kulturmiljön och att inga skadeförebyggande åtgärder krävs.

## 4.6 Friluftsliv

### 4.6.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Befintlig ledning berör ett område som är utpekad som riksintresse för friluftsliv, ”Österdalälven mellan Kyrkbyn och Åsen-Rotälven”, se figur 20. Grunden till friluftslivsvärdet är de goda möjligheterna till strömfiske i vattendraget. Friluftsområdet karakteriseras också av orördhet, intresseväckande natur- och kulturvärden, tilltalande landskapsbild samt stränder. Området kring älven karakteriseras av rikt djurliv och flora. De mest populära friluftaktiviteterna är fritidsfiske, kanot, bärplockning och naturstudier. Det finns också campingplatser och andra serviceanläggningar.<sup>16</sup>

En del av området överlappar med naturreservatet Österdalälven (se avsnitt 4.3).



Figur 20. RI Friluftsliv.

<sup>16</sup> Älvdalens kommun. *Värdebeskrivning. Område av riksintresse för friluftsliv i Dalarnas län.* <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/247831>

#### 4.6.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

En luftledning kan påverka upplevelsevärde negativt, men kan även vara till fördel för friluftslivet. Det är till exempel vanligt att ledningsgatan används av allmänheten vid ex bärplockning då framkomligheten kan vara högre i ledningsgatan än i kringliggande skog.

Befintlig ledning har funnits på platsen under mycket lång tid och förlängd koncession kommer inte att förändra förutsättningarna för friluftslivet. Ellevio bedömer därför att påverkan på friluftslivet till följd av förlängningen är obefintlig.

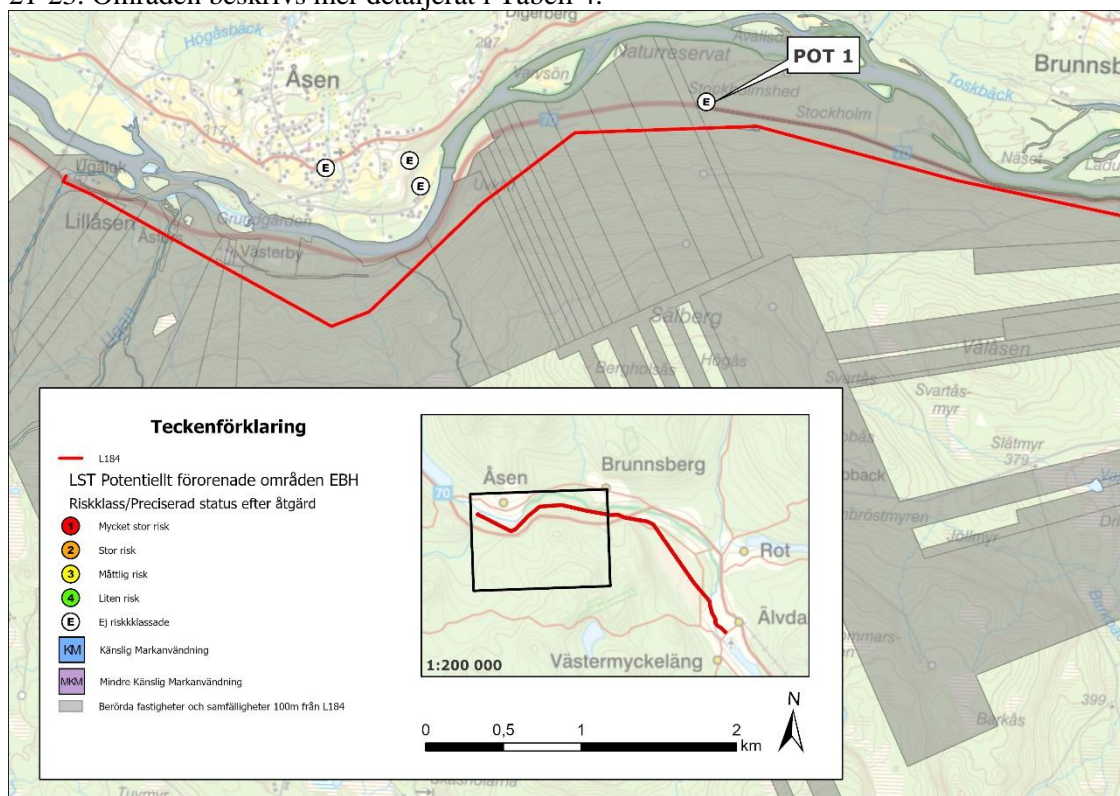
### 4.7 Markanvändning

#### 4.7.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

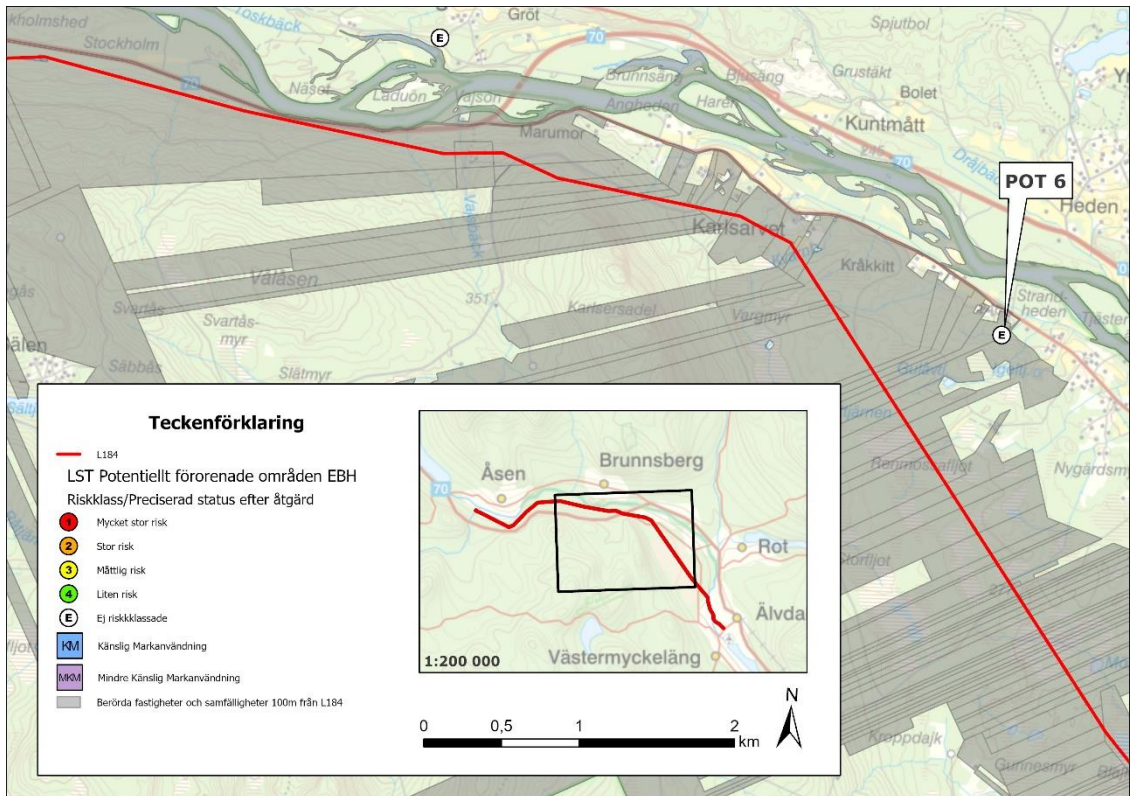
Befintlig ledningsgata går mestadels genom skogsmark. Vid Älvdalen tangerar ledningen ett område med industri- och handelsområde.

Hela ledningen går inom ett område med särskilt behov av hinderfrihet. Ledningen berör även ett lågflygningsområde, *Värmland upp till Älvdalen*, som är av riksintresse för totalförsvaret. Området täcker hela ledningssträckningen. Inom området utförs bland annat manövrering, kvantitativa samövningar och samkoordinerade övningar med verksamhet på marken.

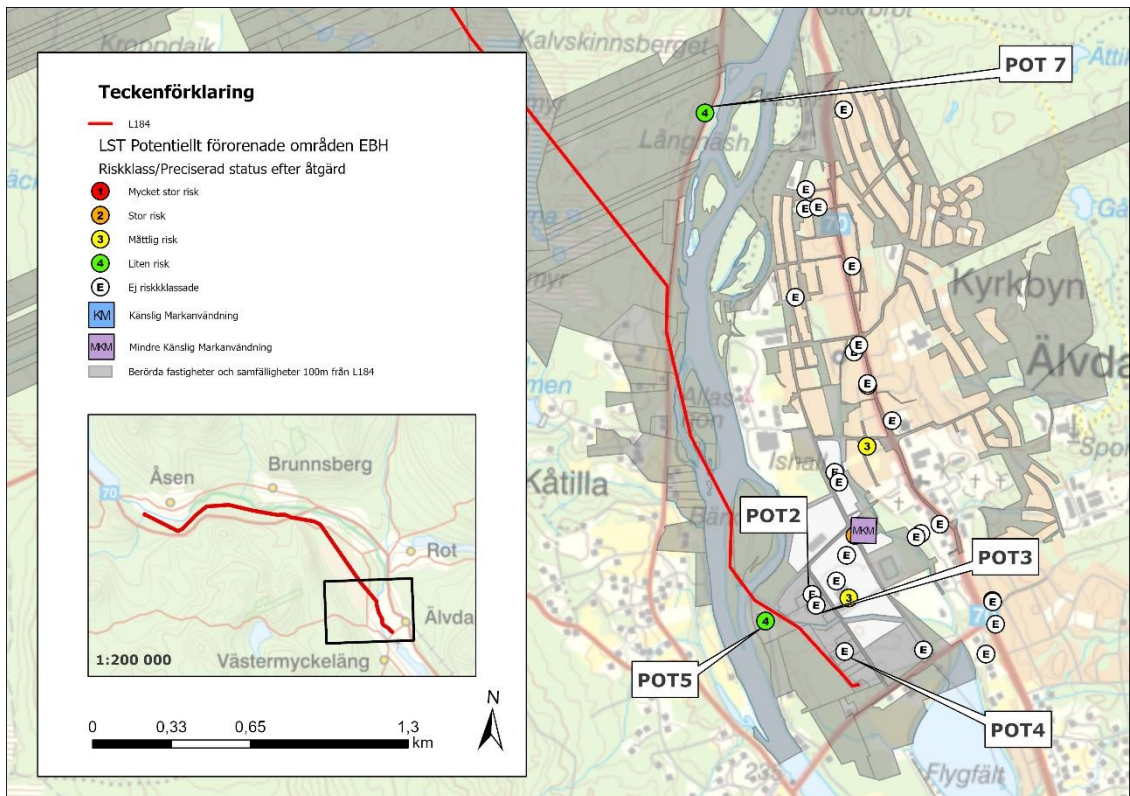
Det finns fem potentiellt förorenade områden som ligger inom 100 m från ledningen och två potentiellt förorenade områden som ligger inom fastigheter som korsas av ledningen, se figur 21-23. Områden beskrivs mer detaljerat i Tabell 4.



Figur 21. Potentiellt förorenade områden vid Äsen.



Figur 22. Potentiellt förorenade områden vid Karlsarvet.



Figur 23. Potentiellt förorenade områden vid Älvdalen.

Tabell 4. Potentiellt förorenade områden

ID karta	Beskrivning	Typ av påverkan
POT1	Avfallsdeponier – icke farligt, farligt avfall.	Det potentiellt förorenade området ligger inom 100 m från ledningen inom en fastighet som korsas inte av ledningen. Ej riskklassad.
POT2	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier.	Det potentiellt förorenade området ligger inom 100 m från ledningen inom en fastighet som korsas inte av ledningen. Ej riskklassad.
POT3	Verkstadsindustri – utan halogenerade lösningsmedel.	Det potentiellt förorenade området ligger inom 100 m från ledningen inom en fastighet som korsas inte av ledningen. Ej riskklassad.
POT4	Ledningen ligger ca 170m från området. Tillverkning av plast – polyester.	Det potentiellt förorenade området ligger inom 100 m från ledningen inom en fastighet som korsas inte av ledningen. Ej riskklassad.
POT5	Verkstadsindustri - utan halogenerade lösningsmedel. Tillverkning av trä tjära.	Det potentiellt förorenade området ligger inom 100 m från ledningen inom en fastighet som korsas inte av ledningen. Riskklass 4 (liten risk).
POT6	Skjutbana - kulor	Områdets lokalisering är registrerat mer än 100 m bort från ledningen men inom en berörd fastighet Älvdalen Karlsarvet 29:1 som korsas av ledningen. Ej riskklassad.
POT7	Gruva och upplag – sulfidmalm, rödfyr	Områdets lokalisering är registrerat mer än 100 m bort från ledningen men inom en berörd fastighet Älvdalen Kåtilla 24:1 som korsas av ledningen. Riskklass 4 (liten risk)

#### 4.7.2 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

Befintliga ledningar utgör sällan ett problem för Försvarmaktens verksamhet.<sup>17</sup>

Lågflygningsområdet bedöms inte påverkas eftersom ledningen är ett bekant inslag i området samt har stolpar understigande 20 meter i höjd.

Påverkan på skogsmarken från befintlig ledning består av röjning av skogsgatan samt avverkning av farliga kanträd. Berörda fastighetsägare är sedan tidigare ersatta med en engångssumma för intrånget. Förnyad koncession medför ingen ny påverkan och inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga. Hur markanvändningen påverkas vid underhållsarbete beskrivs närmre i avsnitt 2.3.

De potentiellt förorenade områden som identifierats bedöms inte påverkas av befintlig ledning då inga grävarbeten planeras.

### 4.8 Planer och infrastruktur

#### 4.8.1 *Översiktsplan*

Den gällande översiktsplanen i Älvdalens kommun antogs av kommunfullmäktige år 2019 och är tänkt att gälla fram till år 2030. Marken där befintlig ledning finns är i översiktsplanen utpekad som ett industriområde i Älvdalen. Befintlig luftledning bedöms inte stå i konflikt med översiktsplanen.

#### 4.8.2 *Detaljplaner och områdesbestämmelser*

Den befintliga ledningen berör en detaljplan. Detaljplanen ligger i tätorten Älvdalen och avser industriområdet i Älvdalen. Ledningen finns inritad i detaljplanen och bedöms således inte strida mot syftet med denna.

#### 4.8.3 *Infrastruktur*

Den befintliga ledningen går på några platser parallellt med samt korsar riksväg 70, som går mellan Enköping och Idre. Riksvägen gör att området är bland annat tillgängligt för turismen.<sup>18</sup> Utöver riksväg 70 korsar ledningen ett antal mindre enskilda och allmänna vägar. Inför framtida underhållsarbete samråder Ellevio med aktuell vägghållare.

Ledningen korsar inga andra region- eller stamnätsledningar.

Befintlig ledning bedöms inte stå i konflikt med någon väg eller annan infrastruktur i området.

## 5 Fråga om betydande miljöpåverkan

Den befintliga ledningen L184 bedöms inte ha någon betydelsefull påverkan på landskapsbild, boendemiljö, naturmiljö, vattenmiljö, kulturmiljö eller markanvändning. Konsekvenser till följd

---

<sup>17</sup> Boverket. Totalförsvaret. <https://www.boverket.se/sv/PBL-kunskapsbanken/planering/oversiktsplan/allmannaintressen/hav/totalforsvaret/> [2022-12-28]

<sup>18</sup> Älvdalens kommun. *Värdebeskrivning. Område av riksintresse för friluftsliv i Dalarnas län.* <http://nvpub.vic-metria.nu/handlingar/rest/dokument/247831> [2022-12-28]

av underhållsarbete bedöms vara små då underhållsarbetet ej är speciellt omfattande och dessutom är begränsat till ett fåtal tillfällen. Utöver detta har ledningen funnits på platsen under mycket lång tid. Ellevio gör därmed bedömningen att förlängning av koncession inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan.

## **6 Omfattning MKB**

Omfattningen av MKB:n avgörs av om ledningen anses ha betydande miljöpåverkan eller ej. Denna bedömning görs av Länsstyrelsen och om det i detta fall beslutas vara betydande miljöpåverkan kommer MKB:n ha den omfattning som krävs enligt 6 kap 35 § miljöbalken. Innehållet förtydligas i Miljöbedömningsföreläggningen (SFS 2017:966).

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.