



Ny 52 kV ledning på sträckan Varekil - Trätte i Orust kommun i Västra Götalands län

SAMRÅDSUNDERLAG

Ansökan om nätkoncession för linje

November 2019

Projektorganisation

Ellevio AB
115 77 Stockholm

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

Projektledare: Jacob Bengtsson
Samordnare tillståndsfrågor: Sofia Miliander

Samrådsunderlag

Sweco Energy AB
Adress: Gjørwellsgatan 22
webbadress: www.sweco.se

Uppdragsledare: Johnny Carlberg
Handläggare: Jonathan Weck

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund och syfte	4
1.2	Tillståndsprocessen	5
1.3	Markupplåtelse och ledningsrätt	6
2	Alternativ	6
2.1	Metodik	6
2.2	Nollalternativ	6
2.3	Teknisk utformning	7
2.4	Alternativ	9
2.5	Avfärdat alternativ	10
3	Berörda intressen samt bedömd påverkan	11
3.1	Landskapsbild	11
3.2	Boendemiljö	11
3.3	Naturmiljö	12
3.4	Kulturmiljö	15
3.5	Friluftsliv	15
3.6	Markanvändning	16
3.7	Planer och infrastruktur	16
4	Sammanfattning av påverkan.....	17
5	Fråga om betydande miljöpåverkan	17
6	MKBns innehåll och utformning	17

Bilagor:

1. Kartbilaga med alternativ och kända intressen Varekil – Trätte

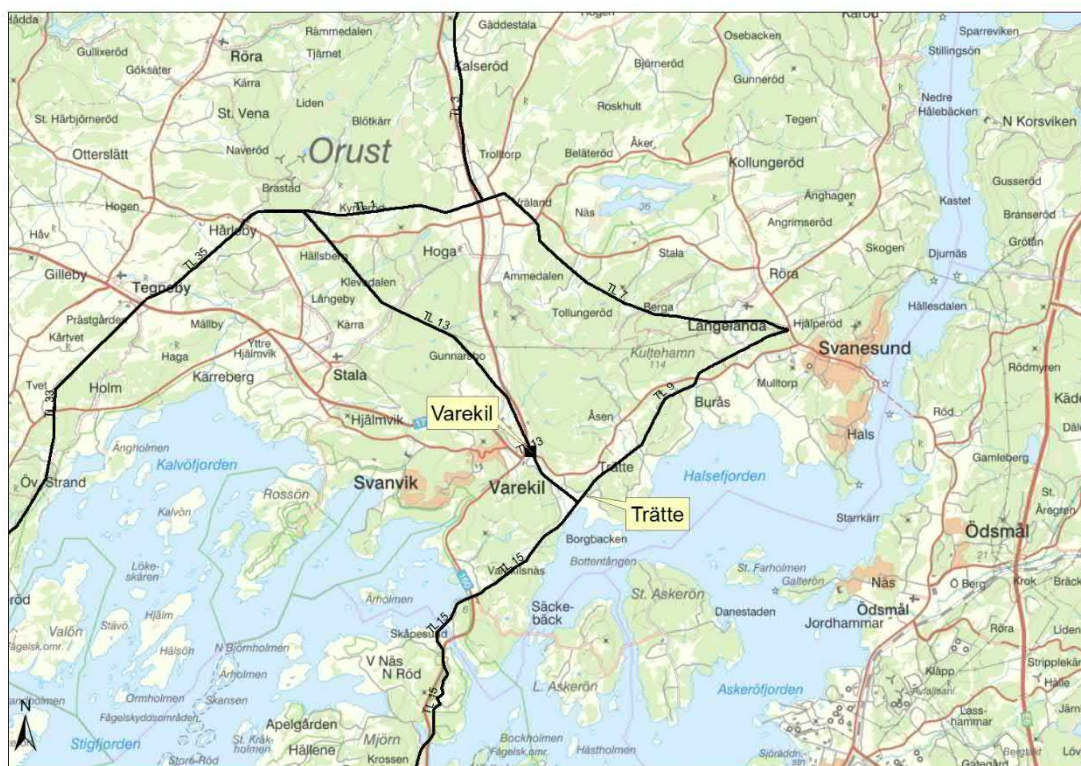
1 Inledning

1.1 Bakgrund och syfte

Ellevio planerar att ansöka om tillstånd, nätkoncession för linje, för en ny kompletterande 52 kV (konstruktionsspänning) ledning mellan transformatorstation Varekil och Trätte. Ledningen är belägen i Orust kommun i Västra Götalands län.

Det finns flera anledningar till att Ellevio behöver förstärka nätet med aktuell ledning. Ökande krav på elleverans gör att Ellevio ser ett behov av att öka leveranssäkerheten på Orust och Tjörn. I dagsläget kan ett avbrott på befintlig ledning riskera strömförsörjningen för båda öarna. Detta hände senast våren 2018 då ett kvarstående fel i ett av kopplingstornen gjorde stora delar av Orust och Tjörn strömlöst. För att undvika detta vill Ellevio bygga bort dessa kopplingstorn så kopplingar i nätet kan fjärrstyras från driftcentralen och istället bygga en s.k. ringmatning där den nya ledningen ska ingå. Det innebär att matningen kan ske från flera olika håll vilket ökar redundansen och leveranssäkerheten i elnätet.

Personsäkerhet är också en del i detta. Dessa kopplingstorn är mycket svåra att underhålla på grund av att ledningen som är ansluten till kopplingstornet alltid måste vara i drift. Detta innebär att underhåll måste ske med spänning på. Vidare kan fara uppstå vid manövrering på grund av kärvande fränkskiljare. Kopplingstorn är en gammal struktur som Ellevio vill avveckla för att kunna modernisera och göra elnätet säkrare.



Figur 1. Översiktskarta för området Varekil-Trätte.

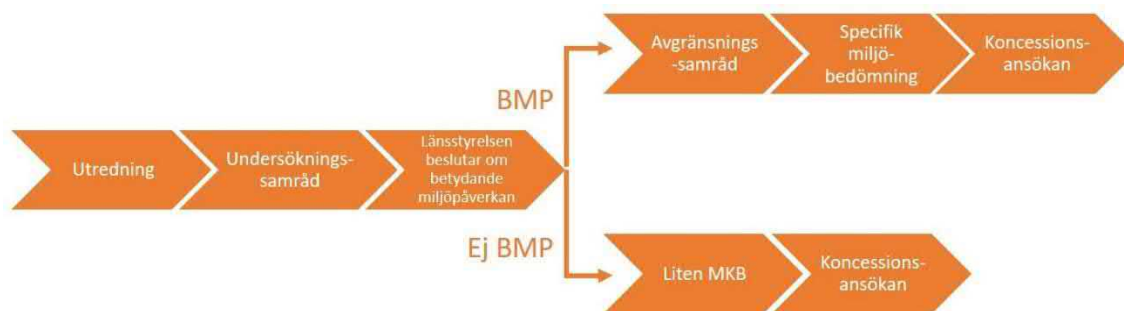
1.2 Tillståndprocessen

För att bygga och driva en kraftledning krävs tillstånd. Det primära tillståndet som erfordras är så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857), vidare kallad koncession. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för människors hälsa och miljön. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingen till samtliga berörda instanser. Efter remisstiden fattar Energimarknadsinspektionen ett beslut om koncession. Koncessionsbeslutet kan överklagas och prövas då av mark- och miljödomstolen. 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 (BMP) 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. Flödesschema över tillståndprocessen för koncessionsansökan.

Inför samrådet har Ellevio genomfört en myndighetsdialog med Länsstyrelsen och Tjörns kommun för att i ett tidigt skede informera om förestående åtgärder och för att inhämta information från myndigheterna som är till nytta för projektet. Inhämtad information har beaktats inför föreliggande samråd.

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

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Myndigheter	
Länsstyrelsen i Västra Götalands län	Skogsstyrelsen
Orust kommun	Trafikverket
Företag	
Berörda markavvattningsföretag, ledningsägare och områdeskoncessionärer	
Övriga	
Fastighetsägare och närboende	

De synpunkter som inkommer i samrådet beaktas i det fortsatta arbetet med ledningen och sammanställs i en samrådsredogörelse som är en del av kommande MKB.

1.3 Markupplåtelse och ledningsrätt

Förutom koncession för linje behöver ledningsägaren även säkra rätten till marken oavsett om berörda fastigheter byter ägare eller om fastighetsfördelningen förändras. För den nya ledningen kommer Ellevio att teckna markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare gällande rätten att bygga och bibehålla ledningen. Markupplåtelseavtalet reglerar markägarens och ledningsägarens rättigheter och skyldigheter samt ligger till grund för innehållet i den ledningsrätt som nätägaren därefter kan ansöka om hos Lantmäterimyndigheten. Fastighetsägaren ersätts med ett engångsbelopp för det intrång som ledningen utgör.

2 Alternativ

Under detta avsnitt beskrivs studerade alternativ för båda ledningsprojekten.

2.1 Metodik

Länsstyrelsens GIS-data har studerats tillsammans med Riksantikvarieämbetets digitala informationssystem, Skogsstyrelsens digitala informationssystem Skogsdataportalen, Naturvårdsverkets GIS-data samt data från Arportalen. Data från ArtDatabanken kommer studeras och redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning. I kapitel 3 och i kartbilaga 1 beskrivs de intressen som har identifierats i direkt anslutning till ledningen. Utöver ovanstående har en naturvärdesinventering genomförts för aktuella alternativ. Resultat av inventeringen visar att det finns ett antal generella biotopskydd i området för ledningsalternativet. Dessa redovisas i kapitel 3 och i kartbilaga 1. Rapporten från naturvärdesinventeringen kommer att bifogas kommande miljökonsekvensbeskrivning.

2.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att aktuell kraftledning inte byggs. Detta innebär vidare att Ellevio inte kan göra önskade moderniseringar av elnätet samt att redundansen och leveranssäkerheten i området fortsätter vara på den nivå som den är idag, vilket vid fel på ledning kan leda till långa

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

2.3 Teknisk utformning

Ellevio uppför normalt nya regionnätledningar (36 kV-170 kV) som luftledningar då det är en mycket driftsäker och kostnadseffektiv utformning för regionnätet. Markförläggning sker i undantagsfall, främst inom tätbebyggda och expansiva områden där det är svårt att anlägga luftledning av utrymmesskäl. Ju högre spänning desto större kablar och större schakt krävs. Därmed är det också allt ovanligare med markförläggning ju högre spänningen är. En förutsättning för markförläggning är att marken är gynnsam för schaktning, dvs. det får inte krävas mycket sprängning.

Ellevios förslag är att aktuella ledningar markförläggs mot bakgrund till nedanstående:

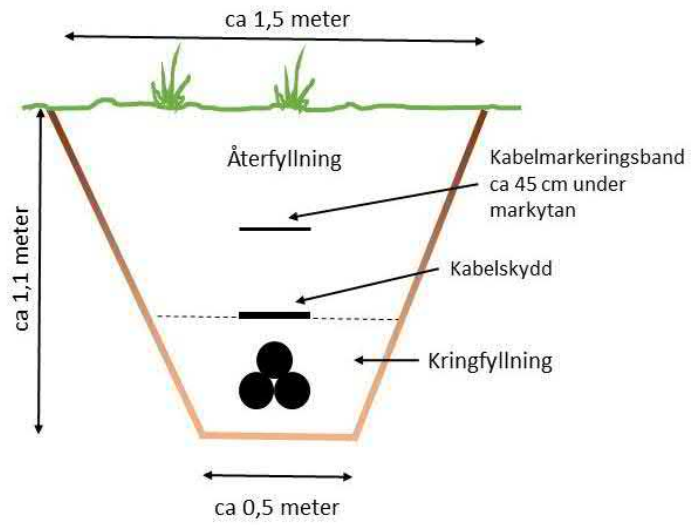
- marken är schaktbar,
- ledningssträckan är förhållandevis kort,
- ledningen har en förhållandevis låg spänning.

Därtill är Orust och Tjörn expansiva kustområden med bevarandevärden.

Ur ett driftsäkerhetsperspektiv är det inte lämpligt att ha flera övergångar mellan markkabel och luftledning på en och samma ledning, då varje övergång innebär en potentiell felkälla. Det är därmed inte aktuellt att bara markförlägga del av ledningen.

2.3.1 Aktuell ledning

52 kV ledningen består av ett kabelförband med tre enfaskablar som är förlagd i ett kabelschakt på ca 1,1 m djup med en schaktbotten som är ca 0,5 m bred. Kringfyllnadsmaterial runt kablarna består, vanligtvis av sand eller stenmjöl. I kabelgraven finns även kabelskydd samt kabelmarkeringsband. Arbetsområdet bredd är ca 10-15 m. Schaktningsarbetet genomförs med larvgående grävmaskiner. Schaktskiss för ledningen återfinns i figur 3 nedan. Kabelförbandet kommer ansluta till befintlig ledning genom en kabelstolpe, se figur 4.



Figur 3. Schaktskiss markkabel Varekil-Trätte.

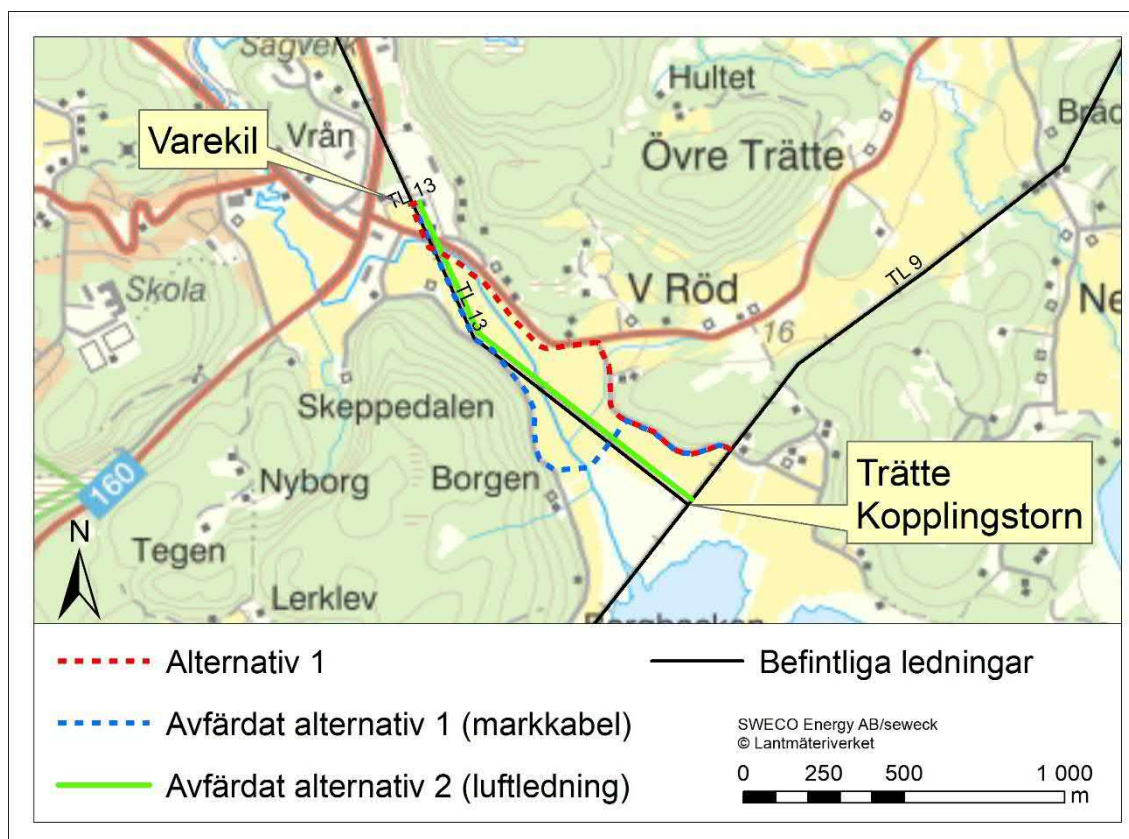


Figur 4. Exempel på en kabelstolpe.

2.4 Alternativ

Ett alternativ samt två förkastade redovisas nedan för sträckan Varekil – Trätte. Alternativen kan ses i figur 5 nedan samt i bilaga 1.

I myndighetsdialogen påpekade Länsstyrelsen att eventuell påverkan på markavvattningsföretag ska redovisas och att samråda med de som ingår i markavvattningsföretag, minimera påverkan på Varekilsån där lax och havsöring finns, att beakta framtida höjning av vattennivåer i området och att undvika påverkan på nyckelbiotoper och skyddsvärda träd. Orust kommun ser positivt på att ledningen förläggs som markförlagd kabel.



Figur 5. Karta över sträckningsalternativ för sträckan Varekil -Trätte.

2.4.1 Alternativ 1 (markkabel)

Alternativet utgår ifrån från station Varekil där sträckningen inledningsvis går parallellt med befintlig luftledning söder ut i ca 100 m. Vidare korsar ledningen Trafikverkets väg 734 och Varekilsån och följer åkerkanten söder om ån för att därefter återigen korsa Varekilsån. Alternativet böjer sedan av i sydostlig riktning och går söder om väg 734. Söder om V Röd viker alternativet av mot söder för att följa en mindre väg i ca 650 m fram till anslutningspunkten i Trätte. Alternativet är totalt ca 1,5 km långt.

En sträckning mellan väg 734 och Varekilsån har studerats, men har avfärdats på grund av platsbrist. Här finns idag kommunens VA-anläggningar, Skanovas ledningar och belysningsstolpar med tillhörande ledningar. Därtill vill Ellevio undvika förläggning inom Trafikverkets vägområde.

Korsning av väg 734 och Varekilsån kommer att göras med styrd borring.

2.5 Avfärdat alternativ

2.5.1 *Avfärdat alternativ 1, markkabel längs med skogsgräns*

Alternativet utgår ifrån från station Varekil där sträckningen inledningsvis går parallellt med befintlig luftledning söder ut i ca 100 m där alternativet korsar väg 734 och går vidare över åkermark. Alternativet fortsätter sedan i gränsen mellan åker- och skogsmark i ca 500 m varefter alternativet viker av öster ut, korsar ett vattendrag för att sedan fortsätta i nordostlig riktning fram till en mindre väg. Sedan följer alternativet vägen fram till anslutningspunkten i Trätte. Alternativet är totalt ca 1,7 km långt. Alternativet har förkastats då det innebär ett nytt intrång i opåverkad mark till skillnad från alternativ 1 som till stora delar följer befintlig infrastruktur.

2.5.2 *Avfärdat alternativ 2, luftledning längs med befintlig luftledning*

Alternativet att bygga en luftledning parallellt med den befintliga luftledningen studerades inledningsvis som ett förstahandsalternativ men har förkastats på grund av tekniska orsaker. En ny luftledning skulle behöva byggas öster om den befintliga ledningen vilket skulle leda till att stationen i Varekil behöver byggas om. På sträckan närmast station Varekil är det ont om plats öster om befintlig luftledning. Se även avsnitt 2.3 för teknisk utformning.

3 Berörda intressen samt bedömd påverkan

I detta avsnitt presenteras intressen finns i närheten av planerad kabelsträckning samt den påverkan projektet bedöms medföra på intressena. Länsstyrelsens GIS- data har studerats tillsammans med Riksantikvarieämbetets digitala informationssystem FMIS, Skogsstyrelsens digitala informationssystem Skogsdataportalen, data från Artportalen samt information från genomförd naturvärdesinventering. De intressen som beskrivs i detta avsnitt har identifierats inom 50 meter från sträckningen.

3.1 Landskapsbild

Landskapsbilden bedöms inte påverkas då ledningen planeras utföras som markkablar.

3.2 Boendemiljö

En ny ledning lokaliseras med utgångspunkten att myndigheternas rekommendationer avseende magnetfält ska uppfyllas där människor stadigvarande vistas. Under anläggningsskedet kan en ny ledning påverka boendemiljön genom buller och påverkan på framkomligheten.

3.2.1 Elektromagnetiska fält

Elektromagnetiska fält (EMF) används som ett samlingsnamn för elektriska och magnetiska fält. Elektriska och magnetiska fält uppkommer bland annat vid generering, överföring och distribution samt slutanvändning av el. Fälten finns överallt i vår miljö kring kraftledningar, transformatorer och elapparater såsom hårtork och dammsugare. Elektriska fält avskärmas av vegetation och byggnader och därmed orsakar kraftledningar inga höga elektriska fält inomhus. Magnetfält avskärmas däremot inte av väggar och tak och därför kan magnetfältet inne i hus nära kraftledningar vara högre än vad som normalt förekommer i bostäder. Magnetiska fält mäts i mikrottesla (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 Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18).

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

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

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

3.2.2 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Sex byggnader återfinns inom 50 meter från kabelsträckningen. Den närmaste byggnaden ligger ca 20 meter från sträckningen. Övriga återfinns på ca 22, 33, 35, 37 och 39 meters avstånd.

3.2.3 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Vid planering av ledningen har denna lokaliserats så att myndigheternas rekommendationer uppfylls. I övrigt föreslås inga skadeförebyggande åtgärder. Eftersom ledningen planeras som markförlagd kabel kommer den endast generera låga magnetfält. Ledningen kommer inte innebära någon påverkan på människors hälsa med avseende på magnetfält.

Bullerstörningar och eventuella framkomlighetsstörningar under byggskedet är tillfälliga och övergående.

3.3 Naturmiljö

Några kända naturvärden finns intill de kabelsträckningen (se Tabell 2).

Enligt genomförd naturvärdesinventering berörs inga områden med högre naturvärden (klass 1, 2 eller 3). Intill planerad ledningssträckning identifierades dock generella biotopskydd (vattendrag i odlingslandskapet) samt skyddsvärda träd. Naturvärdesinventeringen kommer även att redovisas i kommande miljökonsekvensbeskrivning.

De naturvärden som har identifierats framgår av tabellen nedan.

Tabell 2. Intressen inom 50 meter från planerad kabelsträckning för Varekil-Trätte.

Kart ID	Intresse	Namn/typ	Beskrivning	Alt 1
NB 1	Nyckelbiotop	N 5640-1998, Naturskog	Bergbrant, Ädellövnaturskog	Ca 10 m avstånd
NB 2	Nyckelbiotop	N 5113-1998, Rikligt med grova träd	Bergbrant, rikligt med grova träd	Ca 10 m avstånd
RI Natur 1	Riksintresse naturvård	Stigfjorden- Halsefjorden	Marina våtmarker – strandnära Öar/skär/holmar/ fågelfjäll Naturbetesmarker, Ädellövskog	Korsar
Ramsar 1	Ramsarområde	Strigfjorden		Tangerar
FMS 1	Salta strandängar, klimatförändringsanalys		Framtida möjlig strandäng	Korsar
VÅ 1	Vattendrag	Varekilsån	Lax och havsöring	Tangerar
Str Sk 1	Strandskydd	56893, Utvidgat		Tangerar

Str Sk 2	Strandskydd	60462		Korsar
Löv 1	Lövskogsinventering	Sydsluttning söder om Röd.	Ädellövskog, klass 2	12 m avstånd
Sk Träd 1	Skyddsvärda träd	Orust 21898	Ek, omkrets 245 cm	23 m avstånd
Sk Träd 2	Skyddsvärda träd	Orust 21900	Ek, omkrets 268 cm	15 m avstånd
Sk Träd 3	Skyddsvärda träd	Orust 22173	Ek, omkrets 247	12 m avstånd
Sk Träd 4	Skyddsvärda träd	Orust 22176	EK, omkrets 300	13 m avstånd

Utöver ovanstående berörs även ett antal vattendrag som är klassade som generella biotopskydd.

3.3.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Skyddade områden

Planerad kabelsträckning berör två strandskyddsområden, ett för Varekilsån och ett för havsviken söder om Varekil.

Vattendrag/Generella biotopskydd

Planerad kabelsträckning korsar ett antal vattendrag. Dessa utgörs av diken i jordbrukslandskapet och utgör därmed generella biotopskydd. Sträckningen korsar Varekilsån där det finns lax och havsöring.



Figur 6. Foto på ett dike som behöver korsas (generellt biotopskydd).



Figur 7. Varekilsån och väg 734. Kabelschaktet planeras att gå i åkerkant på motsatt sida om Varekilsån på grund av platsbrist mellan vägen och ån. Varekilsån korsas med styrd borrning.

Övriga områden

Planerad kabelsträckning går i närheten av flera olika områden med utpekade naturvärden. Bland annat nyckelbiotoper, riksintresse för naturvård, skyddsvärda träd, lövskogsinventering och ett ramsarområde. Se tabell 2 ovan.

Förekomst av hotade arter

Förekomst av känsliga, rödlistade arter har kontrollerats via Artportalen och projektet bedöms inte påverka rödlistade eller fridlysta växter eller fåglar som är rödlistade eller ingår i fågeldirektivets bilaga 1.

3.3.2 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

Passage av Varekilsån kommer att genomföras med styrd borrning för att undvika påverkan på vattendraget. Övriga diken/vattendrag kommer att passeras genom schaktning. Dikena kan inte undvikas eftersom dessa går fram till den lokala väg som kabelförbandet planeras att följa. I genomförd naturvärdesinventering har dikena/vattendragen bedömts ha låga naturvärden. Naturmiljön och dikenans funktion kommer att återställas efter genomförd förläggning. Bedömningen är att åtgärderna inte medför någon skada på naturmiljön och att ingen dispens därmed krävs för åtgärderna. Inför grävarbeten genom diken/vattendrag, där dessa bedöms vara vattenområde, kommer anmälan om vattenverksamhet göras till länsstyrelsen.

Aktuella dispenser för strandskyddsområden kommer sökas innan arbeten vid områdena påbörjas.

För att anlägga ledningen kan lokal påverkan uppkomma till följd av transportvägar, upplag och uppställningsplatser för maskiner. Buller, vibrationer och luftföroreningar ifrån de arbetsmaskiner som nyttjas för byggnationen av ledningen kan förekomma. Eventuella störningar är tillfälliga och övergående.

Planerad kabelsträckning passerar två nyckelbiotoper. Biotoperna ligger dock på andra sidan av en väg med vilken aktuellt alternativet planeras förläggas. Det innebär att vägen skär av mellan planerad ledning och nyckelbiotoperna vilket gör att påverkan på nyckelbiotoperna blir obefintlig.

Planerad kabelsträckning berör ett riksintresse för naturvård Stigfjorden-Halsefjorden som karaktäriseras av skärgårdslandskap med strandnära marin våtmark med öar samt odlingslandskap mm. Den planerade kabeln bedöms inte motverkas riksintressets syfte. Under byggfasen kan dock en liten, tillfällig påverkan uppstå.

Sträckningen passerar flera skyddsvärda träd. Dessa är belägna på motsatt sida av en väg som ledningen dras parallellt med och bedöms därför inte påverkas.

Sträckningens påverkan på övriga områden bedöms som obetydlig.

3.4 Kulturmiljö

3.4.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Kabelsträckningen går inom en Bevarandeplan för odlingslandskapet: *Halsefjorden, Trätte* (Bev Odl 1), se bilaga 1. Planen utgör ett stort område.

Inga kulturhistoriska lämningar finns i kabelsträckningen närhet. Närmaste kulturhistoriska lämning ligger på ca 250 meters avstånd.

3.4.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Om en misstänkt fornlämning skulle påträffas vid byggnation, kommer arbetet stoppas omedelbart och länsstyrelsen kontaktas enligt kulturmiljölagen 2 kap. 10 §.

Under drift bedöms den planerade ledningen inte påverka Bevarandeplanerna för odlingslandskapet. Störningar från maskiner etc under anläggandet av ledningen kan tillfälligt påverka upplevelsen av kulturmiljöerna i området.

3.5 Friluftsliv

3.5.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

De planerade markablarna sträcker sig generellt genom åker- och/eller hagmarker. Alternativet tangerar ett riksintresse för friluftslivet, *Havstensfjorden* (RI Fri 1). Karaktäristiska aktiviteter i riksintresset är: Bergsklättring, kiting/skärmflygning, dykning, se bilaga 1.

3.5.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Alternativet berör utkanten av ett stort riksintresse tangerar ett riksintresse för friluftslivet, *Havstensfjorden*. Projektet bedöms inte påverka riksintresset negativt. En viss tillfällig och övergående påverkan kan uppkomma i anläggningsskedet.

3.6 Markanvändning

3.6.1 Beskrivning av berört område och dess känslighet

Marken som berörs används i huvudsak som åkermark. Sträckningen går i utkanten av Varekilsåns markavvattningsföretag (MAV 1), se bilaga 1

3.6.2 Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder

Kabelsträckningen har placerats i åkerkanter, intill befintliga vägar, för att begränsa intrånget i den brukade marken.

Ingen påverkan bedöms uppkomma på åkermarkerna under markkablarnas driftsfas förutom vid eventuella underhållsåtgärder. I samband med kabelförläggningen kan det bl.a. uppstå gröd- och körskador. Dessa skador ersätts särskilt enligt gällande normer. För att minimera påverkan på åkerbruket planeras arbetet utföras under höst/vinter. Vid schaktning separeras den övre matjorden från de underliggande massorna (alven), så att matjorden kan återföras överst. Marken packas i samband med återställningsarbetet för att begränsa risken för efterföljande sättningar. Efter anläggningsskedet kan marken brukas såsom tidigare.

Eftersom ledningen dras i kanten på markavvattningsföretaget bedöms ingen påverkan uppkomma. Eventuell skada på dräneringsrör kommer att återställas.

3.7 Planer och infrastruktur

3.7.1 Översiktsplan

Orust kommuns översiktsplan *Översiktsplan 2009* vann laga kraft den 12 april 2010 och bedöms vara förenlig med den planerade markkabeln.

3.7.2 Detaljplaner och områdesbestämmelser

Inga detaljplaner berörs av det aktuella projektet.

3.7.3 Infrastruktur

Aktuellt alternativ följer befintliga vägar längs med hela sträckningen. Inledningsvis med väg 734 och därefter en enskild väg.

4 Sammanfattning av påverkan

Tabell 2. Sammanfattning av påverkan för planerad markförlagd ledning Varekil-Trätte.

	Projekt Varekil - Trätte
Teknik	Markkabel
Längd	Ca 1,5 km
Bebyggelse	Sex bostadshus inom 50 m. Närmaste bostadshus på 20 m avstånd. Ledningen planeras som markförlagd ledning som genererar låga magnetfält. Ledningen kommer inte innebära någon påverkan på människors hälsa med avseende på magnetfält. En viss tillfällig påverkan i anläggningsskedet kan uppkomma, genom buller från arbetsmaskiner och påverkan på framkomlighet.
Naturmiljö	Åkermark som kommer beröras. Området hyser inga högre naturvärden vilket genomförd naturvärdesinventering visar. Endast ett antal diken/vattendrag berörs. Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms påverkan på berörda diken/vattendrag bli obetydlig.
Kulturmiljö	Inga kulturlämningar intill kabelsträckningen. Kabelförläggning inom Bevarandeplan för odlingslandskapet. En viss tillfällig påverkan i anläggningsskedet. I driftskedet bedöms påverkan som obefintlig förutom vid eventuella underhållsåtgärder.
Landskapsbild	Berör inte landskapsbilden pga markkabel.
Infrastruktur	Korsar och följer statlig väg 734. Korsningen planeras med styrd borning.

5 Fråga om betydande miljöpåverkan

Mot bakgrund av de kriterier som anges i förordningen om miljöbedömningar bedömer Ellevio att projektets karaktäristiska egenskaper, lokalisering eller bedömda effekter blir sådana att de inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan i miljöbalkens mening.

Ellevios bedömning grundar sig på att det är kabelförläggning i schaktbar åkermark med få berörda intressen. Ledningen planeras även att anläggas i nära anslutning till befintliga vägar i området för att begränsa intrånget. Projektets påverkan på intressen i området bedöms kunna minimeras med föreslagna skyddsåtgärder. Inga områden i miljön bedöms kunna bli betydligt påverkade.

6 MKBns innehåll och utformning

Omfattningen av MKBn påverkas av om projektet antas medföra betydande miljöpåverkan eller ej. Ellevio har gjort sin bedömning ovan, men den slutliga bedömningen kommer göras av Länsstyrelsen.

I en liten MKB ska de upplysningar lämnas som behövs för en bedömning av de väsentliga miljöeffekter som verksamheten eller åtgärden kan förväntas ge.

I aktuellt projekt antas de väsentliga miljöeffekterna utgöras av en tillfällig påverkan på markanvändningen i anläggningsskedet. Vid anläggandet av ledningen kan även tillfälliga störningar uppkomma i form av buller från maskiner och eventuella trafikstörningar på vägar i området.