



# Förlängd koncession för 145 kV ledning mellan påstickspunkt vid Backa och Töcksfors i Årjängs kommun i Värmlands län

## SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om förlängd nätkoncession för linje

*Januari 2018*

## **Projektorganisation**

Ellevio AB  
115 77 Stockholm

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

Samordnare tillståndsfrågor: Sofia Miliander

**Samrådsunderlag**  
*Sweco Energuide AB*  
*Gjörwellsgatan 22*  
*Box 340 44*  
*100 26 Stockholm*

Uppdragsledare: Jonathan Weck  
Handläggare: Omnia Bakhiet

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning .....</b>	<b>4</b>
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsprocessen	4
<b>2</b>	<b>Beskrivning av befintlig ledning .....</b>	<b>6</b>
2.1	Ledningens utformning	6
2.2	Ledningens sträckning	7
2.3	Elektromagnetiska fält	8
2.4	Ledningsunderhåll	9
2.5	Elsäkerhet	9
2.6	Markupplåtelse och ledningsrätt	10
<b>3</b>	<b>Alternativ .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Berörda intressen och bedömd påverkan .....</b>	<b>10</b>
4.1	Landskapsbild	10
4.2	Boendemiljö	12
4.3	Naturmiljö	12
4.4	Kulturmiljö	16
4.5	Markanvändning	18
4.6	Planer och infrastruktur	19
<b>5</b>	<b>Bedömning om BMP .....</b>	<b>19</b>

### Bilagor:

1. Översiktskarta
2. Intressekarta naturmiljö och markanvändning
3. Intressekarta kulturmiljö

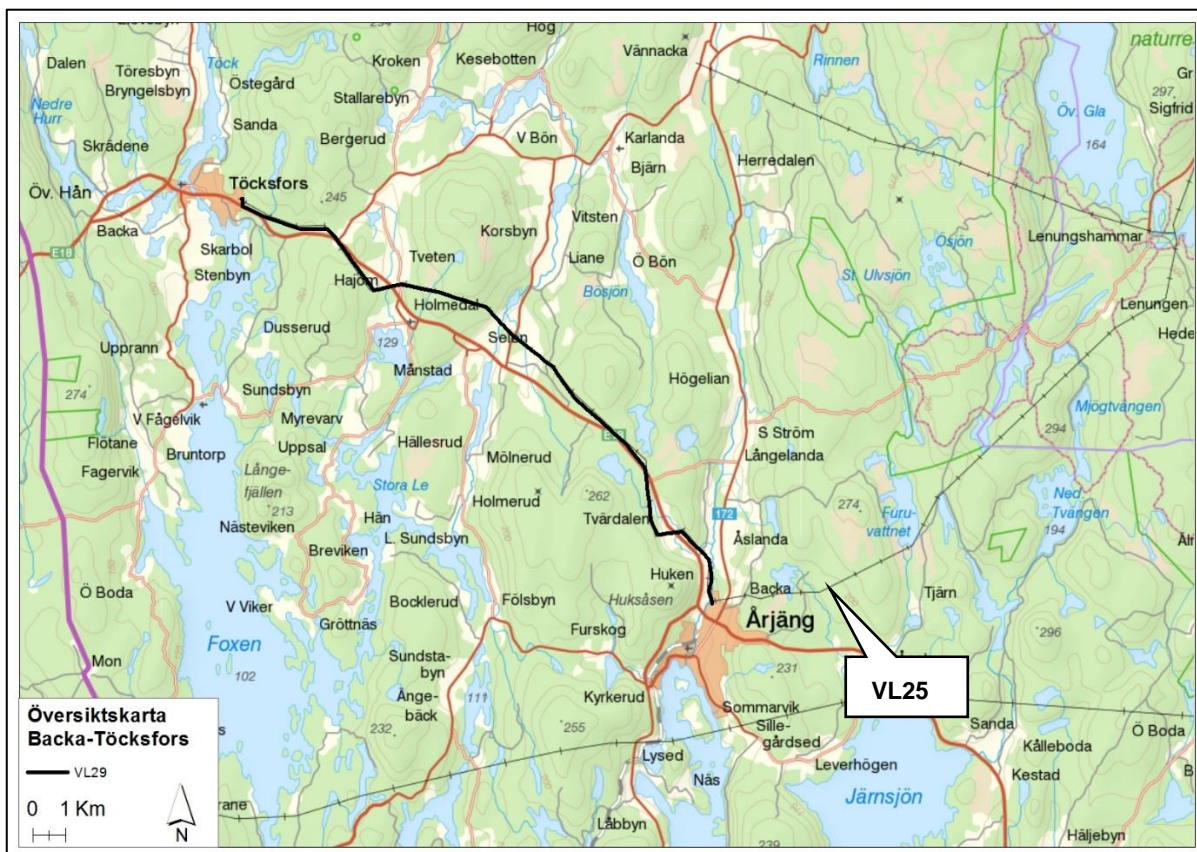
# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund och syfte

År 1994 fick Ellevio AB (dåvarande Gullspångs kraft AB) nätkoncession för linje, tillstånd för ledning, för befintlig 145 kV ledning VL29 mellan Backa och Töcksfors. Ledningen är belägen i Årjängs kommun, Värmlands län. Ellevio behöver nu ansöka om förlängd koncession för ledningen. Detta dokument utgör samrådsunderlag inför ansökan om förlängd koncession för ledningen.

Aktuell ledning löper mellan Backa industriområde i Årjäng och Källhultet i Töcksfors, se Figur 1. Ledningen börjar vid en påstickspunkt vid 145 kV ledningen VL25 och går till en transformatorstation i Töcksfors. Ledningssträckan Backa-Töcksfors är ca 22 km lång och försörjer Töcksforsområdet och området väster om Årjäng med el.

Syftet med samrådet är att inhämta synpunkter på ett bibehållande av ledningen från berörda parter.



Figur 1. Karta över luftledningen Backa-Töcksfors

## 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, kommun 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.

Verksamhetsutövaren kan även välja att samråda med en bred samrådsrets direkt, dvs. det inledande undersökningssamrådet genomförs på ett sådant sätt att det även uppfyller kraven på avgränsningssamrådet.

Om länsstyrelsen beslutar att en betydande miljöpåverkan inte kan antas, ska verksamhetsutövaren ta fram en liten miljökonsekvensbeskrivning 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.

För aktuell ledning hålls med detta underlag undersökningssamråd. Samråd genomförs därvid nu med länsstyrelse, kommun samt de enskilda som kan antas vara berörda av ledningen.

De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i tabell 1 nedan. Samråd och tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av *Sweco Energuide AB* på uppdrag av Ellevio.

**Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.**

<b>Myndigheter</b>	
Länsstyrelsen i Värmlands län	Årjängs Kommun
Skogsstyrelsen	Trafikverket
Försvarsmakten HKV	
<b>Företag</b>	
Vattenfall Eldistribution AB	
<b>Övriga</b>	
Fastighetsägare och närboende	

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.

---

## 2 Beskrivning av befintlig ledning

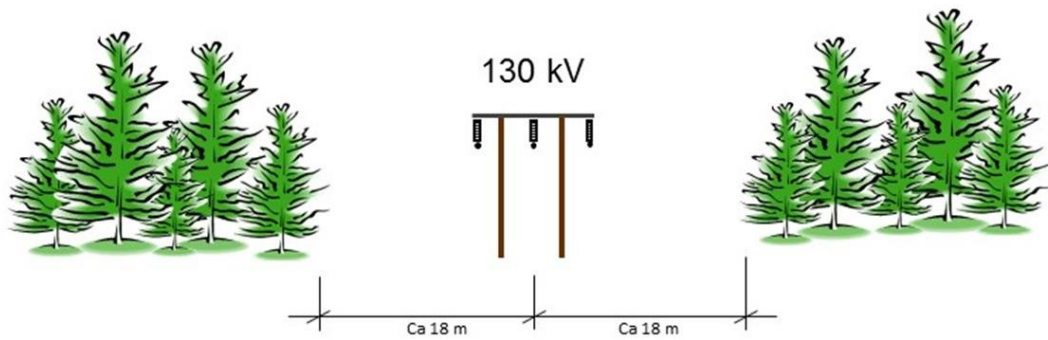
### 2.1 Ledningens utformning

Ledningen är uppförd i träportalstolpar med regel av stål. Stolparna har ett fasavstånd på ca 4 m med en höjd varierande mellan 10-20 m. Se figur 2 nedan. Ledningens konstruktionsspänning är 145 kV.



Figur 2. Aktuell ledning utförd i portalträstolpar.

Ledningen har en tillhörande ledningsgata som består av en avverkad skogsgata samt sidoområden. Befintlig ledningsgata kräver underhåll för att hållas träsäker vilket innebär att ledningsgatan röjs så att inga träd intill kraftledningen ska kunna falla på ledningen. Utöver den avverkning som sker inom den inlösta skogsgatan måste även enstaka så kallade farliga kanträd avverkas med jämna mellanrum i sidoområdena. Skogsgatan är enligt ledningsrätten 36 meter, se figur 3 nedan. Ledningsgatan är skogsgatan och dess sidoområden som omfattas av kanträdsavverkning.



Figur 3. Principiell skiss av skogsgatan.

## 2.2 Ledningens sträckning

Ledningen utgår från en påstickningspunkt på ledning VL25 i industriområdet Backa i Årjäng, se figur 4. Ledningen sträcker sig sedan förbi station Backa där den ansluter och varpå ledningen fortsätter och följer E18 i nordvästlig riktning till Källhultet i Töcksfors, se karta i bilaga 1.



Figur 4. Påstickningspunkt för aktuell ledning på ledning VL25.

Delar av ledningssträckningen löper direkt intill E18. Den totala ledningssträckan är ca 22 km. Den befintliga ledningen VL25, till vilken aktuell ledning VL29 ansluter, sträcker sig mellan Glava och Årjäng. Av den totala ledningslängden för VL29 berörs ca 20,5 km skogsmark och ca

1,5 km åkermark. Ledningen korsar vattendragen Silbodalsälven, Tvärvattenbäcken, Fårnäsälven och Lianeälven.

### 2.3 Elektromagnetiska fält

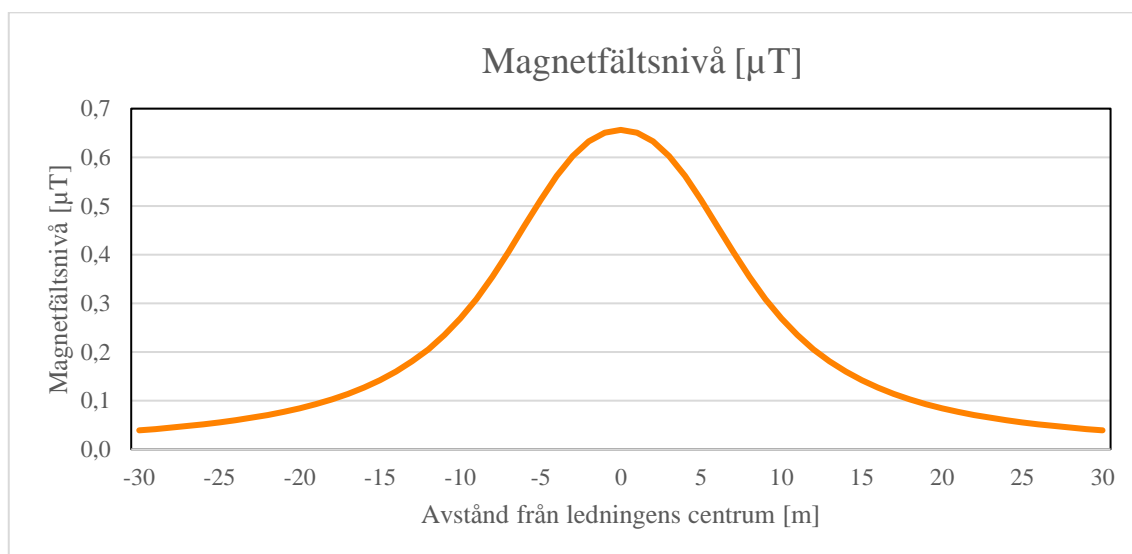
Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater 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 mikrot Tesla ( $\mu\text{T}$ ) 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*

Aktuell ledning har en årsmedelströmlast på 26 A, vilket ger ett magnetfält enligt grafen i figur 5.



Figur 5. Magnetfält vid befintlig luftledning



## 2.4 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 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 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 med minsta möjliga grad av 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. Dessa åtgärder kräver ofta tyngre fordon.

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.

## 2.5 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.

### 2.5.1 Uppfyllelse av 6 kap 5 § elsäkerhetsföreskrifterna (ELSÄL-FS 2008:1)

Minsta tillåtna avstånd mellan en högspänningsledning och närmaste byggnadsdel beror på ledningens spänning. För en 145 kV ledning ska det horisontella avståndet mellan yttre fas och byggnad vara minst 5,4 meter inom ej detaljplanlagt område. Inom detaljplanlagt område ska avståndet vara minst 10 meter (ELSÄK-FS 2008:1). 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.

Kortaste avstånd mellan aktuell ledning och bebyggelse är ca 18 m, se avsnitt 4.2 nedan. Aktuell ledning uppfyller därmed elsäkerhetsföreskrifterna.

## 2.6 Markupplåtelse och ledningsrätt

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. Det innebär att ledningsinnehavaren har rätt att inom skogsgatan (36 meter) fälla träd och buskar vilka förblir fastighetsägarens egendom samt fälla farliga kantträd utanför skogsgatan.

## 3 Alternativ

Ellevios utgångspunkt inför en ansökan om förlängd koncession är att i första hand, ur ett hållbarhetsperspektiv, bibehålla ledningen i befintlig sträckning och utformning. Vid påtagliga intressekonflikter eller om det lyfts önskemål om ombyggnation studeras alternativ på hela eller delar av sträckan.

Luftledning är den i särklass mest lämpliga utformningen för regionnätet i ett samhällsekonomiskt perspektiv, men ibland kan det vara motiverat att bygga om ledningen i annan sträckning eller utförande på en delsträcka för att minska ledningens miljöpåverkan.

Då inga påtagliga intressekonflikter har identifierats för ledningen har inga alternativa sträckningar eller utformningar bedömts som nödvändiga att utreda inför aktuellt samråd.

Nollalternativet innebär att den aktuella kraftledningen inte får förnyat tillstånd och måste tas ur drift. Det skulle innebära allvarliga konsekvenser för strömförsörjningen i Töcksforsområdet och områden väster om Årjäng.

## 4 Berörda intressen och bedömd påverkan

Länsstyrelsens GIS- data har studerats tillsammans med Riksantikvarieämbetets digitala informationssystem FMIS, Skogsstyrelsens digitala informationssystem Skogsdataportalen, och data från Artportalen inklusive skyddsklassad data från ArtDatabanken. Nedan beskrivs de intressen som har identifierats i direkt anslutning till ledningen.

### 4.1 Landskapsbild

En luftledning påverkar landskapsbilden genom sina stolpar och den avverkade delen av ledningsgatan. Om en luftledning går genom skogsmark exponeras den generellt sett mindre än om den går över öppen mark.

Befintlig ledning sträcker sig huvudsakligen genom skogsmark. Endast kortare sträckor passerar över åkermark eller andra öppna ytor. Ledningen korsar vattendragen Silbodalsälven, Tvärvattenbäcken, Farnäsälven och Lianeälven, se figur 6. Ledningen berör inga landskapsavsnitt som är skyddade med avseende på landskapsbild.

Ledningen är bitvis synlig från E18, se figur 7.



Figur 6. VL29 korsar Silbodalsälven i Årjäng i ett öppnare landskap.



Figur 7. VL29 korsar E18.

## 4.2 Boendemiljö

Ledningen passerar ett antal bostadshus som är mer eller mindre utspridda. Inom 50 meter från ledningen finns fyra bostadshus, varav de två närmaste ligger ca 18 meter från ledningens centrum, se tabell 2.

Tabell 2. Bostäder i ledningens närhet

Fastighet	Avstånd till ledningen (m)
Töcksmarks-Bön 1:382	50
Leverbyn 1:114	40
Leverbyn 1:113	18
Tvärdalen 1:80	18

En luftlednings påverkan på boendemiljö utgörs främst av en visuell påverkan samt i vissa fall av förhöjda magnetfält. Magnetfältsberäkningar har genomförts för aktuell ledning, se avsnitt 2.3. Det högsta beräknade magnetfältsvärdet som uppstår vid närliggande bostadshus är ca 0,1  $\mu$ T, vilket är mycket lågt. Ledningen medför inget förhöjt magnetfält i närliggande bostadshus.

Vid underhållsarbete kan tillfälliga störningar uppstå lokalt såsom buller och begränsad framkomlighet. Ledningen är endast synlig från ett fåtal bostadshus och bedöms innebära små konsekvenser på boendemiljön.

## 4.3 Naturmiljö

Den befintliga ledningen berör inga skyddade områden eller riksintressen för naturmiljön. I tabell 3 nedan redovisas de naturvärden som den befintliga ledningen berör. Berörda naturvärden redovisas i karta i bilaga 2.

Tabell 3. Naturintressen som befintlig ledning berör

Kart-ID	Typ	Namn/beskrivning	Avstånd (m)
NB1	Nyckelbiotop	Silbodalsälven (N 9338-1994) Strandskog, sekundär lövnaturskog	Tangerar
NV1	Naturvärde	S Kalven (N 8909-1995) Barrskog	36 (berörs sannolikt ej av kantrådsavverkning)
S1	Sumpskog	Stormossen Mosseskog	Korsas
S2	Sumpskog	Silbodalsälven Fuktskog	20 (berörs av kantrådsavverkning)

<b>VD1</b>	Vattendrag VISS	Lianeälven MKN: God ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus.	Korsas
<b>VD2</b>	Vattendrag VISS	Fårnäsälven MKN: God ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus.	Korsas
<b>VD3</b>	Vattendrag VISS	Tvärvattenbäcken MKN: God ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus.	Korsas
<b>VD4</b>	Vattendrag VISS	Silbodalsälven: MKN: God ekologisk status 2027 och god kemisk ytvattenstatus.	Korsas

Ledningssträckningens södra parti passerar nyckelbiotopen NB1, se figur 8. Det finns inga träd i nyckelbiotopen som behöver avverkas för att träsäkra ledningen. Nyckelbiotopens trädbevuxna delar återfinns väster om vattendraget VD4, dvs på motsatta sida om vattendraget sett från ledningen. Se figur 8 och 9. Då det är lite vegetation som berörs av ledningen bedöms påverkan på nyckelbiotopen som liten.



Figur 8. Befintlig luftledning med nyckelbiotopen NB1 till vänster om kraftledningen.



Figur 9. Vattendraget VD4 passerar mellan nyckelbiotopen NB1 (till vänster) och ledningen.

Artinformation har hämtats från Artdatabankens Artportal. Information om rödlistade och skyddsklassade fågelarter har inhämtats. Avgränsning har gjorts för observationer av fåglar och övriga arter de senaste 10 åren. Fåglar med häckningskriterium som observerats inom 500 meter av ledningen samt övriga arter inom 50 meter av ledningen har tagits med.

Ledningsgatan kan medföra positiva effekter för hotade arter. Många rödlistade växtarter gynnas av den kontinuerliga hävd som underhållsröjning innebär för ledningsgatan. Fåglar återfinns ofta i brynmiljöer för exempelvis födosök och ledningsgator är spridningskorridorer för fjärilar.

Det förekommer dock att kraftledningar orsakar fågeldöd genom kollisioner eller genom strömgenomgång. Strömgenomgång är vanligast vid ledningar med lägre spänningar där det är kortare avstånd mellan faslinorna. Kollisioner är vanligast vid högre spänningar där faslinor har större avstånd och även kan sitta på olika höjd. Fasavståndet för VL29 är 4 meter och linorna hänger horisontellt.

Risken för påflygningar anses störst för fågelarter med sämre flygförmåga såsom vadare, hägrar, svanar, tranor och hönsfåglar. Olyckor med kraftledningar är dessutom förutom artspecifikt starkt plats- och årstidsspecifikt. Kollisioner är främst förekommande där ledningar korsar tydliga fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker.

Särskilt skyddsvärde fågelarter som har påträffats inom området är backsvala, spillkråka, mindre hackspett, tjäder, bivråk, och flodsångare. Enligt Artdatabanken finns det inga andra rödlistade arter längs ledningsgatan. Närmaste område med utpekade fågelintressen är naturreservatet och Natura-2000 området Ulvsjömyrarna vilket återfinns ca 6,8 km från den befintliga ledningen. Det finns inga uppgifter om korsande fågelstråk varför kollisionsrisken för fåglar bedöms som låg.

#### **Skadeförebyggande åtgärder:**

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.

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. Lägre träd och buskar i strandzonen, som inte utgör någon säkerhetsrisk, ska ej avverkas utan lämnas kvar. Avverkningsrester lämnas ej kvar i bäckar.

I det fall underhållsåtgärder 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.

Vid kantträdsavverkning som eventuellt berör nyckelbiotopen NB1, kan virke lämnas kvar som död ved förutsatt markägarens godkännande.



Figur 10. Ortofotograf över den befintliga ledningen i förhållande till nyckelbiotopen NB1.

Ledningsunderhållet beskrivs under avsnitt 2.4. Där beskrivs exempelvis att röjning av sly inom skogsgatan normalt sker manuellt med röjsåg. Maskiner används dock vid avverkning av farliga kanträd, förutsatt att det kan ske med minsta möjliga grad av markskador. Då det är få utpekade naturvärden som berörs och då skadeförebyggande åtgärder vidtas bedöms ledningens konsekvenser på naturmiljön som små.

#### 4.4 Kulturmiljö

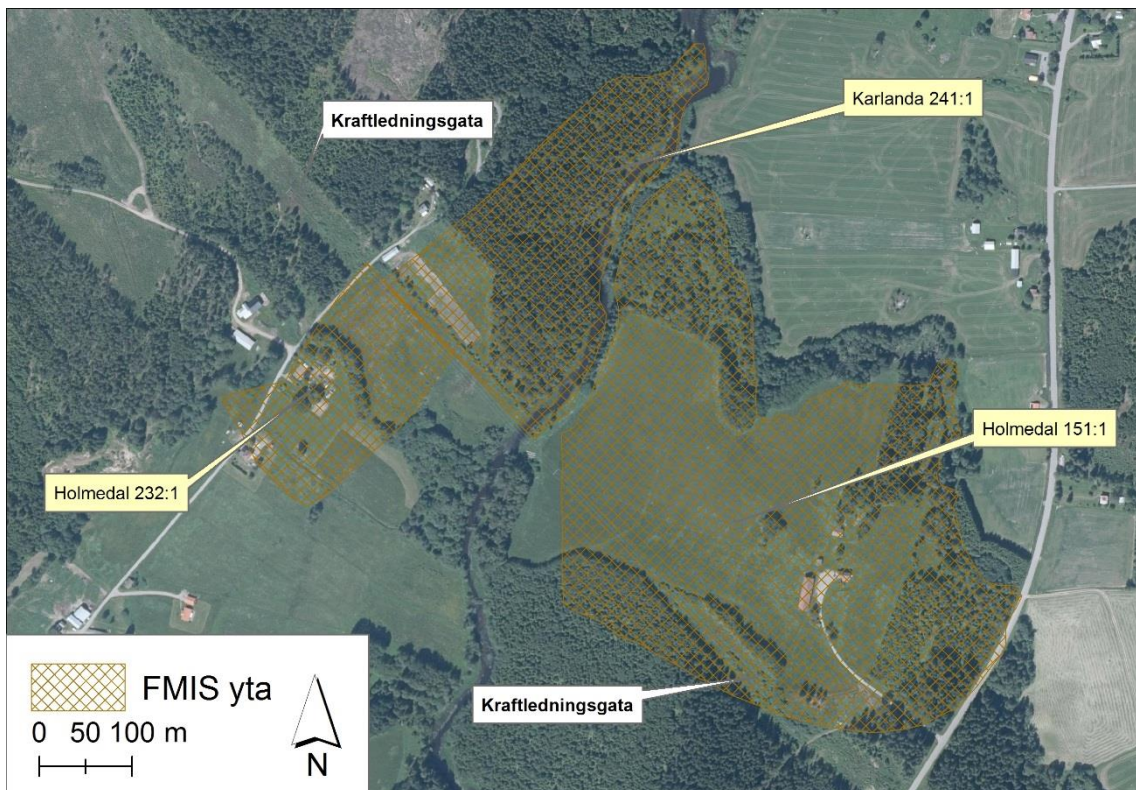
Den befintliga ledningen berör inga riksintressen för kulturmiljön. Det finns inga kända fornlämningar i ledningsgatan. Kulturlämningar i den befintliga ledningens närhet finns listade nedan i tabell 4 och finns utmärkta i karta i bilaga 3.

Tabell 4. Kulturlämningar i befintlig lednings närhet

Kart-ID/ RAÄ-nr	Antikvarisk bedömning/namn	Lämningstyp	Avstånd (m)
Holmedal 300	Övrig kulturhistorisk lämning	Husgrund, historisk tid	28
Holmedal 232:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Fornlämningsliknande lämning; troligen en kraftigt övertorvad husgrund	39
Holmedal 11:1	Övrig kulturhistorisk lämning	Fornlämningsliknande lämning; troligen utdröगत odlingssten. Övertorvad och övermossad.	27
Holmedal 162:1	Bevakningsobjekt	Lägenhetsbebyggelse	Korsas



<b>Karlanda 241:1</b>	Bevakningsobjekt	Bytomt/gårdstomt	18
<b>Holmedal 151:1</b>	Bevakningsobjekt	Lägenhetsbebyggelse	Korsas
<b>Holmedal 12:1</b>	Bevakningsobjekt	Sammanförda lämningar	Korsas
<b>SH1</b>	Jakobsberg	Bytomt/gårdstomt	35
<b>SH2</b>	Okänt	Smideslämning	13
<b>SH3</b>	Högen	Bytomt/gårdstomt	40
<b>SH4</b>	Tittut	Gränsmärkning	Korsas
<b>SH5</b>	Högås	Lägenhetsbebyggelse	42



Figur 11. Ortofoto över den ledningssträckan genom Holmedal där flera kulturvärden berörs, dock berörs inget fastställt fornlämningsområde.



Figur 12. Bild tagen mot nordväst från väg 615 mot Holmedal 151:1.

#### **Skadeförebyggande åtgärder:**

I samband med underhållsåtgärder ska stor försiktighet iakttas. Körning över kulturlämningar får ej ske. Avverkningsrester får inte lämnas kvar på synliga lämningar.

I det fall underhållsåtgärder 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.

Om en fornlämning skulle påträffas vid framtida underhållsarbete, kommer arbetet stoppas omedelbart och länsstyrelsen kontaktas.

Då det är få utpekade kulturvärden som berörs och då skadeförebyggande åtgärder vidtas bedöms ledningens konsekvenser på kulturmiljön som små.

#### **4.5 Markanvändning**

Den berörda marken ägs i huvudsak av privata skogsägare. Markanvändningen påverkas på så sätt att skogsbruk inte kan bedrivas i ledningsgatan samt att ledningsstolpar och stag utgör hinder i jordbruket. Av ledningssträckan berörs ca 20,5 km skogsmark och ca 1,5 m åkermark. Ledningssträckan berör även ett avvattningsföretag, benämnt Bäckevars dikningsföretag.

#### **4.6 Planer och infrastruktur**

En nätkoncession får inte strida mot en detaljplan eller områdesbestämmelser. Om syftet med planen eller bestämmelserna inte motverkas får dock mindre avvikelser göras. Översiktsplaner är inte såsom en detaljplan juridiskt bindande, endast vägledande. Den befintliga ledningen bedöms inte strida mot aktuell översiktsplan, *Översiktsplan 2050*.

Aktuell ledning berör inga pågående detaljplaner. Ledningen korsar väg 165, 613, 615 samt E18.

#### **4.7 Kumulativa effekter**

Kumulativa effekter uppstår när flera befintliga eller planerade åtgärder/verksamheter adderas till varande och på så vis leder till en större påverkan. En förlängd koncession för aktuell ledning bedöms inte medföra några kumulativa effekter.

### **5 Avfalls- och resurshantering**

Då aktuellt samråd avser förlängning av koncession för en befintlig ledning krävs inga konstruktions- eller byggarbeten som kan medföra avfall. Det avfall som kan uppkomma är i samband med underhållsåtgärder, det rör sig i huvudsak om ris. Riset lämnas vanligen i skogsgatan som biologiskt material. Vid framtida underhåll av ledningen sker ibland utbyte av stolpar eller andra ledningsdelar. En stor del av materialen som används i kraftledningar material- eller energiåtervinns vid byte av ledningsdelar.

### **6 Bedömning om BMP**

En förlängd koncession av en befintlig ledning ger generellt ingen ny påverkan bortsett från de underhållsåtgärder som genomförs för att hålla ledningen trädsäker. De mest känsliga områdena som aktuell ledning berör är en nyckelbiotop (NB1) samt tre kulturlämningar (Holmedal 232:1, Karlanda 241:1 och Holmedal 151:1). Nyckelbiotopen tangeras av ledningen och kan komma att påverkas under framtida underhållsarbeten. Det bedöms inte finnas träd i nyckelbiotopen som är så höga att de behöver avverkas för att hålla ledningen trädsäker. En mindre del av nyckelbiotopen ligger inom skogsgatan och där kommer sly avverkas men lämnas då som biologiskt nedbrytbart material.

Vid kulturlämningsområdena vid Holmedal går ledningen i huvudsak över öppen mark där inget skogligt underhåll behövs.

Inga områden i miljön bedöms kunna bli betydligt påverkade.

Tillsammans med de förebyggande åtgärderna som beskrivs i samrådsunderlaget bedömer Ellevio att en förlängd koncession inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.