



Förlängd koncession för 145 kV ledning mellan Håsta och Brunnsnäs i Hudiksvall kommun, Gävleborgs län

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om förlängd nätkoncession för linje

December 2022

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

Uppdragsledare: Emma Kruger, AFRY
Handläggare: Marielle Sundström, AFRY

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Avgränsning	4
1.3	Tillståndsprocessen	5
2	Beskrivning av befintlig ledning	7
2.1	Ledningens utformning	7
2.2	Ledningens sträckning	8
2.3	Ledningsunderhåll	8
2.4	Elsäkerhet	9
2.5	Markupplåtelse och ledningsrätt	10
3	Alternativ	10
3.1	Metodik	10
3.2	Nollalternativ	10
3.3	Studerade alternativ	10
4	Berörda intressen och bedömd påverkan	11
4.1	Landskapsbild	11
4.2	Boendemiljö	11
4.3	Naturmiljö	12
4.4	Vattenmiljö	17
4.5	Kulturmiljö	19
4.6	Friluftsliv	23
4.7	Markanvändning	23
4.8	Planer och infrastruktur	24
5	Fråga om betydande miljöpåverkan	25
6	Omfattning MKB	25

Bilagor:

1. Intressekarta - naturmiljö
2. Artutdrag fåglar
3. Artuppgifter som omfattas av sekretess
4. Intressekarta - vattenmiljö
5. Intressekarta - kulturmiljö

1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

År 2018 fick Ellevio en tillfällig förlängning av nätkoncessionen (tillstånd för kraftledning) för den befintliga luftledningen. Den tillfälliga förlängningen meddelades med en giltighetstid om fem år varför Ellevio nu behöver ansöka om förlängd nätkoncession. Giltighetstiden bestämdes med hänsyn till de åtgärdsbehov som finns på ledningens sista delsträcka, mellan Brunnsnäs och Vitabron. Denna sträcka kommer att hanteras i separat ansökningsprocess och behandlas således inte i denna handling.

För nu aktuella delsträckor, mellan Håsta och Brunnsnäs, avser Ellevio att ansöka enligt huvudregeln, att nätkoncessionen ska gälla tills vidare. Till följd av att ledningens tekniska förutsättningar, och planerade förändringar på stamnätet, är olika på olika sträckor, avser Ellevio att dela upp ledningen i tre (fyra) delsträckor:

- Håsta – vinkelpunkt, frånskiljarstation vid E4
- Frånskiljarstation vid E4 – Korsning av ledning L24 vid rastplats Stor-yan
- Korsning av L24 vid rastplats Stor-Yan – kopplingsstation vid Brunnsnäs
- *(Kopplingsstation Brunnsnäs – Vita bron, vilken hanteras separat utanför detta ärende)*

Ellevio kommer att söka separata anläggningsnummer för respektive delsträcka.

Ledningen som Ellevio planerar att ansöka om förlängt tillstånd, nätkoncession för linje, är en befintlig 145 kV luftledning, av Ellevio benämnd TL1, mellan Håsta och Brunnsnäs. Ledningen är belägen i Hudiksvall kommun, Gävleborgs län och anlades år 1960. Lokaliseringen framgår av Figur 1. TL1 är totalt cirka 11,7 km lång, den delsträcka som förlängd koncession sökes för är cirka 9,8 km lång och utgår från Håsta i Hudiksvall och ansluter till fördelningsstationen Brunnsnäs i Iggesund. Ledningens syfte är bland annat att förbinda Jakobsdal i Hudiksvall via Västansjö till Ljusdal. Ledningen utgör även en viktig reservledning för förbindelsen mellan stationerna Jakobsdal i Hudiksvall och Vita Bron i Iggesund.

Parallellt med detta ärende pågår Svenska kraftnäts projekt NordSyd, i vilket stora förändringar kommer att ske på överliggande stamnät. I samband med att NordSyd projektet realiserar kommer TL1 även att bli en viktig del av det maskade nätet i Hälsingland, och förbinda Jakobsdal och Vita Bron med den nya stamstationen Njutånger. Ledningen utgör således en viktig del i regionens elnät nu och i framtiden. I och med Svenska kraftnäts NordSyd projekt kommer vissa mindre strukturella förändringar behöva ske på delar av TL1.

Utöver de justeringar som kommer att göras på delsträckan Brunnsnäs – Vita bron (som inte beskrivs i detta underlag) kommer korsningen där TL1 korsar Ellevios ledning L24 att ”byggas bort”. Istället för att ledningarna här korsar varandra, kommer den norra delen av L24 att skarvas ihop med den södra delen av TL1, och den södra delen av L24 att skarvas ihop med den norra delen av TL1. Denna strukturella ändring kommer förändra lastbilden i nätet, men sträckningarna förblir desamma.

1.2 Avgränsning

I aktuellt samråd behandlas endast förlängning av nätkoncession för TL1, mellan Håsta och Brunnsnäs. Framtida åtgärder, exempelvis framtida omstruktureringar av regionnätet, som väsentligt kan påverka naturmiljön kommer om så bedöms vara nödvändigt att behandlas i separat samråd enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.



Figur 1. Befintlig 145 kV luftledning, TL1, mellan Håsta i Hudiksvall och Brunnsnäs i Iggesund.

1.3 Tillståndprocessen

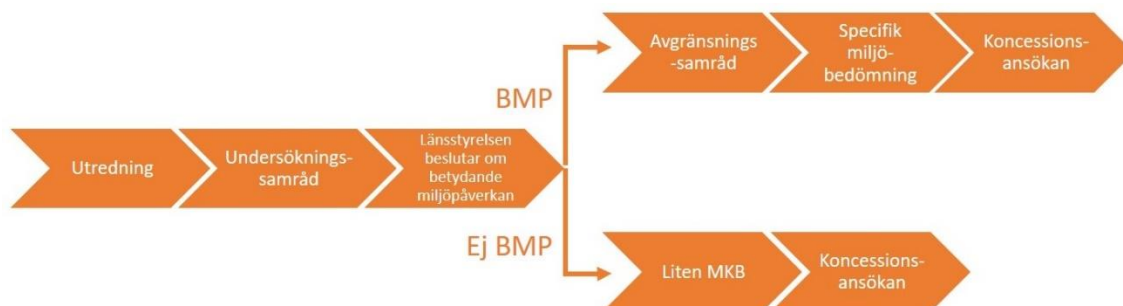
För att bygga och driva en kraftledning krävs tillstånd. Det primära tillståndet som erfordras är så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857), vidare kallad koncession. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som 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.



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. 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.

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Myndigheter	
Länsstyrelsen i Gävleborgs län	Hudiksvall kommun
Trafikverket	Elsäkerhetsverket
Strålsäkerhetsmyndigheten	Skogsstyrelsen
Försvarsmakten	Luftfartsverket

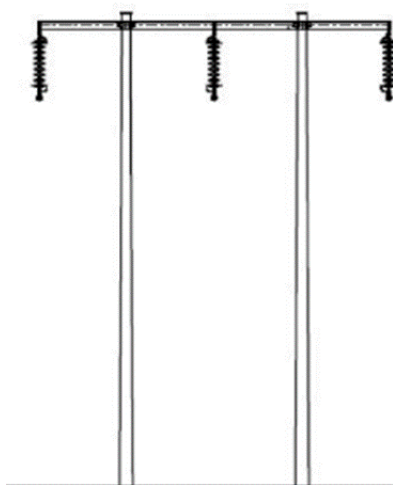
Företag	
Skanova	
Övriga	
Fastighetsägare och närboende	Gävleborgs läns Ornitologiska Förening
Voernese sameby	Hudiksvallregionens fågelklubb
Dellenbanans Vänner	

2 Beskrivning av befintlig ledning

2.1 Ledningens utformning

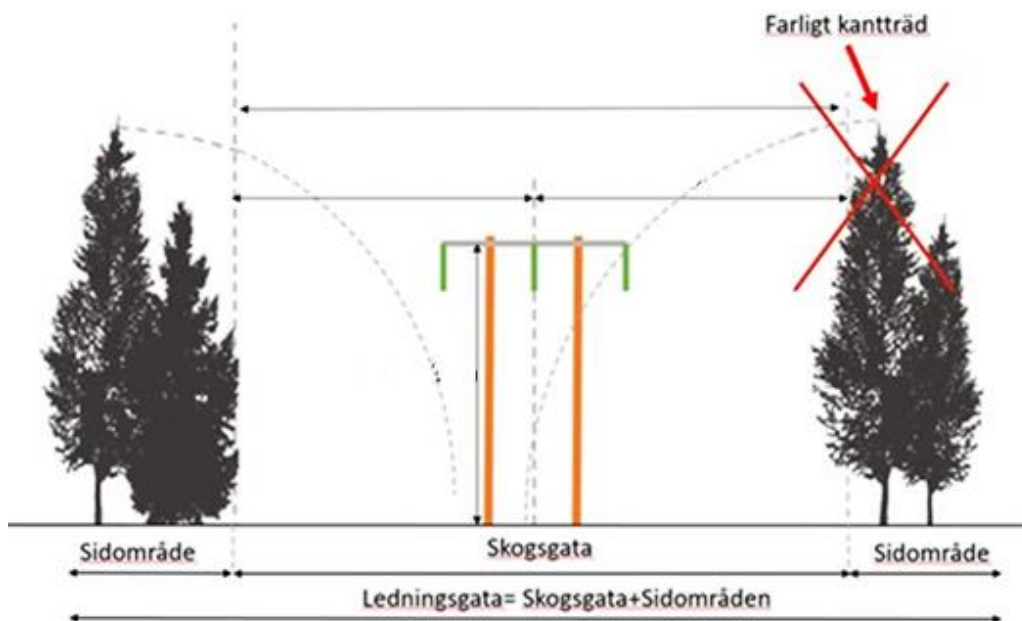
Befintlig ledning TL1 är uppförd som luftledning med i huvudsak portalstolpar av trä, se Figur 3. Vid vinklingspunkter och intill transformatorstationer kan det finnas andra typer av stolpar. Stolparna har en höjd på cirka 10-18 meter över mark; höjden varierar beroende på topografin. Ledningens faser (linor) är horisontellt placerade och avståndet mellan linorna är cirka 4 meter. Avståndet mellan stolparna varierar med cirka 180-230 meter, beroende på terräng.

Ledningens konstruktionsspänning är 145 kV och den nominella spänningen är 132 kV, driftspänning 143 kV.



Figur 3. Principskiss av träportalstolpe med horisontella faslinor.

En luftledning av aktuell typ kräver en ledningsgata som är säkrad från att träd faller eller växer in i ledningen. Ledningsgatan avser totala markområdet (skogsgata + sidoområden) som sträcker sig längs en kraftledning eller liknande, se Figur 4. Skogsgatan är området längs en kraftledning där högväxande vegetation avverkas. I sidoområden avverkas så kallade kantträd som riskerar att falla på ledningen. Ledningsgatans bredd kan därmed variera beroende på hur höga träden är i sidoområdena. Aktuell luftledning har en ledningsgata om cirka 35-40 meter. Strax innan Delångersån går ledningen parallellt med ledningen L24. Vid parallellgång är den totala ledningsgatan något bredare.



Figur 4. Illustration av en ledningsgata med portalstolpe.

2.2 Ledningens sträckning

Ledningen är totalt cirka 9,8 km lång och utgår från Håsta i Hudiksvall. Ledningen går därefter västerut över trafikplats Björka och fortsätter i sydvästlig riktning över riksväg 84, en äldre järnväg (Dellenbanan) och E4. Cirka 1,5 km efter korsning av E4, ändrar ledningen riktning och viker av mot sydost. Ledningen går över marker med mindre sjöar och vattendrag för att sedan ansluta till fördelningsstationen i Brunnsnäs. Sträckningen illustreras i Figur 1.

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 genomförs vid behov. 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 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. 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/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. Inom detaljplanelagt område ska det horisontella avståndet mellan luftledning och närmaste byggnadsdel vara minst 10 meter för ledningar med en nominell spänning över 55 kV. Utanför detaljplanelagt område ska det horisontella avståndet mellan en 132 kV ledning och närmaste byggnadsdel vara minst cirka 5,4 meter.

Det finns även regleringar av minsta tillåtna avstånd mellan en högspänningsledning och andra anläggningar/verksamheter. 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 2008:1)

Det finns tre byggnader inom 10 meter från ledningen. Två av byggnaderna finns i ledningens södra delar och är industribyggnader inom detaljplanelagt område. Den tredje byggnaden finns i ledningens norra delar och är en mindre byggnad/friggebod utanför detaljplanelagt område.

Gällande industribyggnaderna tangerar ledningen detaljplanens västra gräns. Den ena industribyggnaden finns på ett avstånd om 5,6 meter och den andra industribyggnaden finns på ett avstånd om 8,8 meter från ledningens yttersta fas. Även om området är detaljplanerat sträcker sig ledningen och dess stolpar utanför detaljplanen. Ellevio bedömer därför att Elsäkerhetsföreskriften följs. Den södra delen av ledningen och byggnaderna i dess närhet blev inmätt i samband med föregående driftbesiktning.

Ellevio har noterat att det finns ytterligare en mindre byggnad i relativ närhet till befintlig ledning längs dess norra delsträcka, vid fastigheten Sörrå 6:2. Denna del av ledningen ingår i ett

annat besiktningintervall och har därför ej mätts in i fält än. Avstånd till den mindre byggnaden i norr kommer därför att utredas närmare inför framtagande av MKB:n.

2.5 Markupplåtelse och ledningsrätt

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. Ledningen är anlagd och bibehållen med stöd av avtalsrättigheter, vilket innebär att marken fastighetsrättsligt upplåtits för ledning. Avtalen gäller på obegränsad tid. I samband med att ledningarna uppfördes ersattes berörda fastighetsägare med ett engångsbelopp för det intrång som ledningarna utgör.

3 Alternativ

3.1 Metodik

Ellevios utgångspunkt inför en ansökan om förlängd koncession är att i första hand, ur ett hållbarhetsperspektiv, bibehålla ledningar i befintliga sträckningar och utformningar i och med att luftledningskonstruktionen är en mycket driftsäker och kostnadseffektiv utformning för regionnätet. Det är inte samhällsekonomiskt försvarbart att riva en befintlig ledning om det inte finns påtagliga konflikter. Vid påtagliga intressekonflikter kan det bli aktuellt att alternativ studeras på hela eller delar av sträckan. I det fall inga uppenbara intressekonflikter förekommer är det inte motiverat att studera sträckningsalternativ, då en annan sträckning innebär ny miljöpåverkan, nytt markintrång och kostnader för anläggande av ny ledning och rivning av befintlig ledning. Vid denna bedömning ska särskild hänsyn tas till nyttan av en ombyggnad jämfört med kostnaderna för en sådan åtgärd.

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. Likväl har lokal ornitologisk förening kontaktats.

3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att aktuell luftledning inte får förnyat tillstånd och måste tas ur drift och med det även raderas. Då ledningen utgör en viktig förbindelse och reservledning i områdets regionnät, samt utgör en viktig framtida del av det maskade nätet i Hälsingland, skulle en ny ledning i annan sträckning behöva byggas för att fortsatt kunna tillgodose samma behov och funktion, med ny miljöpåverkan och samhällsekonomiska konsekvenser som följd.

Nollalternativet innebär även att den påverkan som nuvarande ledning medför på miljön upphör. Det innebär även att ledningsgatan skulle återskogas och att de brynmiljöer 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 produktionsskog. Nya biotoper med värdefulla brynmiljöer har, under tidens gång, uppstått i ledningsgatan. En annan sträckning norr eller syd om befintlig ledning skulle innebära ett nytt intrång och igenväxning av befintliga brynmiljöer. Ledningen har dessutom funnits på platsen i över 60 år, sedan 1960, varför allmänheten torde vara van vid dess inslag i landskapsbilden.

Med motivering enligt ovan förordar Ellevio att befintlig luftledning mellan Håsta och Brunnsnäs kvarstår i sin helhet och Ellevio gör bedömningen att inga nya 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, Riksantikvarieämbetet och Skogsstyrelsen. Information om miljö kvalitetsnormer har inhämtats från VISS (VattenInformationsSystem Sverige) hemsida, information om bebyggelse från fastighetskartan och information om områdets kommunala planering från Hudiksvall kommuns hemsida.

4.1 Landskapsbild

4.1.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Ledningen går i huvudsak genom skogsmark, men berör under kortare sträckor också jordbruksmark, industrimark, myr, vatten och bostadsområden.

Ledningens synlighet för boende är relativt liten. Det är endast i ett fåtal lägen som ledningen inte är dold av vegetation/skog och således är mer exponerad för omgivningen. Ledningen är även exponerad vid passage över vägar och vattendrag.

4.1.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

En luftledning 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 bostadsområden. Ledningen har dock funnits på platsen sedan lång tid tillbaka och allmänheten torde således vara van vid dess intrång. 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

Ledningens påverkan på boendemiljön består dels av en visuell påverkan, dels av att ledningen ger ifrån sig ett elektriskt och ett magnetiskt fält.

Det finns totalt 8 bostäder inom 100 meter från ledningen, vinkelrätt mätt från densamma. Närmaste bostad finns i Hudiksvall, cirka 50 meter från ledningen.

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 mikrotesla (μT) 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 Strålsäkerhetsmyndigheten 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.*

Strålsäkerhetsmyndigheten anger vidare 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 förhöjda¹. Ellevios avsikt är att uppfylla myndigheternas rekommenderade försiktighetsprincip vid planering av nya ledningar.

4.2.3 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

Ledningen ger upphov till viss visuell påverkan på boendemiljön. Marken mellan identifierade bostäder och befintlig ledning är på vissa platser helt eller delvis öppen. Ledningen har dock 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 avseende alstrade magnetfält kommer ledningen inom närtid att genomgå strukturella förändringar vilka kommer att påverka strömlasten och därmed även de alstrade magnetfälten. Aktuella magnetfältsberäkningar kommer därför att utföras inför kommande MKB.

4.3 **Naturmiljö**

4.3.1 *Beskrivning av berört område och dess känslighet*

Skyddade områden

I tabell 2 presenteras de skyddade naturområden som berörs direkt av, eller finns i närheten av, befintlig ledning TL1. Utöver det som uppges i tabellen nedan så korsar befintlig luftledning ett antal vattendrag med generell strandskydd, se vidare avsnitt 4.4 Vattenmiljö.

¹ Strålsäkerhetsmyndigheten (2012). *Magnetfält i bostäder*.

Tabell 2. Skyddade områden, se karta i bilaga 1.

ID karta	Typ av intresse	Beskrivning	Typ av påverkan
RI 01	Riksintresse naturvård	Delångersån. Ån är av särskilt stort värde som lekvattnen för havsvandrande fisk varför det är viktigt att tillräcklig vattenföring upprätthålls. Längs vattendraget finns det även värdefulla skogsbiotoper som gynnas av den fuktiga miljön.	Området korsas av ledningen på två olika sträckor om totalt cirka 560 meter. Inom området finns två stolpar. Området berörs av underhålls- och kanträdsavverkning.
BioS 01	Biotopskyddsområde	Skogligt biotopskyddsområde. Mark med mycket gamla träd.	Området finns på ett avstånd om cirka 75 meter från ledningsgatan. Området berörs inte.

Övriga områden

Övrig naturmiljö som korsas av befintlig ledningsgata redovisas i tabell 3 nedan samt i bilaga 1.

Totalt angränsar ledningen till tre sumpskogar. Samtliga sumpskogar finns strax öster om befintlig ledning. Ledningen berör även två våtmarker som har inventerats inom ramen för länsstyrelsens våtmarksinventering. Intill ledningsgatan finns två nyckelbiotoper samt ett av Skogsstyrelsen utpekat naturvärde.

Tabell 3. Övriga naturmiljöintresseområden, se karta i bilaga 1.

ID karta	Typ av intresse	Beskrivning	Typ av påverkan
VMI 01	Våtmarksinventering	FD Svartsjön 5 km SV Hudiksvall. Våtmarken har en storlek på cirka 28 ha och bedöms inneha vissa naturvärden (klass 3).	Ledningen korsar våtmarken på en sträcka om cirka 200 meter. Det finns en stolpe inom våtmarken. Skogb eklädda delar av området berörs av underhålls- och kanträdsavverkning.
VMI 02	Våtmarksinventering	Våtmark vid Lill-Yan 5 km SV Hudiksvall, vissa naturvärden. Våtmarken har en storlek på 7,9 ha och bedöms inneha vissa naturvärden (klass 3).	Ledningen korsar våtmarken på en sträcka om cirka 230 meter. Det finns en stolpe inom våtmarken. Området berörs av underhålls- och kanträdsavverkning.

SuS 01 och SuS 02	Sumpskog	<p>Lill-Yan. Objektet finns inom våtmarken Lill-Yan, väster om sjön Lill-Yan. Väsentlig del av området ansluter till sjön. Området är uppdelat på två delområden; ett med en storlek om 0,1 ha och ett om 0,4 ha.</p> <p>Enligt Skogsstyrelsens objektbeskrivning har sumpskogen en stark påverkan/störning från den befintliga kraftledningen. Objektet är inte naturvärdesklassat.</p>	<p>Avseende delområdet med en storlek om 0,1 ha, angränsar objektets västra sida direkt till ledningsgatan på en sträcka om cirka 70 meter.</p> <p>Avseende delområdet om 0,4 ha, angränsar objektets västra sida till ledningsgatan på en sträcka om cirka 100 meter. Det finns en mindre trädridå mellan sumpskogen och ledningsgatan.</p> <p>Skogsstyrelsens objektbeskrivning är från fältbesök våren 1994 och syftar mest troligt till påverkan från den avverkning som genomförts när kraftledningen anlades. I driftfasen berörs områdena av underhålls- och kanträdsavverkning, vilket bedöms ha låg påverkan på områdets fuktiga miljö.</p>
SuS 03	Sumpskog	<p>Långsbo, mosseskog. Objektet finns på Långsbotjärnens västra sida. En väsentlig del av skogen ansluter till sjön. Enligt Skogsstyrelsens objektbeskrivning är området starkt påverkat av en väg samt av dikning.</p>	<p>På en sträcka om cirka 120 meter angränsar objektets västra sida till ledningsgatan. Det finns endast en mindre trädridå mellan sumpskogen och ledningsgatan varför området kan beröras av underhålls- och kanträdsavverkning.</p>
SuS 04	Sumpskog	<p>Långsbo, kärrskog. Objektet finns i anslutning till Långsbovikens östra sida, sydväst om Långsbotjärnen. Enligt Skogsstyrelsens objektbeskrivning ansluter en väsentlig del av skogen till sjön, samt anges att området är starkt påverkat av en anslutningsväg.</p>	<p>På en sträcka om cirka 200 meter angränsar objektets västra sida till ledningsgatan. Sumpskogen finns på ett avstånd om cirka 20 meter från ledningsgatan. Området berörs ej.</p>
NBio 01	Nyckelbio- top	<p>Söderrå, bäckdal. Området har en storlek på 0,9 ha. Biotopen utgörs av en bäckdal med hög och jämn luftfuktighet samt påtaglig självgallring.</p>	<p>Området finns cirka 22 meter från ledningen. Del av området kan eventuellt påverkas av kanträdsavverkning.</p>

NBio 02	Nyckelbio- top	Bodmyrtjärnen, barnnaturskog. Området har en storlek på 1,6 ha och är blockrik/storblockig. Området har spår efter brand.	Området angränsar direkt till ledningens östra sida på en sträcka om cirka 50 meter. Området berörs av underhålls- och kanträdsavverkning.
NVS 01	Naturvärde utsett av Skogssty- relsen	Söder om Bodmyrstjärnen, blandsumpskog. Området har en storlek på 0,7 ha. Närmare beskrivning saknas.	Området angränsar direkt till ledningens östra sida på en sträcka om cirka 130 meter. Området berörs av underhålls- och kanträdsavverkning.

Förekomst av hotade arter

För att utreda om den planerade ledningen kan komma att påverka hotade arter har Ellevio sökt ut dokumenterade skyddade arter inom cirka 300 meter från den befintliga ledningen som har rapporterats in till artportalen år 2000-2022. Exklusive fåglar (vilka redovisas separat) gav sökningen 9 träffar. Bara ett av fynden, ängsnycklar, har kommenterats finnas inom befintlig ledningsgata. Inget av fynden är skyddsklassade. Mer detaljerad data presenteras nedan i Tabell 4.

Tabell 4. Fynd av rödlistade arter, exklusive fåglar, inom 300 meter från sträckningen för perioden 2000-2022 och deras rödlistningskategori (NT=nära hotad).

Art (svenskt namn)	Art (vetenskapligt namn)	Organismgrupp	Rödlistnings- kategori	Fridlyst kategori
Huggorm	Vipera berus	Grod- och kräldjur	-	x
Koralltaggvamp	Hericium coralloides	Storsvampar	NT	-
Lunglav	Lobaria pulmonaria	Lavar	NT	-
Skogshare	Lepus timidus	Däggdjur	NT	x
Tallticka	Porodaedalea pini	Storsvampar	NT	-
Ullticka	Phellinidium ferrugineofuscum	Storsvampar	NT	-
Vanlig snok	Natrix natrix	Grod- och kräldjur	-	x
Violettrå tagellav	Bryoria nadvornikiana	Lavar	NT	-
Ängsnycklar	Dactylorhiza incarnata	Kärlväxter	-	x

Ellevio har även sökt ut rödlistade och sekretessklassade fågelarter, påträffade inom ett avstånd om cirka 1000 meter från den befintliga ledningen under perioden 2000-2022. Sökningen visade strax under 90 observationer vilka presenteras i bilaga 2. Ett fåtal observationer är sekretessklassade varför de presenteras separat i bilaga 3. Utöver denna informationsinhämtning har Ellevio pågående kontakt med lokala ornitologiska föreningar.

4.3.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Påverkan på naturmiljön

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. Fortsatt drift av ledningen bedöms inte medföra en förändrad påverkan på det habitat och artvärden som under åren etablerats i befintlig ledningsgata.

Generellt bedöms de största riskerna för skada på miljön i samband med underhåll vara körskador på mark och vattendrag. För att minimera risken för körskador anpassas tidpunkt och metod efter rådande förutsättningar. T.ex. användande av markskydd, exempelvis körplåtar och tillfälliga broar över vattendrag och/eller att planera arbetet till torrare perioder/alternativt när marken är tjälad och därmed stabilare vid framförande av tyngre maskiner.

Ängsnycklar har observerats i ledningsgatan 2019. Arten är fridlyst och tillhör familjen orkidéer. Enligt rödlistan är arten livskraftig. Att den finns i en sedan länge befintlig ledningsgata tyder på att den trivs i habitatet. Om framtida arbeten riskerar att väsentligt påverka naturmiljön, kommer skyddsåtgärder att fastställas i samband med att Ellevio samråder med länsstyrelsen enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

Påverkan på fåglar

Det förekommer att kraftledningar kan orsaka fågeldöd genom kollisioner eller genom strömgenomgång. Strömgenomgång är vanligast eller så gott som enbart förekommande vid ledningar med lägre spänningar där det är kortare avstånd mellan faslinorna. Aktuell ledning har ett fasavstånd på cirka 4 meter, vilket gör att den inte medför någon risk för eldöd genom strömgenomgång.

Kollisioner är något vanligare förekommande vid 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 hönsfåglar². Olyckor med kraftledningar är dessutom förutom artspecifik starkt plats- och årstidsspecifik. Kollisioner är främst förekommande där ledningar korsar tydliga fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker.

En närmare granskning har gjorts gällande de områden där ledningen korsar öppna marker och vattendrag. I öppna marker går ledningen i brynmiljö, i höjd med trädtopparna, vilket tillsammans med att faslinorna är horisontella, minskar risken för kollisioner. Där ledningen korsar Stor-Yan/Lill-Yan/fd Svartsjön korsar ledningen även E4. Passage över Viksjön sker över en mindre vik som angränsar till industrier på ledningens ena sida och bostadsområden på ledningens andra sida. Beaktat förhållandena vid korsning av vattendrag, samt att ledningen funnits sedan lång tid tillbaka och det inte finns någon känd problematik med kollisioner, bedöms det inte finnas behov av skyddsåtgärder.

Inför framtida större arbeten som bedöms medföra väsentlig risk för ändring av naturmiljön, kommer samråd hållas med berörd länsstyrelse enligt 12 kap. 6 § miljöbalken.

² Ottvall & Green (2020). Kraftledningars påverkan på fåglar – en syntesrapport. Rapport, Lunds universitet.

4.4 Vattenmiljö

4.4.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Inga brunnar eller vattenskyddsområden finns längs befintlig ledning. Ledningsgatan passerar dock en grundvattenförekomst, Iggesundåsen-Iggesund (SE683891-156679) med uppsatta miljökvalitetsnormer. Två stolpar är placerade inom området. Därutöver passerar ledningen ett område som tidigare omfattats av vattenskydd, vattenskyddsområdet Iggsjön, vilket nu är upphävt.

Därtill finns ett antal andra vattenförekomster som omfattas av miljökvalitetsnormer längs ledningssträckningen, se samtliga i Tabell 5.

Berörda ytvattenförekomster omfattas även av miljöbalkens generella strandskydd vilket omfattar land- och vattenområdet intill 100 meter från strandlinjen vid normalt medelvattenstånd.

Tabell 5. Vattenförekomster med uppsatta miljökvalitetsnormer (MKN). Områdenas lokalisering visas i bilaga 4.

ID karta	Beskrivning	Klassning i VISS	Typ av påverkan
MKN 01	Ytvattenförekomst som är en del av Medskogtjärnsbäcken, SE684396-156754.	Måttlig ekologisk status och uppnår ej god kemisk status. Klassning är satt med avseende på bland annat kvicksilverföroreningar.	Ledningen korsar vattenförekomsten längst i norr, innan korsning av den äldre järnvägen (Dellenbanan) och E4:an. Det finns ingen stolpplacering i närhet till vattendraget. Området påverkas av underhålls- och kanträdsavverkning.
MKN 02	Stor-Yan, ytvattenförekomst, SE684198-156356.	God ekologisk status. Bedöms ej uppnå god kemiska status. Klassning är satt med avseende på bland annat kvicksilverföroreningar.	Ledningen passerar sjön Stor-Yans yttre kant. Det finns en stolpplacering i närhet till vattenförekomsten. Området påverkas av underhålls- och kanträdsavverkning.
MKN 03	Iggesundåsen-Iggesund, grundvattenförekomst, SE683891-156679. Sand och grusförekomst.	God kemisk och kvantitativ status.	Ledningen passerar området på en sträcka om cirka 400 meter. Det finns två stolpplaceringar inom området. Området påverkas av underhålls- och kanträdsavverkning.

<p>MKN 04 Iggsjön, ytvattenförekomst, SE683996-156745. Sjön finns i anslutning till Iggesundsåsens grundvattenförekomst.</p>	<p>Sjöns härkomst bedöms som naturlig då vattnet idag varken bedöms vara kraftigt modifierat eller konstgjort. Dess ekologiska status bedöms som måttlig och dess kemiska status som ej som god.</p> <p>Klassning är satt med avseende på bland annat kvicksilverföreningar.</p>	<p>Ledningen passerar området på en sträcka om cirka 170 meter. Det finns en stolpplacering i närhet till vattenförekomsten. Området påverkas av underhålls- och kantrödsavverkning.</p>
<p>MKN 05 Viksjön, ytvattenförekomst, SE683686-156668.</p>	<p>Otillfredsställande ekologisk potential. Uppnår ej god kemisk status.</p> <p>Klassning är satt med avseende på bland annat att sjön är kraftigt modifierad av anläggningar för vattenkraft.</p>	<p>Ledningen passerar området på en sträcka om cirka 270 meter. Det finns en stolpplacering i närhet till vattenförekomsten. Området påverkas av underhålls- och kantrödsavverkning.</p>

4.4.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

För att minska risk för erosion och minimera inverkan på växt- och djurliv inom strandskyddade områden kommer lägre träd och buskar i strandzonerna, som inte utgör någon säkerhetsrisk för befintlig ledning, ej att avverkas utan lämnas kvar vid röjning och kantrödsavverkning. I och med att ledningen är befintlig kommer inga nya strandområden att beröras.

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 träet, förutsatt att stolparna inte står i vatten och i kontakt med sediment³.

Ytterligare en rapport som Svenska kraftnät⁴ tagit fram visar att spridningen av kreosot från kraftledningsstolpar, oavsett markslag, är begränsad. 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 en halv till en 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

³ SGI, 2007. Kreosotimpregnerade sliprars inverkan på skridning av kreosot i mark – litteraturstudie.

⁴ Svenska kraftnät (2013). *Om kreosot, kraftledningar och vår miljö*. Svenska kraftnät: Sundbyberg.

minskar med ökat avstånd och djup från stolpen. Spridningen blir låg p.g.a. hög adsorption, långsam transporthastighet och nedbrytning i mark. Även Kemikalieinspektionen⁵ 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 Ellevios 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.

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 har sedan en tid tillbaka utvecklat 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 cirka 7,5 gånger mindre än en traditionell saltstolpe⁶. 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 utgöra känsligare områden. Impregnerade trästolpar sätts inte heller upp närmare än 50 meter från enskilda vattentäcker (vattenbrunnar). Med hänvisning till ovan kommer stolpar som framgent behöver bytas ut sannolikt utgöras av en kopparsaltimpregnerad variant med förstärkt urlakningsskydd.

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.

Sammantaget bedömer Ellevio att fortsatt drift av ledningen inte kommer medföra negativ påverkan på MKN för grund- eller ytvatten eller försvårande för att uppsatta MKN ska nås.

4.5 Kulturmiljö

I Riksantikvarieämbetets (RAÄ) söktjänst Fornsök finns alla kända fornlämningar och övriga kulturlämningar. Den antikvariska bedömning som redovisas i detta avsnitt är den som redovisas i GIS-data från RAÄ 2022-08-13.

⁵ Kemi, 2016. Fakta- Information om impregnerat virke

⁶ SLU (2018) Leachability of copper from timber treated with Wolmanit CX 8 WB and water-repellent oil.

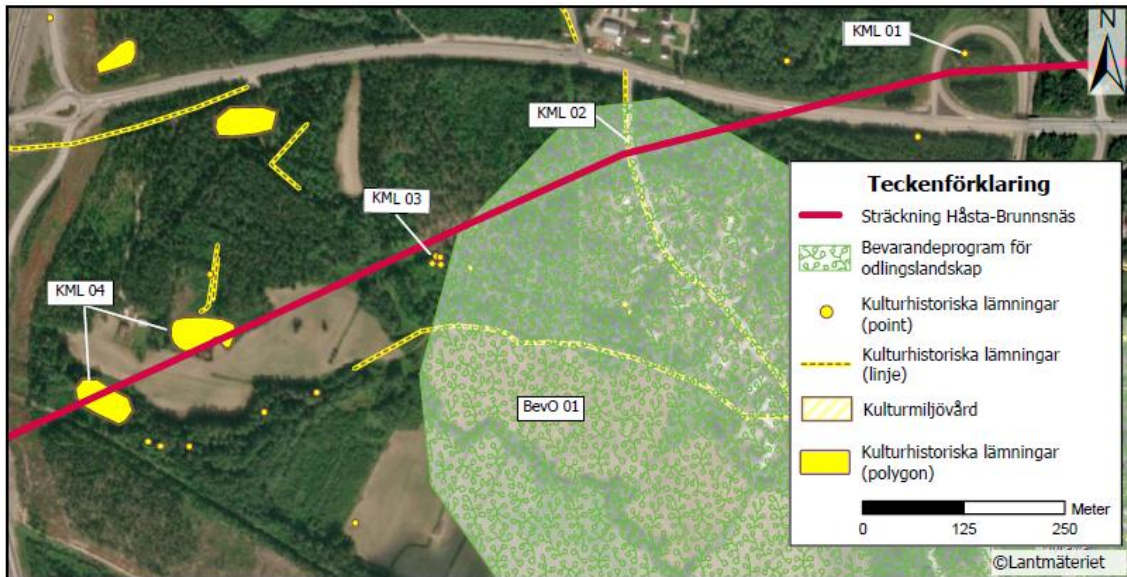
4.5.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Inom eller intill befintlig ledningsgata finns sex fornlämningar, en möjlig fornlämning och ett registrerat objekt utan antikvarisk bedömning. Därtill berörs ett område som omfattas av bevarandeplan för odlingslandskapet samt ett område av riksintresse för kulturmiljövården. Samtliga kulturmiljövården beskrivs i Tabell 6.

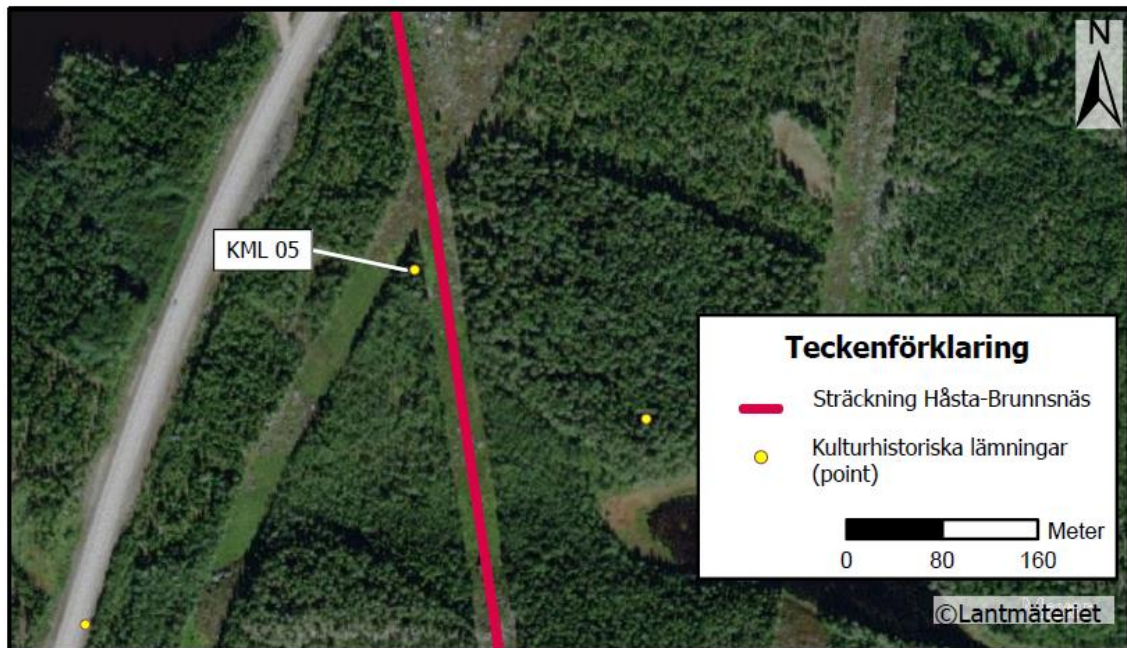
Tabell 6. Berörda kulturmiljöer. Objekten visas i Figur 5 och Figur 6 samt i bilaga 5.

ID karta	Typ av intresse	Beskrivning	Typ av påverkan
BevO 01	Bevarande-program för odlings-landskap	Byarna Söderå, Björka, Måsta och Hamre utgör odlingslandskap med slåttermiljö. Byarna går längs Hamreåsen med många äldre byggnader i form av portlider, härbren och valvslagna stenkällare.	Inom området finns två stolpplaceringar. Ledningens påverkan på området anses vara marginell eftersom den till stor dels döljs av vegetation.
KML01	Ingen antikvarisk bedömning	Bytomt/gårdstomt (L1951:3412). Enligt RAÄ är lämningen undersökt och borttagen.	I och med att lämningen inte längre finns på platsen bedöms den inte påverkas av ledningen.
KML 02	Ingen antikvarisk bedömning	Färdväg (L1948:1565). Objektet saknar antikvarisk bedömning. Enligt RAÄ:s beskrivning utgår lämningen på grund av felregistrering. Vägen är i bruk och är kraftigt upprustad.	Ledningen korsar färdvägen i samma område som omfattas av bevarandeplan för odlingslandskapet. Det finns en stolpplacering i närhet till vägen. Med anledning av att vägen inte längre ska ingå i RAÄ:s register bedöms den inte inneha något bevarandevärde för kulturmiljön.
KML 03	Fornlämningar	Ett kluster med fyra fornlämningar bestående av tre högar (L1948:1556, L1951:2961 och L1951:2962), samt ett röse (L1948:1407).	Två av fornlämningarna befinner sig inom 25 meter från ledningens centrum och berörs därmed av ledningsgatan.

KML 04	Fornlämningar	<p>Två fornlämningar. Ett gravfält (L1951:3586) och en boplats (L1948:1403).</p> <p>Boplatsen har en utbredning om cirka 70 x 35 meter (NV-SÖ). Inom området påträffades relativt mycket skärvsten, en kärna av kvarts, ett par avslag samt en obearbetad flintbit. Platsen ligger strax över 30 m.ö.h. och bör därför troligen betecknas som en bronsåldersboplats. Inga spår av kol påträffades vid inventeringen.</p> <p>Gravfältet har en utbredning om 80 x 10-40 meter (Ö-V). Lämningen består eventuellt av 7 fornlämningar vilka utgörs av 4 högar och cirka 3 runda stensättningar. Vissa stensättningar bedöms vara skadade och vissa bedöms eventuellt vara ansamlingar av röjningssten.</p>	<p>Fornlämningarna korsas nordost om ledningens passage över E4 och den gamla järnvägen (Dellenbanan).</p> <p>Närmsta stolpplacering till L1948:1403 finns på ett avstånd om cirka 12 m.</p> <p>Närmsta stolpplacering till L1951:3586 finns på ett avstånd om cirka 35 m.</p>
KML 05	Övrig kulturhistorisk lämning	<p>Kolningsanläggning (L1949:1364). RAÄ beskriver objektet som en rund kolbotten efter resmila, cirka 10 meter i diameter, vars botten omges av en vall.</p>	<p>Vid korsning av ledningen L24 passerar ledningen cirka 7 meter från kolningsanläggningen. Närmsta stolpe finns cirka 50 meter från objektet.</p>



Figur 5. Kulturmiljöintressen med kart-id. Objektet finns markerade på karta över hela ledningssträckan i bilaga 5.



Figur 6. Kulturmiljöintresse med kart id KML 05. Objektet finns markerat på karta över hela ledningssträckan i bilaga 5.

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.

Markarbeten eller upplag där det finns fornlämningar får inte ske utan tillstånd från länsstyrelsen. Eftersom underhållsarbete främst kommer att utföras inom den befintliga ledningsgatan bedöms risken för påverkan på fornlämningar finnas i synnerhet för lämningar som finns inom den.

Gällande identifierade objekt kommer inget ris eller virke att lagras eller lämnas på dessa vid framtida underhållsarbete. Negativ påverkan på fornlämningar kommer undvikas genom att inte tillåta framförande av maskiner inom fornlämningsområde. Fornlämningarna ska märkas ut, t.ex. genom snitsling, så att de inte skadas. Skulle något nödvändigt underhållsarbete uppstå som kan påverka objekten kommer samråd att ske med Länsstyrelsen i Gävleborgs län.

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 §.

En förlängning av kraftledningens koncession bedöms inte innebära någon ytterligare påverkan på aktuella kulturmiljövärden. Kraftledningen har funnits sedan 1960 och är ett naturligt inslag i landskapet. De närliggande kulturmiljölämningar som finns längs med ledningen bedöms inte påverkas vid ledningens drift förutsatt att ovanstående skyddsåtgärder vidtas vid framtida röjningsarbeten eller underhållsarbeten.

4.6 Friluftsliv

4.6.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Ledningen berör inget område av riksintresse för rörligt friluftsliv. Landskapet och naturmiljön i ledningens närhet ger dock förutsättningar för flertalet fritidsaktiviteter, såsom jakt, svamplockning och bärplockning

Utöver detta korsar ledningen en äldre järnväg, Dellenbanan, som idag används som dressinbana. Dressinuthyrningen drivs av den ideella järnvägsföreningen Dellenbanans Vänner.

4.6.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

En luftledning kan påverka upplevelsevärdet negativt, men kan även vara till fördel för friluftslivet. Det är till exempel vanligt att ledningsgatan används av allmänheten då framkomligheten i ledningsgatan kan vara högre 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 huvudsakligen genom produktionsskog men berör under kortare sträckor också jordbruksmark, industrimark, myr och vatten, samt bostadsområden. I skrivbordsstudien har ingen förorenad mark identifierats inom ledningsgatan.

Hela ledningen finns inom Voernese samebys vinterbetesmarker. Betesmarkerna omfattar hela ledningens sträckning. Området omfattas dock inte av riksintresse för rennäringen. Vid tidigare samråd, år 2017, meddelade Voernese sameby att de inte hade några synpunkter på att ledningens tillstånd förlängdes.

4.7.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Påverkan på skogsmarken från befintlig ledning utgörs av underhållsröjning samt borttagning eller toppkapning av farliga kanträd. För de kortare sträckor där ledningen berör jordbruksmark utgörs intrånget enbart av ledningens stolplaceringar. Berörda fastighetsägare är sedan tidigare

ersatta med en engångssumma för avverkad ledningsgata. Förlängd koncession medför ingen ny påverkan och inga skyddsåtgärder bedöms nödvändiga. Hur markanvändningen påverkas vid underhållsarbete beskrivs närmre i avsnitt 2.3.

Beaktat att ledningen funnits sedan lång tid tillbaka, samt att Voernese sameby tidigare inte haft några synpunkter på ledningen, bedömer Ellevio att ledningen inte påverkar rennäringsen negativt.

4.8 Planer och infrastruktur

4.8.1 Översiktsplan

Hudiksvalls kommun beslutade om en ny översiktsplan den 26 september 2022.

I Sörrå, Hudiksvall, sydost om stationen i Håsta, planeras för bostäder och/eller kontor. I Brunnsnäs finns områden som ska utredas i en grön plan avseende tillåtelse för bostadsutveckling.

Ledningen passerar även tre områden utpekade för industri eller handel. Ett område, i Iggesund, är redan utvecklat. Övriga två områden, vilka finns i Hudiksvall, avses få en ändrad användning.

Ledningen passerar fyra områden som är utpekade med naturvärden och övergripande grön infrastruktur. Beaktat att ledningen funnits sedan 1960 bedöms naturvärdena inte påverkas negativt av ledningen. Bedömningen stärks av att forskning visat att ledningsgator som regelbundet underhålls kan medföra en positiv betydelse för biologisk mångfald avseende arter knutna till öppna miljöer.

Hudiksvall kommuns samhällsplaneringschef har meddelat⁷ att kommunen följer Energimyndighetens rekommendationer gällande nybebyggelse i närheten av större kraftledningar, samt mår om hälso- och säkerhetsfrågor kopplat till bebyggelse.

4.8.2 Detaljplaner och områdesbestämmelser

En nätkoncession för linje får inte strida mot detaljplaner eller områdesbestämmelser. Ledningen berör tre detaljplaner, en i Hudiksvall och två i Iggesund.

Detaljplanen i Hudiksvall beslutades 1985 och behandlar området kring stationen i Håsta (akt nr: 21-86:1048). Förutom att marken inom området är planlagt för högspänningsledning och transformatorstation, är området även planlagt för viss handel. Inga bostäder finns inom planen.

Nordväst om Brunnsnäs finns ett detaljplanelagt område (akt 21-84:803). Planen beslutades 1984 och angränsar till ledningens östra sida. Inom området finns främst mark planlagt för småindustri. Inga bostäder finns inom planen.

I Brunnsnäs finns ett detaljplanelagt område för bostäder (akt nr: 21-77:1350) som beslutades 1977. Befintliga bostäder finns öster om ledningen vid fördelningsstationen i Brunnsnäs.

Ledningen finns inritad i samtliga detaljplaner varför den inte bedöms stå i konflikt med berörda planer.

⁷ Hans Gyllow, Samhällsplaneringschef, Kommunledningsförvaltningen, Hudiksvalls kommun, e-post den 14 oktober 2022

4.8.3 *Infrastruktur*

Den befintliga ledningen korsar E4, riksväg 84 och länsväg 669, se Figur 1. Utöver detta korsar ledningen även ett antal enskilda vägar. Intill väg 84 korsar ledningen en äldre järnväg, Dellenbanan, som numera används som dressinväg. Inför underhållsarbete samråder Ellevio med aktuell väghållare.

Den aktuella luftledningen går i närheten och till viss del parallellt med en annan av Ellevios regionnätledningar, ledningen Vita Bron-Jakobsdal, L24.

5 Fråga om betydande miljöpåverkan

I detta skede, innan samråd har genomförts, gör Ellevio bedömningen att en förlängning av koncessionen inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan. Bedömningen grundas på att verksamhetens funnits på platsen under mycket lång tid och ingen opåverkad mark tas i anspråk. Verksamhetens omfattning är relativt liten och bidrar inte till några större kumulativa miljöeffekter. Den pågående markanvändningen påverkas endast i samband med att ledningen underhålls. De miljöeffekter som kan förväntas är således av mindre karaktär samt enbart temporära. Inga risker för människors hälsa kan förväntas.

6 Omfattning MKB

Omfattningen av MKBn 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 MKBn 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.