



# Nya 145 kV ledningar mellan station Lindome och station Råvekärr samt station Lindome och ledning XL8, Mölndals och Härryda kommuner, Västra Götalands län

## Kompletterande samråd

Samråd enligt 6 kap miljöbalken, inför ansökan om nätkoncession för linje.

Komplettering till samråd genomfört i december 2023 – januari 2024.

*Februari 2025*

## Projektorganisation

Ellevio AB  
Box 242 07  
104 51 Stockholm

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

Projektledare: Johanna Granqvist  
Samordnare tillståndsfrågor: Karolina Holmström

### Samrådsunderlag

NEKTAB, Nordisk ElkraftTeknik AB  
Flöjelbergsgatan 20 C  
431 37 Mölndal  
[www.nektab.se](http://www.nektab.se)

Uppdragsledare/ Handläggare tillstånd: Peter Waldeck  
Handläggare teknik: Lisa Svanholm

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Bakgrund och syfte .....</b>	<b>5</b>
1.1	<i>Genomfört samråd</i>	6
1.2	<i>Kompletterande samråd</i>	7
1.3	Myndighetsdialog	8
<b>2</b>	<b>Tillstånd och rättigheter .....</b>	<b>9</b>
2.1	Nätkoncession för linje enligt ellagen	9
2.2	Markupplåtelse och ledningsrätt	9
2.3	Undantag från förbud och samrådsplikt enligt miljöbalken	9
<b>3</b>	<b>Övergripande områdesförutsättningar .....</b>	<b>10</b>
3.1	Området för nya alternativ	10
3.2	Planförutsättningar	10
<b>4</b>	<b>Teknisk utformning .....</b>	<b>10</b>
4.1	Sträckor där ledningarna går parallellt	11
4.2	Sträckor där ledningarna går separat	12
4.3	Markbehov luftledning	12
4.4	Elektromagnetiska fält	13
<b>5</b>	<b>Studerade sträckningsalternativ .....</b>	<b>14</b>
5.1	Metodik	14
5.2	Nollalternativ	15
5.3	Tidigare studerade sträckningsalternativ	15
5.4	Sträckning aktuell för kompletterande samråd	15
<b>6</b>	<b>Nulägesbeskrivning och förväntad miljöpåverkan .....</b>	<b>16</b>
6.1	Landskapsbild	16
6.2	Boendemiljö	17
6.3	Naturmiljö	17
6.4	Vattenmiljö	23
6.5	Kulturmiljö	23
6.6	Friluftsliv	24
6.7	Markanvändning	25
6.8	Geologi	25
6.9	Infrastruktur	25
6.10	Försvaret	26
<b>7</b>	<b>Jämförelse av alternativ .....</b>	<b>27</b>
<b>8</b>	<b>Fråga om betydande miljöpåverkan .....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Omfattning MKB .....</b>	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Referenser .....</b>	<b>28</b>

Bilagor:

1. Naturvärdesinventering
2. Karta fastigheter

## 1 Bakgrund och syfte

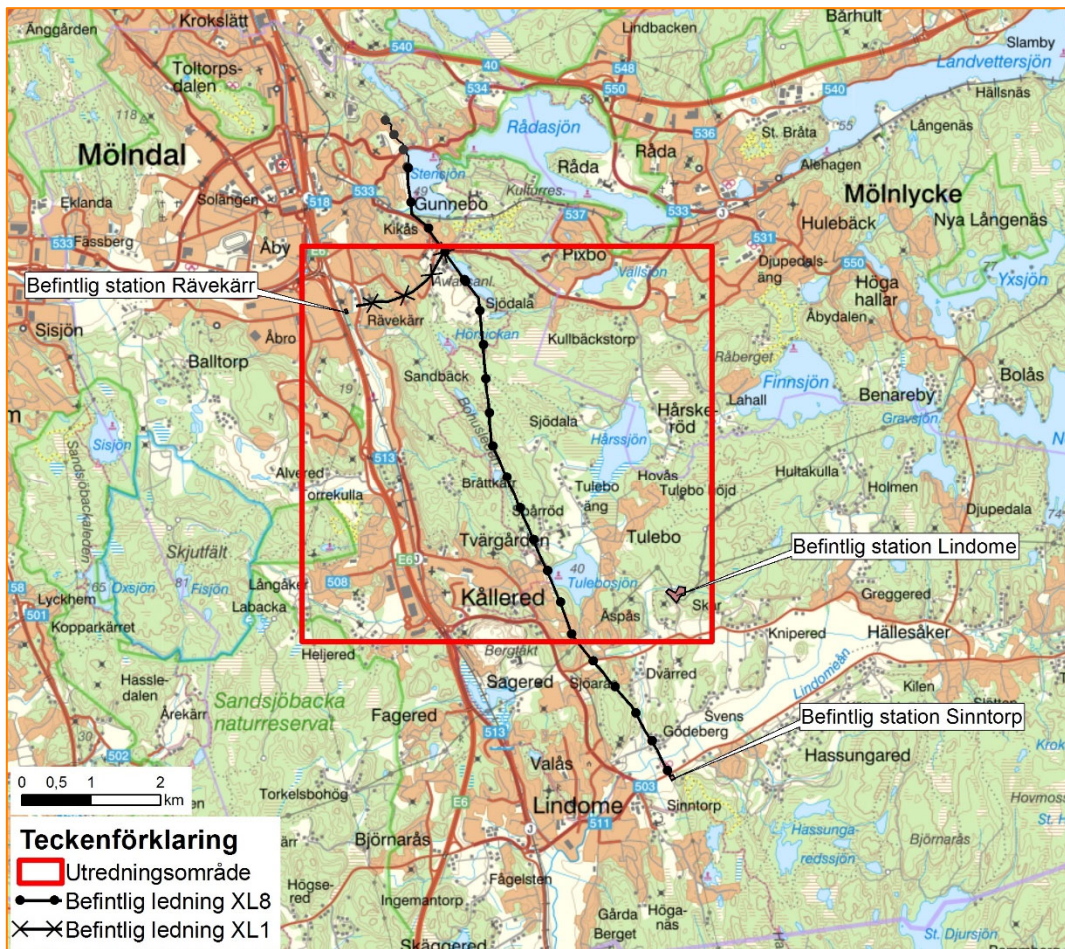
Ellevio har identifierat ett åtgärds paket för att öka kapaciteten i regionnätet från södra Göteborg via Mölndal till Kungsbacka. Både Göteborg Energi och Mölndal Energi har efterfrågat en dubbling av effektuttaget från Ellevios stationer i södra Göteborg för att möta behovet av samhällsutveckling, laddning av ellastbilar, elbilar och elfärjor samt utbyggnad av tågtrafiken. Ellevio har även flera förfrågningar om högre effektuttag såsom nya bostadsområden, industrietableringar och serverhallar vilket ställer högre krav på kapacitet i nätet. Det finns även planer på havsbaserad vindkraft i Varbergsområdet. De planerade 145kV-ledningar som hanteras i detta samrådsunderlag blir en del för att leda producerad effekt norrut.

Dagens 145 kV regionnät är inte dimensionerat för den effektökning som förväntas och behöver därför förstärkas. Lindome station ligger nordöst om samhället Lindome och är den stamnätsstation som idag matar områdets regionnät. För att kunna möta det ökade kapacitetsbehovet kommer en ny station att byggas strax norr om den befintliga stationen, till vilken Ellevios nya regionnätsledningar kommer att anslutas. För att möta den förväntade effektökningen behöver nya ledningar byggas både norr och söder om den nya planerade stationen.

Ellevio har sett över möjligheterna att förstärka det befintliga nätet i området men gör bedömningen att det inte är lämpligt/möjligt att förstärka dessa ledningar på grund av att de går nära ett flertal hus där myndigheternas rekommendationer gällande magnetfältsnivå inte kan uppfyllas vid en ledningsförstärkning. Två av de ledningar som inte går att kapacitetsförstärka av denna anledning är XL1 och XL8, se karta i figur 1 nedan. För att bibehålla leveranssäkerheten norrut planeras hela XL1 samt del av befintlig XL8 att ersättas med två 145 kV ledningar. Hela XL1 samt del av XL8 kommer därefter att raderas.

Utöver de planerade nya ledningarna har Ellevio ett antal ledningar i området som behöver förstärkas för att klara av framtidens effektbehov. På grund utav de stora laster som går på befintliga ledningar idag är det inte möjligt att ha avbrott under längre perioder, vilket är en förutsättning för att förvalta och underhålla ledningar utan att få stora negativa konsekvenser på strömförsörjningen i området. De nya planerade ledningarna möjliggör att strömmen kan ledas om andra vägar varvid förutsättningar för ombyggnation och felavhjälpning skapas samtidigt som antal strömavbrott minskar.

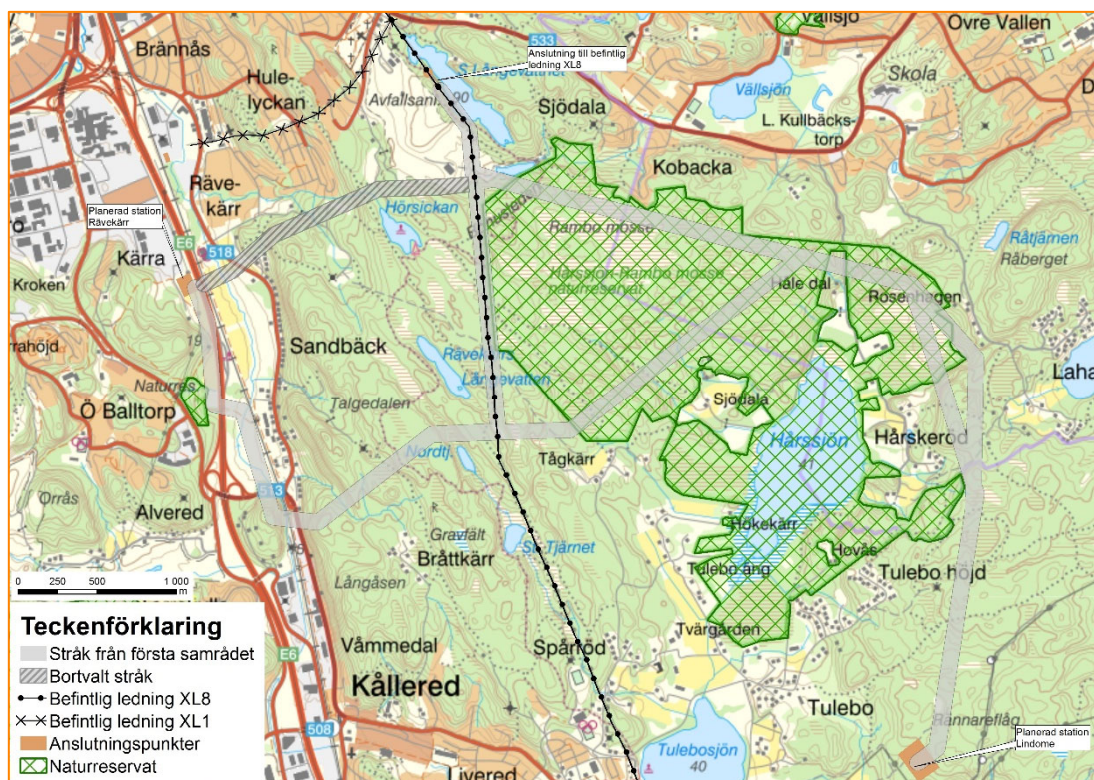
De nya planerade ledningarna, jämte upprustning av befintliga ledningar, kommer på sikt att medföra ökad kapacitet i området, en nödvändighet för att möta framtidens behov och på samma gång skapas även ett mer redundant nät.



Figur 1. Översiktskarta över utredningsområdet och befintligt nät

### 1.1 Genomfört samråd

Ett samråd för de nya 145 kV ledningarna genomfördes under december 2023 – januari 2024. I samrådet presenterades ett antal olika stråkkombinationer mellan station Lindome och planerad ny station i Råvekärr, respektive anslutningspunkt vid befintlig ledning XL8, se Figur 2.



Figur 2. Stråk i ursprungliga samrådet

### 1.1.1 Inkomna yttranden/Dialog med Länsstyrelsen

I samrådet inkom yttranden från bland annat Trafikverket och VG regionen som gör att Ellevio bedömer att ett alternativ österut från ny planerad station Råvekärr inte är rimligt. Vid i stort sett hela området öster om befintlig järnväg planeras byggnader och området bedöms inte kunna korsas varken med luftledning eller kabel. Även Trafikverkets planer på en ny stambana i området försvårar möjligheterna till detta sträckningsalternativ. Stråkalternativet har därför avförts från vidare utredning, se Figur 2.

I Länsstyrelsens yttrande och efterföljande dialog framkom att Länsstyrelsens bedömning var att det skulle bli mycket svårt att få tillstånd för alternativen som berör Hårssjön-Rambo mosse naturreservat i denna omfattning. I samrådet inkom även yttranden från fastighetsägare och organisationer om att det bör utredas fler sträckningsalternativ utöver de alternativ som var med i samrådet. Ellevio har därför sett ett behov av att ta fram nya sträckningsalternativ som med hänsyn till byggbarhet, teknik och bostäder ska vara genomförbart, samtidigt som påverkan på naturreservatet blir mindre.

### 1.2 Kompletterande samråd

Ett kompletterande samråd genomförs nu på en alternativ sträcka som bedöms vara byggbar. De sträckningsförslag som inkom i samrådet och inte bedömts lämpliga kommer att beskrivas i kommande miljökonsekvensbeskrivning (MKB).

Detta samrådsunderlag samt underlag till det tidigare genomförda samrådet finns på följande länk: [ellevio.se/samrad](http://ellevio.se/samrad). För att tydligare förstå bakgrunden till planerad ledning och helheten i projektet rekommenderar vi att ni tar del av underlaget till det tidigare genomförda samrådet som finns under [ellevio/samrad](http://ellevio.se/samrad).

Observera att föreliggande samrådsunderlag inte innebär att de alternativa sträckor som beskrivs i det ursprungliga samrådsunderlaget helt har valts bort (förutom den markerat som bortvalt i Figur 2). Vilken sträcka som Ellevio slutligen väljer att gå vidare med bestäms efter aktuellt samråd.

### **1.2.1**            *Aktuellt samråd*

Tidigare genomfört samråd genomfördes som ett avgränsningssamråd med en bredare krets. Aktuellt samråd hålls dock bara med Länsstyrelsen Västra Götaland, Mölndals kommun samt med direkt berörda fastighetsägare. Ett informationsbrev kommer dock att skickas ut till samtliga fastighetsägare som fick brev i första samrådet.

Länsstyrelse och kommun får samrådsunderlaget skickat till sig via e-mail och fastighetsägarna får samrådsunderlaget skickat till sig via post. Samrådsunderlaget publiceras även i sin helhet på Ellevios hemsida, [ellevio.se/samrad](http://ellevio.se/samrad).

Samråd och tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av NEKTAB på uppdrag av Ellevio.

### **1.2.2**            *Kontaktuppgifter för synpunkter*

De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen. Ellevio önskar i första hand ta emot skriftliga samrådsyttranden, för att på bästa sätt kunna sammanställa dessa i en samrådsredogörelse som är en del av kommande MKB.

Eventuella synpunkter lämnas via e-postmeddelande till e-postadress:  
[Peter.waldeck@nektab.se](mailto:Peter.waldeck@nektab.se)

Alternativt via brev till:

NEKTAB  
Att: Peter Waldeck  
Flöjelbergsgatan 20C  
431 37 Mölndal

Önskar ni lämna synpunkter på ledningen behöver de vara Ellevio tillhanda senast 14 mars 2025. Märk gärna meddelandet med ”Ellevio, Kompletterande samråd Lindome”.

## **1.3**            **Myndighetsdialog**

Tidig myndighetsdialog har genomförts med Härryda och Mölndals kommuner samt med Länsstyrelsen i Västra Götaland. Dialogen hölls i den tidiga utredningsfasen inför det ursprungliga samrådet. Syftet var att fånga upp kunskapsunderlag om eventuella intressen, pågående kommunala planer etc. samt tidiga synpunkter på studerade sträckningsalternativ.

Efter att det ursprungliga samrådet var genomfört har uppföljande dialog tagits med Länsstyrelsen. Länsstyrelsen yttrade sig i samrådet att de inte kunde förorda något av de föreslagna alternativen, som alla påverkar det nybildade naturreservatet Hårssjön-Rambo mosse, utan att Ellevio uppmuntras utreda andra alternativ som är förenliga med reservatets syfte.

På det uppföljande mötet hade Ellevio tagit fram förslag på stolpplacering genom naturreservatet. Länsstyrelsen bedömning var dock att det skulle bli svårt att ge tillstånd utifrån reservatsföreskrifterna för dessa ledningar. Ellevio har därför tagit fram ett nytt



alternativ som berör reservatet i mindre utsträckning, se beskrivning nedan. Länsstyrelsen har vid fortsatt myndighetsdialog bedömt att detta alternativ har större möjlighet att få tillstånd. Detta måste dock behandlas i en separat tillståndsansökan enligt reservatsföreskrifterna.

## 2 Tillstånd och rättigheter

### 2.1 Nätkoncession för linje enligt ellagen

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

### 2.2 Markupplåtelse och ledningsrätt

Förutom koncession för linje behöver ledningsägaren även säkerställa rätten att få ta mark i anspråk för att bygga och bibehålla ledningen. Ellevio avser erbjuda berörda fastighetsägare att ingå markupplåtelseavtal (servitutsavtal) vilket reglerar ledningsägarens och fastighetsägarens rättigheter och skyldigheter gentemot varandra. Markupplåtelseavtalet kan läggas till grund för ledningsrätt hos Lantmäteriet.

När vi bygger en ny ledning ersätts fastighetsägaren för att vi får använda marken med så kallad inträngsersättning. Ersättningen ska motsvara den marknadsvärdeminskning som ledningen innebär för fastigheten. För att beräkna detta tillämpas Lantmäteriets och energibranschens normer och schabloner. Utöver det utgår alltid ett påslag med 25 procent, enligt gällande regler i expropriationslagen. Fastighetsägare som tecknar markupplåtelseavtal får även en frivilligersättning enligt energibranschens policy. I de fall träd behöver avverkas utgår ett ersättningserbjudande för det. Skulle det uppstå skador vid anläggande eller framtida underhåll ersätts dessa i varje enskilt fall.

Ellevio eftersträvar alltid frivilliga överenskommelser. När det inte är möjligt kan vi söka ledningsrätt. Frågan lämnas då till Lantmäteriet som avgör om upplåtelse av marken ska ske och villkoren för detta.

### 2.3 Undantag från förbud och samrådsplikt enligt miljöbalken

Vissa verksamheter och åtgärder är undantagna från krav på separat prövning enligt miljöbalken. Byggande och underhåll av starkströmsledningar med nätkoncession för linje undantas från förbuden i miljöbalken mot påverkan på områden som omfattas av generella biotop- eller strandskydd. Detta ingår i stället som en del i koncessionsansökan sedan 1 juli 2024 och i ansökan med tillhörande MKB ska konsekvenserna för skydden beskrivas på ett bra sätt och det ska hanterats i samråd med länsstyrelsen. Vid naturvärdesinventeringen identifierades några odlingsrösen, stenvägar och småvatten/diken i området.

Strandskydd enligt 7 kap. 16§ miljöbalken omfattar områden inom 100m från strandlinjen vid normalvattenstånd, räknat både ut i vattnet och upp på land. Inom strandskyddat område är det bland annat förbjudet att utföra grävningsarbeten som begränsar allmänhetens tillträde till området, och att vidta åtgärder som väsentligt kan ändra livsvillkoren för växt- och djurlivet. Aktuell sträcka berör ett strandskyddat område runt Stora Tjärnet, Nordtjärnen och Råvekärrens Långevatten. Vid byggnation kan tillgänglighet begränsas något men i drift bedöms inte ledningen begränsa tillgänglighet, och inte heller väsentligt påverka naturmiljön.

### **3 Övergripande områdesförutsättningar**

#### **3.1 Området för nya alternativ**

Området för det nya sträckningsalternativet består främst av skogsmark, men i centrala delarna av området finns också jordbruksmark och bostadsbebyggelse. De geologiska förutsättningarna i området består främst av lera och synligt eller ytnära berg.

#### **3.2 Planförutsättningar**

##### **3.2.1 Översiktsplan**

Mölnalds översiktsplan (ÖP) antogs i mars 2023. ÖP pekar inte ut några ställen inom området som utredningsområde för bostäder eller verksamheter.

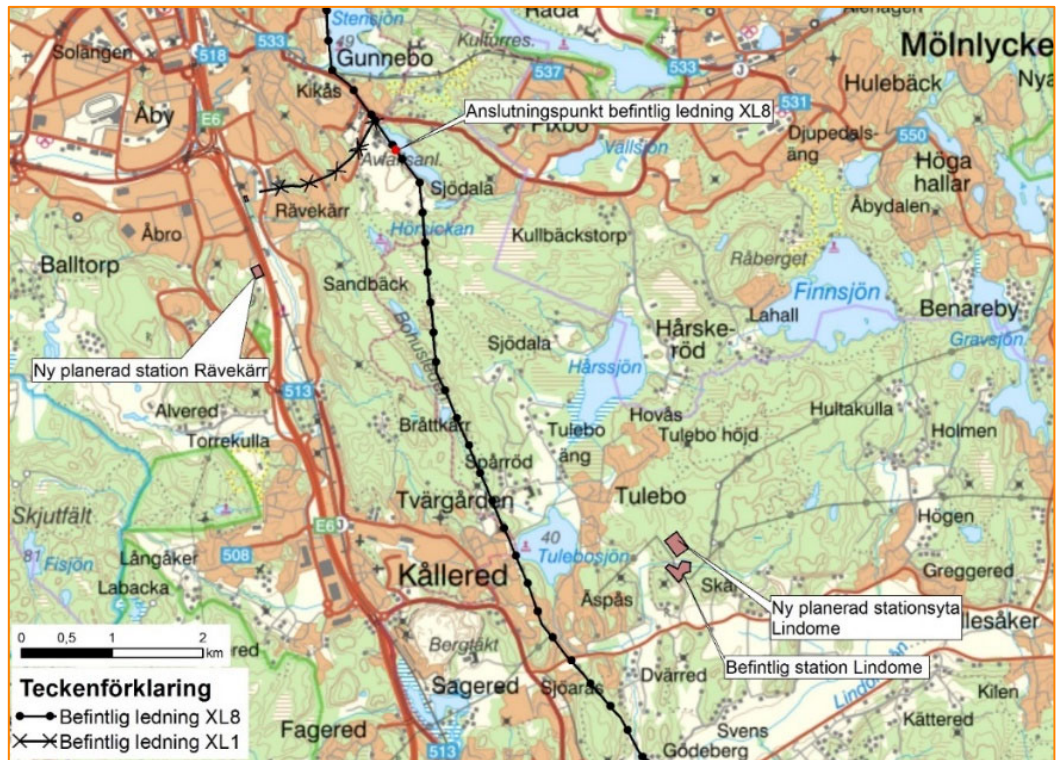
Ingen detaljplan eller områdesbestämmelser berörs av sträckningsalternativet. Detaljplan: 1481-P91/15 ligger strax norr om sträckningen men bedöms kunna undvikas vid detaljprojekteringen.

### **4 Teknisk utformning**

Ledningarna planeras att uppföras som luftledningar. En luftledning för 145 kV kan uppföras med enkelstolpar i stål, s.k. julgransstolpar, eller portalstolpar i komposit, trä eller stål, eller en kombination av dessa.

Aktuellt projekt rör två ledningar som båda utgår från ny station Lindome. Den ena ledningen ska ansluta till planerad ny station i Råvekärr och den andra har anslutningspunkt vid befintlig ledning XL8, se Figur 3. Från station Lindome går ledningarna parallellt med varandra en sträcka och delar sig sedan och går separat till respektive anslutningspunkt. Hur långt och vilken sträcka som ledningarna går parallellt beror på vilka sträckningsalternativ som slutligt väljs.

Vad gäller motivering till teknisk utformning, Påverkan under anläggning av ledningen samt Drift och underhåll se tidigare samrådsunderlag som finns på [ellevio.se/samrad](http://ellevio.se/samrad).

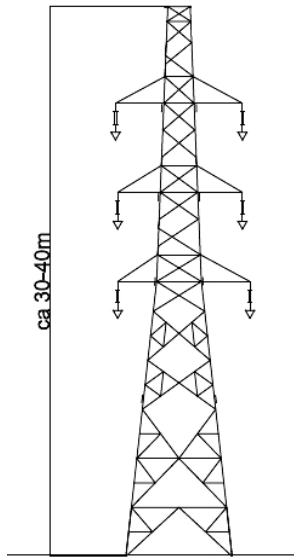


Figur 3. Anslutningspunkter nya ledningar. Figuren visar endast befintliga ledningar.

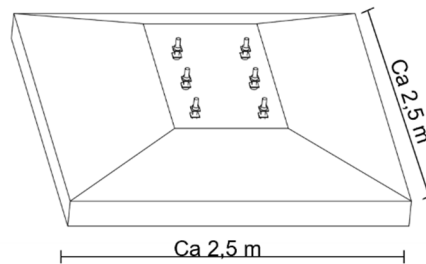
#### 4.1 Sträckor där ledningarna går parallellt

På de sträckor där båda ledningarna går parallellt, vilket gäller sträckan i föreliggande samråd, kommer de byggas med s.k. julgransstolpar av stål där ledningarna sambyggs i en stolpe, Figur 5. Julgransstolparnas höjd över mark uppgår i huvudsak till 30 - 40 m. På samma sätt som för portalstolpar varierar avståndet mellan julgransstolparna beroende på terräng men uppskattas till i snitt ca 230–250 m.

Där ledningen byggs med julgransstolpar måste fundament användas för att dessa ska bli tillräckligt stabila. För raklinjestolpar kommer troligtvis prefabricerade betongfundament användas, se exempel Figur 4. Stolptypen har fyra ben och ett fundament för varje ben behövs. Fundamenten grävs ner till ca 3 meters djup. I myrmark byts alla uppgrävda jordlager ut mot grus, medan man i övrig mark återanvänder massor som kringfyllnad utanför bottenplattan. Överblivna massor från myrmark körs bort, alternativt lämnas kvar om man kan jämna ut dem på ett snyggt sätt kring stolpplatsen. För vinkelstolpar kommer troligtvis platsgjutna fundament användas.



**Figur 5.** Exempel på stål stolpe i julgransutförande



**Figur 4.** Exempel på fundament

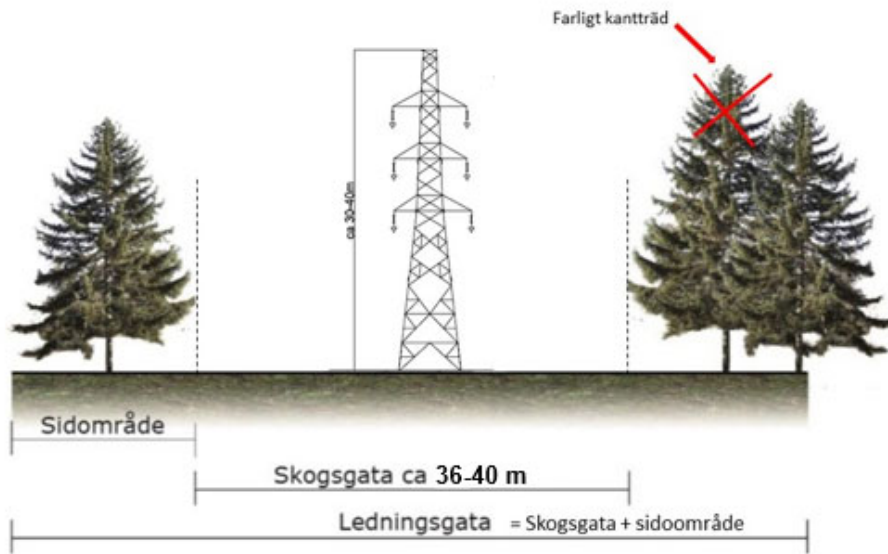
Det platsgjutna fundamentet grävs ner till ca 3 meters djup och schaktöppningen blir uppskattningsvis 25x25 meter. Krossmaterial används både över och under bottenplattan. Krossmaterialet är en del av grundläggningen och kommer fyllas nästan hela vägen upp. Översta lagret återfylls med ursprungligt material.

#### **4.2 Sträckor där ledningarna går separat**

På sträckor där ledningarna går separat kommer ledningen i huvudsak att byggas med portalstolpar i komposit eller stål. Dessa sträckor behandlas inte i föreliggande samråd utan Ellevio hänvisar till det ursprungliga samrådsunderlaget.

#### **4.3 Markbehov luftledning**

För en 145 kV luftledning krävs ett 36 – 40 m brett röjt markområde, en s.k. skogsgata. Därtill måste det inom ett sidoområde tillses att det inte finns några så kallade ”farliga kanträd” som riskerar att falla på ledningen. Sidoområdets bredd påverkas av skogens och terrängens karaktär. Skogsgatan med dess sidoområden kallas tillsammans för ledningsgata, se Figur 6. Där ledningen går i öppen mark behövs av naturliga skäl ingen skogsgata, men området omkring ledningen måste likväl vara fritt från objekt som kan falla över den. Därtill ska elsäkerhetsföreskrifter följas längs med hela ledningssträckan, oberoende på om ledningen går genom skogs- eller öppen mark.



Figur 6. Ledningsgata för julgransstolpe

#### 4.4 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring, distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater såsom hårtork och dammsugare. Elektriska fält avskärmats av vegetation och byggnader och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus. Magnetfält avskärmats 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).

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten har arbetat fram en vägledning vid samhällsplanering och byggande (Arbetsmiljöverket et al., 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*

Trots mångårig forskning runt om i världen anses det vetenskapliga underlaget fortfarande inte tillräckligt för att ett gränsvärde ska kunna sättas för långvarig exponering av magnetfält från kraftledningar och kablar. Det finns ett referensvärde (rekommenderat maxvärde) för

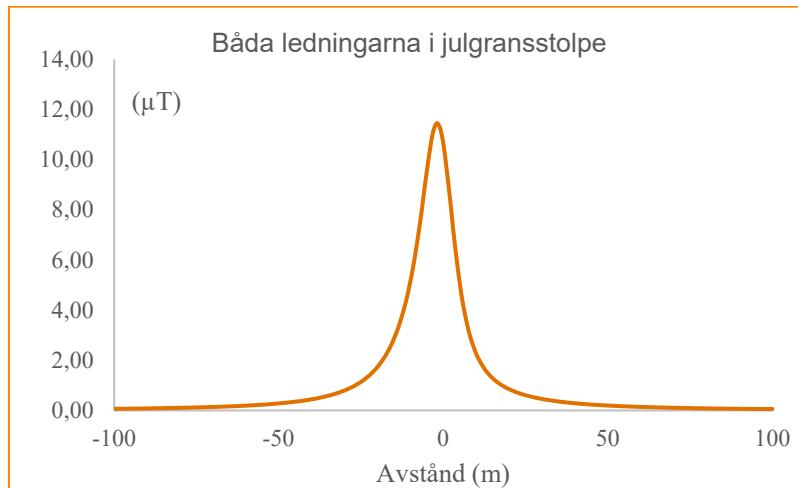
allmänheten avseende kortvarig exponering. Det är 100  $\mu\text{T}$  (Arbetsmiljöverket med flera., 2009).

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

#### 4.4.1 Magnetfält från aktuell ledning

Som angetts ovan beror de magnetiska fälten kring en kraftledning på faslinornas eller kablarnas placering, avståndet mellan linorna och strömmens storlek. För de aktuella 145 kV ledningarna har det teoretiska magnetfältsvärdet beräknats vid en årsmedelströmlast genom ledningen på 253 A för XL 8 – Lindome (ledning 1) och 697 A för Råvekärr-Lindome (ledning 2)

Avstånd från mitten av alternativ 3 till närmaste bostad är ca 55 meter. Beräkningar har gjorts på den uppskattade årsmedelströmmen för planerad ledning och magnetfältet understiger myndigheternas rekommendationer på 0,4  $\mu\text{T}$ . Beräkningarna är utförda 1 meter ovan mark, se Figur 7.



Figur 7. Magnetfält båda ledningarna kombinerat i julgransstolpe.

Vad gäller Påverkan under anläggning av ledningen och Drift och underhåll se tidigare samrådsunderlag som finns på [ellevio.se/samrad](http://ellevio.se/samrad).

## 5 Studerade sträckningsalternativ

### 5.1 Metodik

Ellevio har med beaktande av teknisk och geografisk framkomlighet utrett ett nytt sträckningsalternativ, alternativ 3. Sträckningen har tagits fram genom kartstudier och fältbesök. De källor som använts vid sträckningsutredningen är Länsstyrelsens digitala karttjänst, Fornsök, Artdatabanken, Skogens pärlor, Skyddad natur, ledningskollen och

kommunens karttjänst. Fältbesök för att kontrollera byggbarhet vid kritiska punkter gjordes i november 2024.

## **5.2 Nollalternativ**

Nollalternativet innebär att de aktuella kraftledningarna inte byggs. Detta innebär vidare att Ellevio inte kan möta efterfrågan från både Göteborg Energi och Mölndal Energi på ökat effektuttag samt de inkomna anslutningsförfrågningarna som Ellevio mottagit. Detta försvårar möjligheten till fortsatt samhällsutveckling i området.

Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kraftledningen skulle medföra uteblir.

## **5.3 Tidigare studerade sträckningsalternativ**

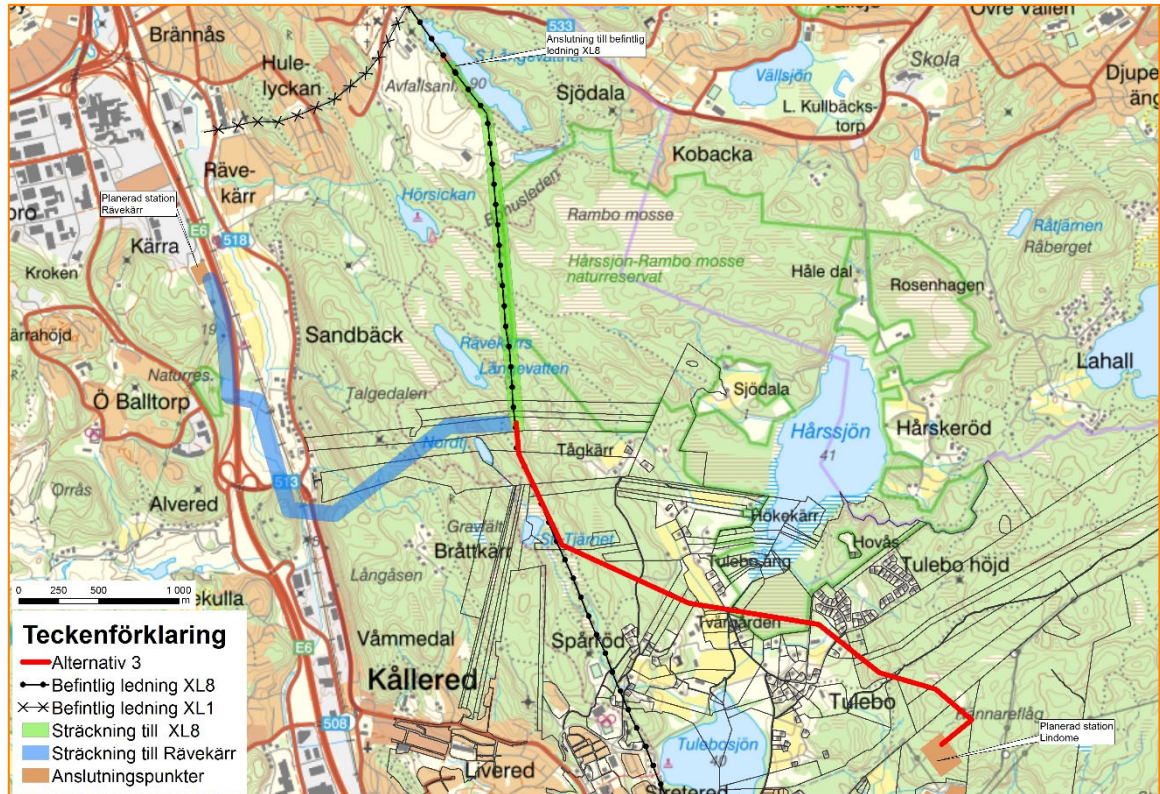
Ett antal olika kombinationer av sträckningsalternativ mellan ny planerad station Lindome och respektive anslutningspunkt utreddes inför det ursprungliga samrådet, se karta i Figur 2. I det ursprungliga samrådsunderlaget finns beskrivning av dessa alternativ, samt vilken miljöpåverkan de bedöms medföra. I den kommande MKB:n kommer utredda alternativ samt de som inkommit i samrådet att beskrivas, och på vilka grunder de avfärdats kommer att redovisas.

## **5.4 Sträckning aktuell för kompletterande samråd**

### **5.4.1 Alternativ 3**

Sträckningen går från ny station Lindome nordväst genom skog ca 1 km, och passerar sedan söder om Tulebo höjd, korsar södra kanten av naturreservatet Rambo mosse-Hårssjön ca 900 m. Sträckningen fortsätter nordväst över ett mindre område jordbruksmark och går sedan genom skog ca 1 km fram till befintlig ledningsgata och fortsätter parallellt med denna ca 900 meter fram till där sträckningen når tidigare samrådda alternativ. Totalt är sträckan ca 3,8 km, se Figur 8.

I sträckningsalternativ 3 kommer båda ledningarna att vara sambyggda i samma julgransstolpe fram till att de tidigare samrådda alternativen nås. De blå och gröna stråken i Figur 8 visar de tidigare samrådda alternativ som, om alternativ 3 slutligen väljs, troligtvis kommer att användas för vidare sträckning till Råvekärr respektive anslutning till XL8.



Figur 8. Nytt sträckningsalternativ

## 6 Nulägesbeskrivning och förväntad miljöpåverkan

Observera att beskrivningen och bedömningarna nedan endast gäller alternativ 3 från ny station Lindome upp till nordöst om Nordtjärnen, där sträckningen når tidigare samradda alternativ. För beskrivning av dessa sträckor hänvisas till tidigare samrådsunderlag som finns på [ellevio.se/samrad](http://ellevio.se/samrad). En samlad bedömning på hela sträckorna kommer att göras i kommande MKB.

### 6.1 Landskapsbild

#### 6.1.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

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

#### 6.1.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

Ledningssträckningen går till största del i skogsmark där synligheten blir mindre. Vid passagen mellan Hårssjön och Tulebosjön passeras dock öppna områden och där finns också



relativt mycket bebyggelse, vilket gör att ledningsträckningen kommer att påverka landskapsbilden i dessa områden i större omfattning.

Exakt stolpplacering kommer tas fram under kommande detaljprojektering och åtgärder för att minska påverkan på landskapsbilden kommer att utredas, så som att placera stolpar i åkerkanter eller skogsbryn samt att stolphöjder anpassas till intilliggande skogsområden.

Ledningssträckan bedöms medföra liten-måttlig påverkan på landskapsbilden.

## **6.2 Boendemiljö**

### **6.2.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar**

Inom 100 meter från alternativets centrumlinje finns 9 bostäder. Närmaste bostad är ca 55 meter ifrån centrumlinjen på fastighet Tulebo 6:2.

På fastigheten Tulebo 5:1 finns tre äldre byggnader (klassade som Industri; tillverkning), ingen verksamhet pågår dock i objekten. I det fall alternativ 3 slutligen väljs behöver byggnaderna lösas in. Fastigheten finns också med i Länsstyrelsens register över potentiellt förorenade områden, se under 5.7 nedan.

Karta med fastighetshetgränser finns som bilaga 1.

### **6.2.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning**

Under byggskedet påverkas boendemiljön av kortvarigt buller från arbetsmaskiner och framkomlighet på grund av transporter till och från anläggningsområdet. Under driftskedet är störningen för boendemiljön främst genom att ledningen kommer synas för ett antal bostäder. Synligast blir ledningen på de sträckor där den går i öppen jordbruksmark, men även där ledningen går nära bostäder i skogsmark kan den synas de bostäderna.

Ledningen har lokaliserats så att myndigheternas rekommendationer angående magnetfält i bostäder där människor stadigvarande vistas uppfylls. Avståndet till bostäder från sträckningsalternativet är så pass stort att ny ledning inte medför några förhöjda magnetfältsnivåer i bostäder.

Ledningen bedöms medföra liten-måttlig påverkan på boendemiljön.

## **6.3 Naturmiljö**

### **6.3.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar**

Den östra och västra delen av inventeringsområdet utgörs av skogsmark med tall- och blandskogar, ekskog och hällmarkstallskog. Den centrala delen av området utgörs av bebyggelse och kultiverad jordbruksmark med åkrar och hästgårdar.

Sträckningen korsar kanten på Hårssjön-Rambo mosse naturreservat. I övrigt berörs inga skyddade naturmiljöer.

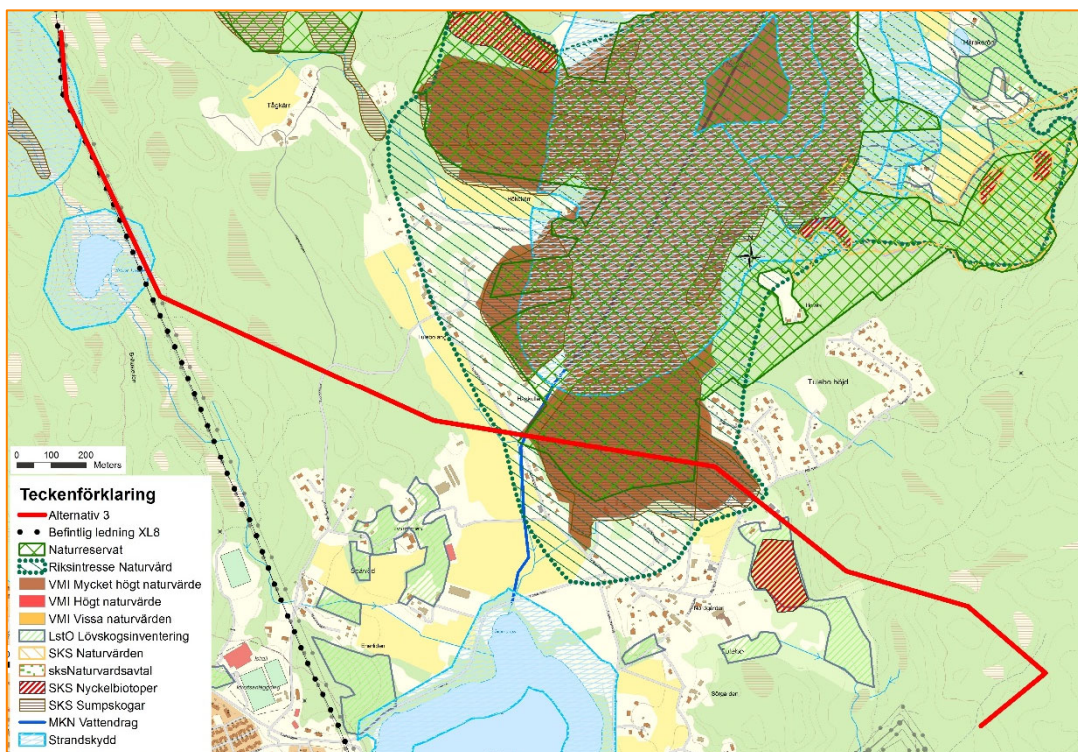
I Tabell 1 och Figur 9 redovisas de sedan tidigare kända naturobjekten som berörs av en ca 100 m bred korridor. Den slutliga skogsgatan blir ca 36-40 meter vid upptag av en ny ledningsgata. Detta innebär att de naturobjekt som ligger i kanten av den ansökta

koncessionskorridoren i vissa fall kan undvikas vid detaljprojekteringen, som görs efter det att koncessionsansökan skickats in till Energimarknadsinspektionen.

Tabell 1. Naturobjekt alternativ 3

Typ	Klassning vid NVI	Hur området berörs
Naturresevat Hårssjön-Rambo mosse*	Klass 2, 200 m Klass 3, 320 m	Korsas ca 520 meter. Avverkning för ledningsgata
Riksintrasse naturvård. NRO 14164 Hålsjön (Hålsjön är ett gammalt namn, sjön heter nu Hårssjön)*	Klass 2, 200 m Klass 3, 320 m	Korsas ca 820 meter. Avverkning för ledningsgata
VMI Hålsjön 3 Km ONO Kålleröd klass 1*	Klass 2, 200 m Klass 3, 400 m	Korsar 600 meter. Avverkning för ledningsgata
SKS Sumpskog Ost Spårröd*	Klass 2, 160 m Klass 3, 400 m	Korsar 600 meter. Avverkning för ledningsgata
LST lövskogsinventering** Lövskogsområde i Tulebo	Delvis klass 2	Korsas i kanten ca 50 m. Klass 2 område bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen.
SKS Nyckelbiotop N 1908-1993**	Klass 2	Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen.

\* Överlappar, \*\*Överlappar

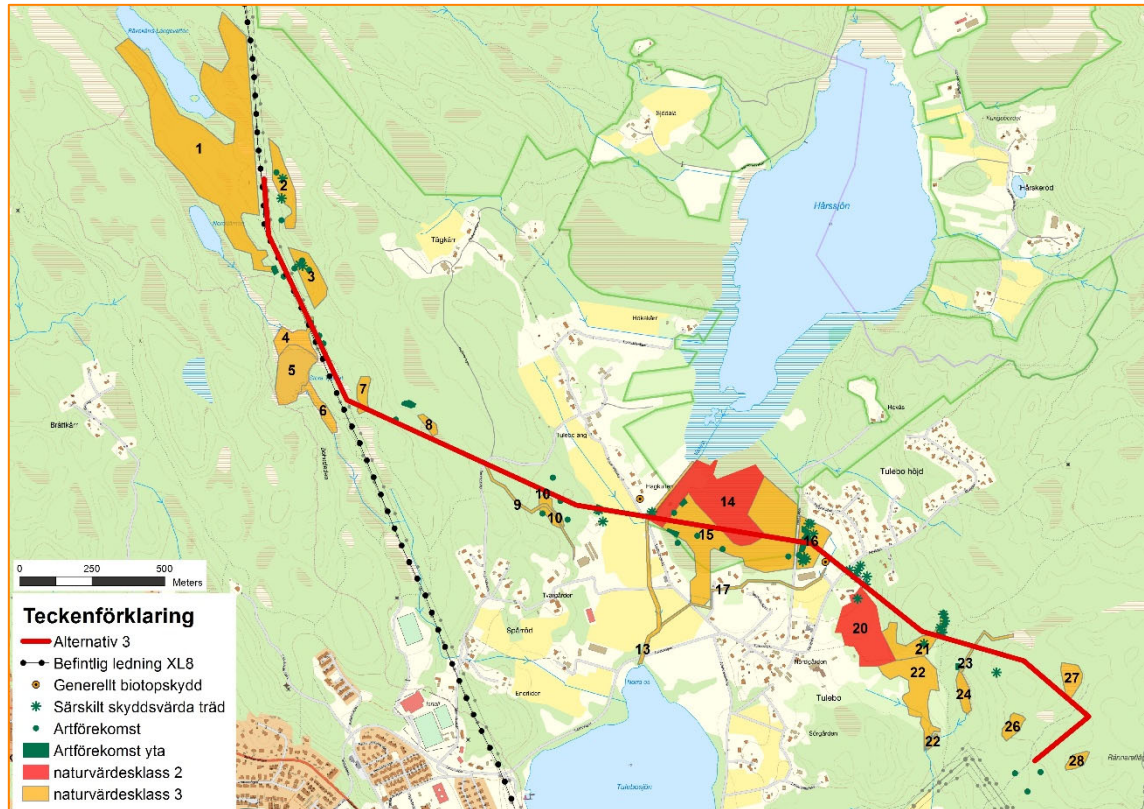


Figur 9. Naturobjekt alternativ 3

I Tabell 2 och Figur 10 visas NVI objekt inom ca 100 meter från centrum av sträckningen. I kartan visas även artpunkter och ytor, biotopskydd, och särskilt skyddsvärda träd. En mer detaljerad beskrivning av objekten finns i bilaga 2.

Tabell 2. NVI objekt inom ca 100 meter från centrum av alternativ 3

Objekt-nummer	Naturvärdes-klass	Naturtyp	Påverkan
1	3	skog och buskmark	På motsatt sida om befintlig ledning. Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
2	3	skog och buskmark	Går i kanten ca 200 m. Avverkning för breddning av befintlig ledningsgata
3	3	skog och buskmark	Går i kanten ca 210 m. Avverkning för breddning av befintlig ledningsgata
4	3	myr	På motsatt sida om befintlig ledning. Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
5	3	sjö	På motsatt sida om befintlig ledning. Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
6	3	myr	På motsatt sida om befintlig ledning. Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
7	3	skog och buskmark	Korsar ca 30 m. Avverkning för ny ledningsgata
8	3	skog och buskmark	Korsar kanten ca 30 m. Avverkning för ny ledningsgata
9	3	vattendrag	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten och som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas
10	3	skog och buskmark	Korsar kanten ca 30 m. Avverkning för ny ledningsgata
13	3	vattendrag	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten och som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas
14	2	skog och buskmark	Korsar ca 220 m. Avverkning för ny ledningsgata
15	3	skog och buskmark	Korsar ca 280 m. Avverkning för ny ledningsgata
16	3	skog och buskmark	Korsar ca 90 m. Avverkning för ny ledningsgata
17	3	vattendrag	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten och som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas
20	2	skog och buskmark	Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
21	3	skog och buskmark	Korsar ca 40 m. Avverkning för ny ledningsgata
20	3	skog och buskmark	Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
23	3	vattendrag	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten och som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas
24	3	myr	Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
26	3	skog och buskmark	Bör kunna undvikas vid detaljprojekteringen
27	3	myr	Korsas i kanten ca 30 m
28	3	skog och buskmark	Korsar ca 40 m. Avverkning för ny ledningsgata



Figur 10. NVI objekt alternativ 3

### Naturreseptat Hårssjön-Rambo mosse

*Syftet med naturreseptatet är att:*<sup>1</sup>

- Bevara och utveckla ett större storstadsnära naturområde av stor betydelse för rekreation och friluftsliv.
- Bevara en för regionen ovanlig sjötyp (näringsrik slättsjö), med höga ornitologiska värden. Sjön har en viktig funktion som rast- och häckningslokal för ett stort antal fågelarter, varav flera hotade arter.
- Bevara våtmarksområdet vid Rambo mosse, som är en relativt orörd myr med höga ornitologiska och botaniska värden.
- Bevara biologisk mångfald och hotade arter knutna till värdefulla livsmiljöer som ädellövskog, lövsumpskog, myrmosaiker med hållmarker samt strukturer som död ved, grova träd, hålträd och bryn.
- Främja nattskärrans livsmiljöer vilket även gynnar flera andra arter.

*Syftet ska uppnås genom att:*

- Hela området skyddas mot exploatering.
- Anordningar för friluftslivet iordningställs och underhålls.
- Sjön och samtliga våtmarker inom reservatet så långt som möjligt skyddas mot utdikning och andra åtgärder som negativt påverkar områdets hydrologi.
- Hela området så långt som möjligt skyddas från åtgärder och verksamheter som negativt påverkar fågellivet.
- Delar av skogen inom reservatet skyddas mot produktivt skogsbruk, naturvårdsinriktad skötsel bedrivs i vissa delar.

<sup>1</sup> NVR-ID 2005509, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

- Restaurering i delar av området för att stärka nattskärrans livsmiljöer.

Enligt beslutet är det förbjudet att utan Länsstyrelsens tillstånd bland annat ”Anlägga ledningar i mark, vatten och luft samt gräva ner anläggningar för el, telefoni, data, fiber, vatten, avlopp och liknande”.

Påverkan på naturreservatet kommer att hanteras i en separat tillståndsansökan till Länsstyrelsen.

### **Riksintresset naturvård NRO 14164 Hålsjön**

(Hålsjön är ett gammalt namn, sjön heter numera Hårssjön)

Riksintressets värdeomdöme är<sup>2</sup>

”En för länet ovanlig våtmarkstyp där i det värdefulla komplexet ingår värden av bevuxen sjö. Hålsjön är en av de få typiska fågelsjöarna i länet”.

Förutsättningar för bevarande<sup>3</sup>:

”Bevarandet av våtmarkernas värde kräver att områdets hydrologi skyddas mot dränering, vattenreglering, dämning och torvtäkt. Avverkning av sumpskogar, skogar på fastmarksholmar och i kantzoner bör ej utföras.”

#### **6.3.2 Förekommande arter**

Ledningsgatan kan medföra positiva effekter för hotade arter. Ledningsgator som sträcker sig över tidigare hävdade marker (bete och slåtter) har i vissa fall, då marken är förhållandevis mager, visat sig kunna bevara arter som trivs i ängs- och betesmarker tack vare den återkommande underhållsröjningen. För arter som gynnas av öppnare områden, till exempel fjärilar, kan skogsgator fungera som spridningsvägar. En skogsgata ger också uppkomst till kantzoner mellan skogsgatan och dess intilliggande skogsmark (brynmiljöer) vilka generellt sett kan hysa många olika arter, såsom fågelarter. Själva skogsgatan kan också fungera som födostråk åt älg och annat vilt.

Ett flertal hotade arter i Sverige är även skyddsklassade. Det innebär att information om boplatser eller vart de har observerats inte får lämnas ut. Skyddsklassade arter inom detta projekt kommer alltså inte att presenteras i samrådsunderlaget eller miljökonsekvensbeskrivningen, utan i en sekretessbelagd bilaga.

#### **Fåglar**

I ledningsgatan skapas nya brynmiljöer, i vilka flera fågelarter gynnas och ofta återfinns. Det förekommer dock att kraftledningar orsakar fågeldöd genom kollisioner eller genom strömgenomgång. Problematiken med strömgenomgång är förknippad med ledningar med lägre spänningar där det är kortare avstånd mellan faslinorna. Kollisioner är vanligast vid högre spänningar då det är längre mellan faslinorna och de kan sitta på olika höjd.

Kunskapen är relativt stor om vilka fåglar som är mest utsatta för kollisioner. Det är främst stora fåglar med sämre manövreringsförmåga som svanar, gäss, storkar, tranor och hönsfåglar som drabbas. Rovfåglar med bra syn och som är goda flygare är bättre på att manövrera undan kollisioner med ledningar (Ottvall & Green, 2020). Olyckor med kraftledningar är förutom artspecifik dessutom även starkt platspecifik. Kollisioner är främst förekommande där ledningar korsar fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker.

---

<sup>2</sup> NRO 141643 Hålsjön, <https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>

En skrivbordsutredning av fågelfaunan i området kommer att göra under våren 2025, och behov av fältinventeringar kommer att utredas.

### Övriga arter

I Tabell 3. Hotade eller skyddade arter inom 100 m från sträckningsalternativen redovisas hotade eller skyddade övriga arter som sedan tidigare fanns rapporterade i artportalen, eller som identifierades vid naturvärdesinventeringen, inom ca 100 meter från sträckningsalternativet. I bilaga 2 beskrivs arter i området mer i detalj.

Tabell 3. Hotade eller skyddade arter inom 100 m från sträckningsalternativen

Art	Rödlista	Fridlyst
Lopplummer	LC	x
Revlummer	LC	x
Borsttåg	NT	

Vid inventeringen identifierades också ett antal grova träd av arterna Asp, Björk, Ek, Klibbal, Sälk och Vårtbjörk, se Figur 10.

### 6.3.3 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

För att minimera påverkan på förekommande naturvärden vid avverkning och byggnation planeras skyddsåtgärder. Dessa redovisas nedan:

- Avverkningen ska inte ske under fåglarnas huvudsakliga häckningsperiod (1 april-31 juli).
- Detaljprojektering ska göras så att avverkning av grova träd i största möjliga mån undviks
- Vid avverkning inom naturvärdesområden enligt naturvärdesinventeringen, ska: Torrakor och äldre lövträd med bohålor toppkas i det fall de utgör s.k. farligt kanträd.
- Torrakor och äldre lövträd lämnas som högstubbar i skogsgatans ytterområde, dvs. utanför fasområdet av elsäkerhetsskäl samt för att inte förhindra ledningsbyggnationen och lindragningen.
- Vid körning i ledningsgatan ska hänsyn tas i möjligaste mån till värdeelement för skogens biologiska mångfald, såsom lågor (liggande död ved), stubbar och block.
- Körning på våtmarker och sumpskogar får bara ske om minsta möjliga grad av körskador säkerställs. Detta ska göras genom att anpassa tidpunkten, maskinval och metoder till gällande förutsättningar.
- Fynden av rödlistade och fridlysta arter har sparats med positioner så att hänsyn till dessa kan tas i möjligaste mån vid detaljprojekteringen genom anpassad stolplacering och finjustering av slutligt vald sträckning.

Ledningen bedöms medföra måttlig påverkan på naturmiljön.

## 6.4 Vattenmiljö

### 6.4.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Sträckningen korsar en vattenförekomst som omfattas av miljökvalitetsnormer (MKN) Intagsbäcken - uppströms Tulebosjön, SE638980-326066. En luftledning som korsar ett vattendrag med faslinor medför inga negativa konsekvenser på vattenmiljön och vattendragets eventuella miljökvalitetsnormer (MKN). Ledningen utgör heller inget hinder för allmänheten inom strandskyddade områden.

Den påverkan som kan ske på vattendrag i driftskedet är en lokalt förändrad ljusinstrålning i de fall vegetation behöver tas ner i närheten av vattendraget. Påverkan på vattendraget kan även ske i form av körskador under byggnation och underhåll om inte erforderliga skadeförebyggande åtgärder vidtas, se avsnitt 4.6–4.7.

### 6.4.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

För att minimera påverkan på vattenmiljön vid avverkning och byggnation planeras skyddsåtgärder. Dessa redovisas nedan:

- Kungsbackaån passeras med permanent vägbro.
- I de fall passage av vattendrag inte kan ske via permanenta broar ska tillfälliga sådana (vanligtvis stockbroar) användas. När arbetet är klart avlägsnas eventuella tillfälliga broar och utlagt skydd.
- Lägre vegetation och buskar i strandzonen, som inte utgör någon säkerhetsrisk, ska ej avverkas utan lämnas kvar för att bibehålla skuggning av vattendraget.
- För att undvika grumling och påverkan från schaktarbeten kommer inga stolpar att placeras i vattenområdets direkta närhet.

Med utgångspunkt i att entreprenaden utförts med ovan nämnda skyddsåtgärder förväntas det inte ske någon försämring i vattenkvalitet i förekomsterna och inte heller naturvärdena i strandområdena.

Ledningen bedöms medföra liten påverkan på vattenmiljön.

## 6.5 Kulturmiljö

I Riksantikvarieämbetets databas Fornsök redovisas kända kulturlämningar. Dessa klassas som fornlämningar, övriga kulturhistoriska lämningar och fyndplatser. Lämningar som tillkommit före år 1850 benämns som ”fornlämningar” medan de som tillkommit efter samma årtal benämns som ”övriga kulturhistoriska lämningar”. Fyndplatser är platser där för få historiska föremål har hittats för att indikera fornlämning. Fornlämningar har ett automatiskt skydd genom kulturmiljölagen.

### 6.5.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Inom 100 meter från centrumlinjen finns inga kända kulturmiljöobjekt.

### 6.5.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

Om en misstänkt fornlämning skulle påträffas vid byggnation, stoppas arbetet på platsen omedelbart och länsstyrelsen kontaktas enligt kulturmiljölagen 2 kap. 10 §. Inga andra skadeförebyggande åtgärder planeras.

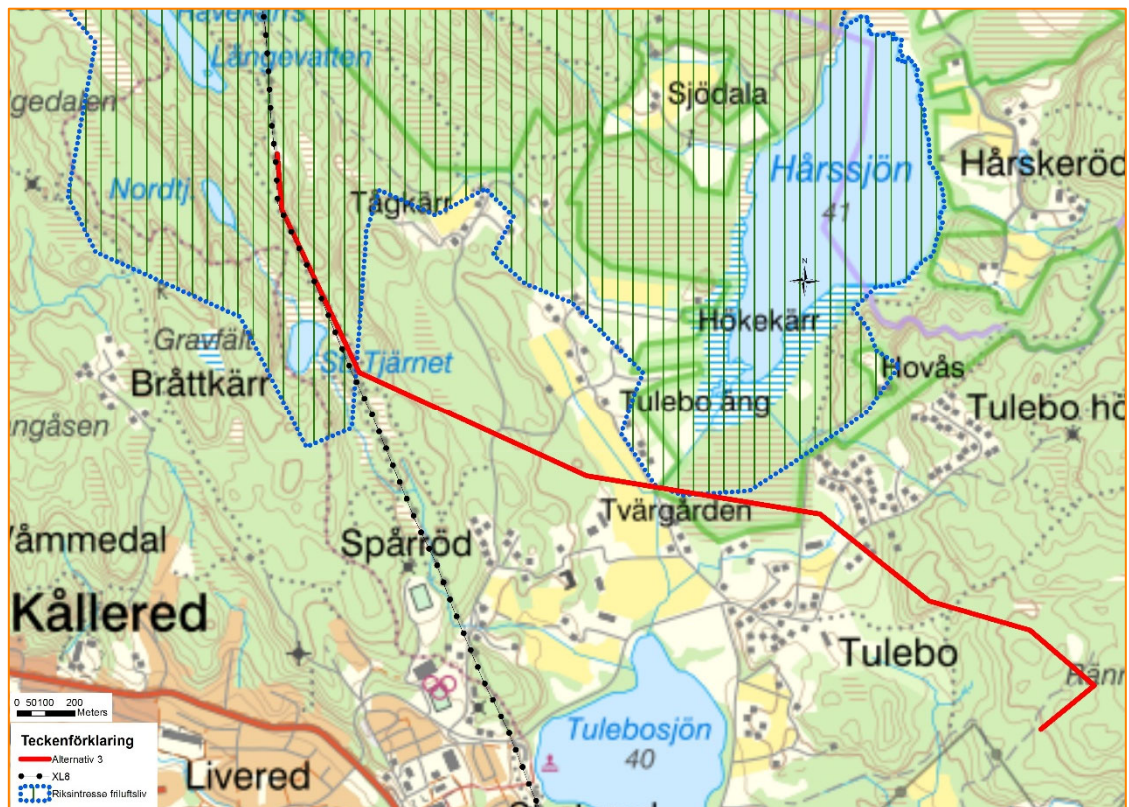
Ledningen bedöms medföra obetydlig påverkan på kulturmiljön.

## 6.6 Friluftsliv

### 6.6.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Sträckningen tangerar kanten på riksintresse friluftsliv Rambo mosse och Hårssjön (även naturreservat och riksintresse naturvård) söder om Hårssjön, och går inom riksintresset parallellt med befintlig ledning i ca 800 meter i nordvästra delen av sträckningen, se Figur 11.

Områdena utanför riksintresset kan användas för till exempel jakt och svamp- och bärplockning. I aktuellt område korsas ett antal stigar.



Figur 11. Riksintresse friluftsliv

### 6.6.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

En luftledning medför ingen begränsning för friluftslivsaktiviteter när den är i drift. Riksintresset berörs endast i yttersta kanten respektive parallellt med befintlig ledning. Under byggtid kan tillfällig störning förekomma i form av exempelvis bullrande arbeten och framkomlighetsbegränsning.

För att minimera påverkan på friluftslivet vid avverkning och byggnation planeras skyddsåtgärder. Dessa redovisas nedan:

- Inga avverkningsrester får lämnas på stigar och leder.

Sammantaget bedöms sträckningen medföra liten påverkan på friluftslivet.



## 6.7 Markanvändning

### 6.7.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Inom alternativet är huvudsaklig markanvändningen skogsbruk och visst jordbruk samt närhet till bostadsbebyggelse.

#### **Brunnar**

Inom 50 meter från korridorerna finns enligt SGUs kartunderlag<sup>3</sup> ett mindre antal brunnar. Enligt kartmaterialet är dock det exakta läget för dessa brunnar osäkert.

#### **Förorenad mark**

Längs sträckningen finns en EBH punkt 159920 ”Övrig organisk kemisk industri” på fastighet Tulebo 5:1.

### 6.7.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

För att minimera påverkan på markanvändningen vid avverkning och byggnation planeras skyddsåtgärder. Dessa redovisas nedan:

- I detaljprojektering tas hänsyn till jordbruket i möjligaste mån genom att anpassa stolpplaceringen i dialog med markägaren.
- Tidpunkt för anläggningsarbetet anpassas i dialog med markägaren för att minska påverkan på jordbruket samt risken för körskador.
- Angående förorenad mark kommer kontakt tas med tillsynsmyndigheten för att diskutera lämpliga åtgärder.

Den negativa påverkan som bedöms ske på markanvändningen är främst en viss minskning av jordbruksmark vid eventuella stolpplatser.

## 6.8 Geologi

Alternativet ligger när ett område ”Förutsättningar för skred i finkornig jordart [SGU] – lutningsanalys” som finns utpekad i SGU kartvisare. Vid detaljprojektering kommer vid behov en geoteknisk undersökning göras för att säkerställa lämplig stolpplacering i dessa områden.

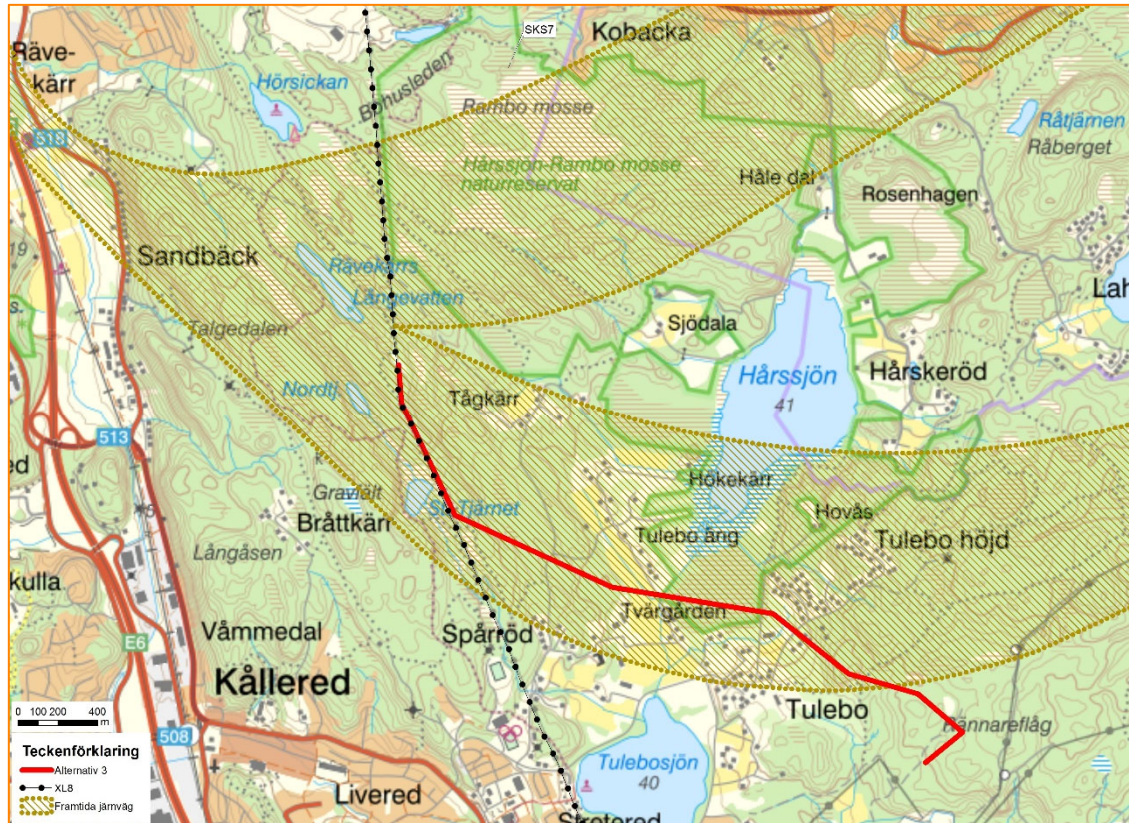
## 6.9 Infrastruktur

### 6.9.1 Nulägesbeskrivning och förutsättningar

Sträckningsalternativet berör riksintresse för framtida järnväg, se Figur 12. Enligt de preliminära planer Ellevio tagit del av kommer järnvägen gå ner i tunnel innan de når Ellevios planerade sträckningar, och riksintresset bedöms då inte påverkas. Ellevio har en pågående dialog med Trafikverket angående den nya järnvägen.

---

<sup>3</sup> <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>



Figur 12. Framtida järnväg

Alternativet går delvis parallellt med Vattenfalls ledning. Vid station Lindome ska ledningarna ansluta till en ny stationsyta, som planeras ligga i anslutning till befintlig station, och ska byggas av Vattenfall.

Vattenfall planerar även en ny 145-kV ledning sträckan Lindome-Skalmered. Vattenfall och Ellevio har en dialog angående sträckningarna ut från Lindome i respektive koncessionsarbete.

Landvetter flygplats ligger ca 10 km från projektområdet, men projektområdet ligger inte inom Flygplats flyghinder influensområde.

### 6.9.2 Skadeförebyggande åtgärder och bedömning

För att minimera påverkan på infrastrukturen vid avverkning och byggnation planeras skyddsåtgärder. Dessa redovisas nedan:

- Ledningssamordning kommer ske med berörda ledningsägare under detaljprojekteringen för att diskutera ledningskorsningar och anslutning till ny planerad station (som byggs av Vattenfall).
- Dialog med Trafikverket kommer att fortsätta för att säkerställa att det inte blir några konflikter med ny järnväg.

### 6.10 Försvaret

Projektområdet berör inga av försvarets områden.

## 7 Jämförelse av alternativ

Då föreliggande samråd rör en delsträcka där endast ett alternativ beskrivs görs här ingen jämförelse. En jämförelse mellan alternativen för hela sträckorna kommer att göras i MKB.

## 8 Fråga om betydande miljöpåverkan

Mot bakgrund av de kriterier som anges i förordningen om miljöbedömningar bedömde Ellevio redan i det ursprungliga samrådet att projektets karaktäristiska egenskaper, lokalisering eller bedömda effekter blir sådana att de kan antas medföra betydande miljöpåverkan i miljöbalkens mening. Ellevio är fortsatt av samma åsikt och något särskilt beslut från Länsstyrelsen kommer därmed inte att inhämtas.

## 9 Omfattning MKB

MKB:n kommer ha den omfattning som krävs enligt 6 kap 35 § miljöbalken. Innehållet förtydligas i Miljöbedömningsförordningen (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.

Ellevio kommer beakta länsstyrelsen synpunkter på MKB:ns innehåll. Nedan presenteras förslag på disposition för den MKB som kommer att tas fram och bifogas ansökningshandlingen:

### 1 Inledning

- 1.1 Bakgrund och syfte
- 1.2 Ledningens lämplighet
- 1.3 Förutsättningar vid station A
- 1.4 Förutsättningar vid station B
- 1.5 Förutsättningar vid anslutningspunkt C
- 1.6 Nätkoncession för linje
- 1.7 Genomfört samråd
- 1.8 Undantag från förbud och samrådsplikt enligt miljöbalken
- 1.9 Markupplåtelse och ledningsrätt

### 2 Utredningsområdets förutsättningar

- 2.1 Riksintressen och Natura2000
- 2.2 Planförutsättningar
- 2.3 Försvaret
- 2.4 Geologi
- 2.5 Infrastruktur
- 2.6 Markföroreningar

### 3 Alternativredovisning

- 3.1 Metodik
- 3.2 Nollalternativ
- 3.3 Alternativa ledningssträckningar
- 3.4 Alternativa tekniska utformningar

### 4 Beskrivning av verksamheten

- 4.1 Ledningssträckning
- 4.2 Teknisk utformning

4.3 Anläggning av ledningen

4.4 Framtida underhåll

4.5 Magnetfält

4.6 Elsäkerhet

#### **5 Miljökonsekvensbedömning**

5.1 Avgränsningar

5.2 Landskapsbild

5.3 Naturmiljö

5.4 Kulturmiljö

5.5 Boendemiljö

5.6 Friluftsliv och turism

5.7 Hushållning med naturresurser

5.8 Rennäring

#### **6 Samlad bedömning**

6.1 Sammanfattande konsekvensbedömning

6.2 Uppfyllelse av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

#### **7 Fortsatt arbete**

7.1 Detaljprojektering

7.2 Kompletterande dispenser, miljötillstånd och samråd

7.3 Miljöplan

7.4 Tidplan

#### **8 Referenser**

## **10 Referenser**

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och strålsäkerhetsmyndigheten 2009. Magnetfält och hälsorisker. Informationsbroschyr.

Artportalen, <http://www.artportalen.se>

Ottvall, R & Green, M. 2020 Kraftledningars påverkan på fåglar – en syntesrapport. Rapport, Lunds universitet.

Ledningskollen, <https://www.ledningskollen.se/>

Mölnadalskartan. <https://karta.molndal.se/spatialmap>

SGU, brunnsarkivet. <https://www.sgu.se/grundvatten/brunnar-och-dricksvatten/brunnsarkivet/>

SGU, kartvisare jordskred. <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-forutsattning-for-jordskred.html>

Översiktsplan Mölnadals stad (antagen 2023). <https://karta.molndal.se/spatialmap?&profile=op>

Skogsstyrelsen, 2021. Digitalt underlagsmaterial, Skogsdataportalen.

Riksantikvarieämbetet, 2021. Digitalt underlagsmaterial, Fornsök. <https://app.raa.se/open/fornsok/>.

<https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/>