

Liten miljökonsekvensbeskrivning

Ny markförlagd 152 kV ledning mellan Vattenfalls Eldistributions fördelningsstation NT62 Domsjö och Övik Energis kraftcentral T300 i Hörneborgsverket, Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands län

Ansökan om nätkoncession för linje

Maj 2023

Projektorganisation

Beställare

Övik Energi

Projektingenjör: Magnus Hallén

070-697 65 73

Liten miljökonsekvensbeskrivning

NEKTAB

Nohabgatan 12 E

SE-461 53 Trollhättan

Tillståndshandläggare: Therese Olsson

Projektör: Christer Hörnfeldt/ Roger Olsson

Granskning: Eva Olsson

2023-06-29

2023-103504-0001

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	4
1.1	Bakgrund	4
1.2	Presentation av Övik Energi	4
2	Tillståndsprocessen.....	5
2.1	Koncession	5
2.2	Samråd	5
2.3	Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan	5
2.4	Markavtal	5
3	Alternativutredning.....	5
3.1	Metodik	5
3.2	Studerade alternativ	6
3.3	Val av sträckningsalternativ	6
3.4	Nollalternativ	7
4	Beskrivning av planerad sträckning och utformning.....	7
4.1	Sträckning	7
4.2	Utformning och metoder	8
4.3	Underhåll	9
4.4	Tekniska data	9
4.5	Magnetfält	9
4.6	Tidplan	10
5	Området förutsättningar och bedömning av konsekvenser.....	10
5.1	Boendemiljö	10
5.2	Planförhållanden	11
5.3	Landskapsbild och friluftsliv	11
5.4	Kulturmiljö	11
5.5	Markanvändning och infrastruktur	11
5.6	Vattenmiljö	12
5.7	Naturmiljö	12
5.8	Potentiellt förorenade områden	16
6	Samlad bedömning	18
6.1	De allmänna hänsynsreglerna	19
7	Referenser	20

Bilagor

1. Samrådsredogörelse
2. Beslut om BMP
3. Naturvärdesinventering

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Övik Energi AB avser att ansöka om tillstånd, nätkoncession för linje, för en ny markförlagd 152 kV ledning mellan Vattenfall Eldistributions fördelningsstation NT62 Domsjö och Övik Energis kraftcentral T300 i Hörneborgsverket, Örnsköldsviks kommun, Västernorrlands län. Se figur 1 nedan för översiktskarta.

En kund till Övik Energi har för avsikt att etablera sig i området och uppföra en ny fabrik för att tillverka eMetanol. I dagsläget finns det en ledning som förser Hörneborgsverket med el men ingen redundans/reservmatning om det skulle uppstå en störning på befintlig ledning. Därför krävs en ny anslutningsledning till Hörneborgsverket för att säkerställa den elleverans som efterfrågas.



Figur 1. Översiktskarta för aktuellt område

1.2 Presentation av Övik Energi

Övik Energi är ett etablerat energibolag med erfarenhet av att bygga och driva elnät i stadsmiljö. Bolaget är kommunägt och verksamheten har en historia som går tillbaka till slutet av 1800-talet. Förutom produktion och distribution av el, erbjuder Övik Energi fjärrvärme, fjärrkyla och bredband via fibernät. Övik Energi är certifierat inom miljö och arbetsmiljö.

Tillståndsansökan för den aktuella ledningen handläggs av NEKTAB på uppdrag av Övik Energi.

2 Tillståndprocessen

2.1 Koncession

För att bygga och använda elektriska starkströmsanläggningar i Sverige krävs tillstånd enligt ellagen (1997:857), en så kallad nätkoncession för linje. En ansökan om koncession ska innehålla en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) som beskriver den påverkan som projektet kan medföra för miljön och för människors hälsa. Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som prövar ansökan om nätkoncession för linje. Tillstånd beviljas vanligtvis tills vidare med möjlighet till omprövning efter 40 år.

2.2 Samråd

Undersökningssamråd genomfördes under december 2022 till januari 2023 avseende den miljöpåverkan som projektet bedöms medföra. Samrådsinbjudan med samrådsunderlag skickades ut till myndigheter och särskilt berörda parter. Samtliga berörda ombads inkomma med eventuella synpunkter och värdefull information angående planerad ledning. Fastighetsägare ombads även att inkomma med information om eventuell berörd rättighetshavare. Samrådet redovisas mer ingående i samrådsredogörelsen, bilaga 1 till denna MKB.

2.3 Länsstyrelsens beslut om betydande miljöpåverkan

Länsstyrelsen beslutade 2023-02-13 (Dnr 407-677-2023) att planerade åtgärder inte kan antas medföra betydande miljöpåverkan, se bilaga 2. Detta dokument utgör därmed en liten MKB.

2.4 Markavtal

För att få driva ledningar krävs förutom tillstånd från Energimarknadsinspektionen även tillträde till berörda fastigheter. Övik Energi har för avsikt att teckna markupplåtelseavtal med berörda fastighetsägare gällande rätten att bygga och bibehålla ledningen. Dessa kan sedan ligga till grund för ansökan om ledningsrätt.

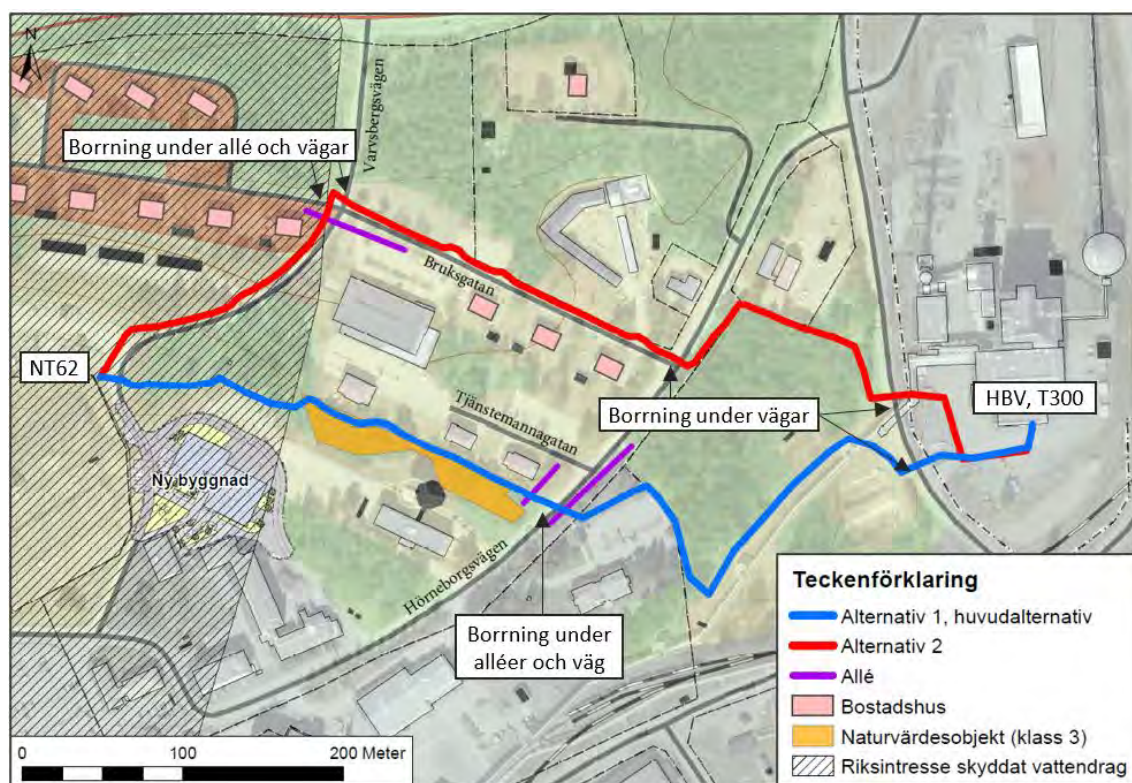
3 Alternativutredning

3.1 Metodik

Länsstyrelsens GIS-data har studerats tillsammans med GIS-data från bl.a. Riksantikvarieämbetet, Skogens pärlor och Artportalen. Information om befintliga ledningar har inhämtats via Ledningskollen. Ledningssträckningen går i tätortsnära, redan exploaterat område, där det av utrymmesskäl är svårt anlägga luftledning. Därför har endast markkabelalternativ utretts. Två alternativa sträckningar togs fram med beaktande av teknisk framkomlighet, intrång i hänsynsytor samt möjligheten att följa befintlig infrastruktur.

3.2 Studerade alternativ

Två alternativa sträckningsalternativ har samråtts enligt figur 2 nedan.



Figur 2. Identifierade sträckningsalternativ som samråtts

3.2.1 Sträckningsalternativ 1 (valt alternativ)

Från Vattenfalls Eldistributions ställverk NT62 går sträckningen österut och följer grönytan, i kanten på naturvärdesobjekt. Under alléer och Hörneborgsvägen används metoden styrd borring. Sträckningen följer därefter utmed parkeringsyta och viker sedan av norrut och följer fjärrvärmeledningar på dess norra sida. Sista vägpassagen in mot Hörneborgsverket utförs också med styrd borring.

3.2.2 Sträckningsalternativ 2

Från Vattenfall Eldistributions ställverk NT62 går sträckningen nordost mot korsningen Bruksgatan/ Varysbergsvägen. Vägar och en allé passeras med styrd borring. Vidare österut går sträckningen längs med Bruksgatan. Hörneborgsvägen passeras sedan med styrd borring. Sträckningen fortsätter en bit norrut och viker sedan av åt öster utmed fastighetsgräns. Sista vägpassagen in mot Hörneborgsverket utförs också med styrd borring.

3.3 Val av sträckningsalternativ

Övik Energi har valt att gå vidare med, och söker koncession för, alternativ 1 med vissa mindre justeringar efter samråd. Detta alternativ är något kortare än det andra, innebär färre styrda borrhningar vilket minskar byggkostnaden, går längre ifrån bostadshus och berör något färre träd. Alternativ 2 går utmed flera befintliga ledningar på ett sätt som kan försvåra/fördyra såväl förläggning som framtida underhåll.

I samrådet bedömdes alternativ 1 lämpligast av Örnsköldsviks kommun och i övriga yttranden förordades inget av alternativen.

3.4 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den planerade ledningen inte byggs och att önskad elleverans till planerad ny fabrik ej kan säkerställas. Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som markkabeln skulle medföra uteblir.

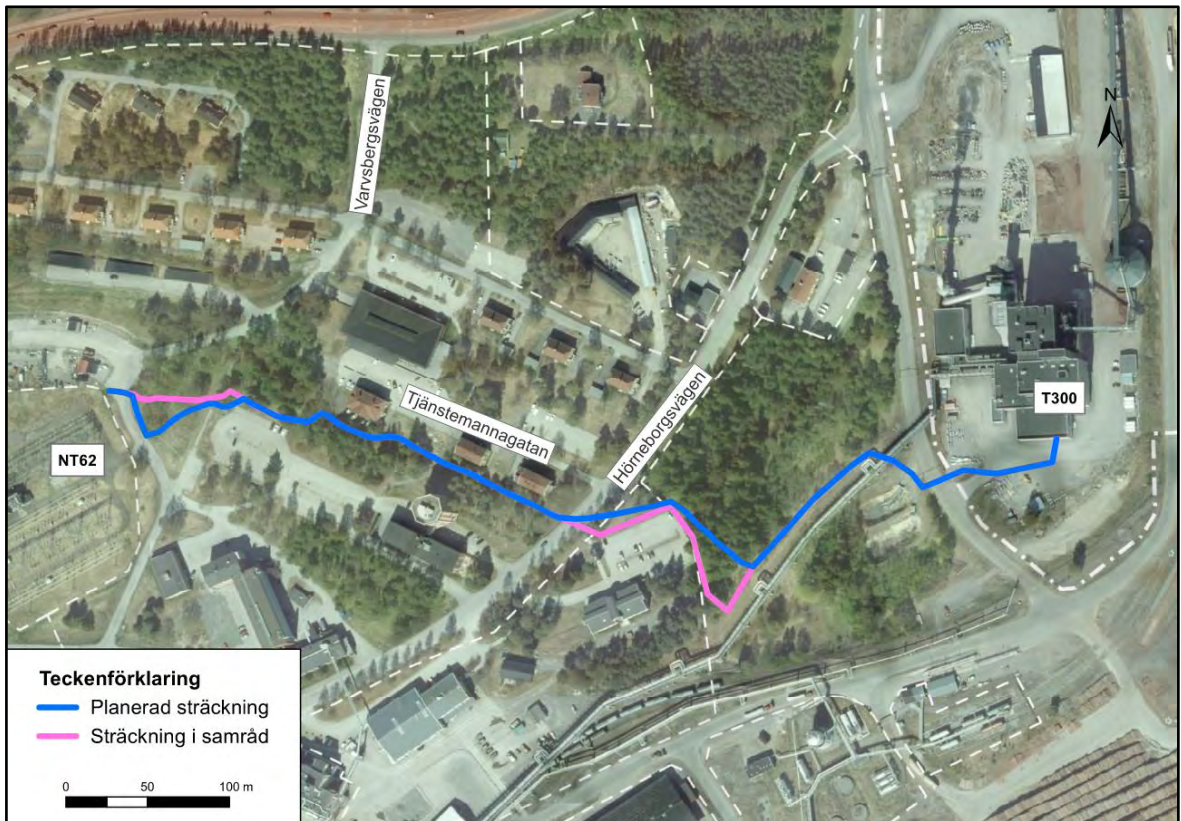
4 Beskrivning av planerad sträckning och utformning

4.1 Sträckning

Vald sträckning visas i figur 3. Från Vattenfalls Eldistributions ställverk NT62 går sträckningen öster ut. Den första vägen (Varvsbergsvägens förlängning) som passerar utanför ställverksområdet grävs av och kabelförbandet placeras i skyddsror. Därefter följer sträckningen inledningsvis kanten på ett grönområde. Sträckningen har justerats efter samrådet enligt önskemål från Örnsköldsviks kommun och i kontakt med RISE som planerar etablering nära sträckningen. Därmed minimeras påverkan på trädningen i grönområdets västra del. Sträckningen fortsätter utmed grönområde ca 180 meter fram till Hörneborgsvägen.

För att passera Hörneborgsvägen samt alléer på båda sidor om denna, används den schaktfria metoden styrd borring. För att minimera risken för påverkan på träd görs borrhningen längre och djupare än tidigare planerat. I samråd med borrentreprenör har platsen för borring synats för att vara säker på att den går att genomföra enligt planerad sträcka och djup.

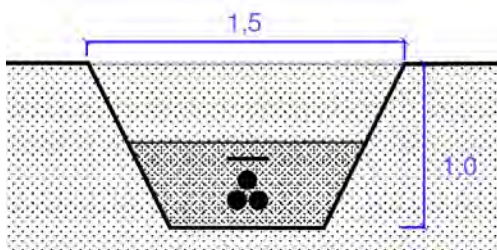
Vidare följer sträckningen utefter parkeringsyta. På östra sidan om parkeringen förläggs ledningen innanför staketet på fastighet Hörnett 51:1. Sträckningen har justerats i förhållande till vad som samråddes på grund av ett annat projekt som planeras av Övik Energi för nya ledningar för fjärrkyla. Justeringen är söder ut från Hörneborgsvägen till befintlig fjärrvärmeledning. Detta ger en kortare sträckning och minimerar antalet korsningar med den planerade ledningen för fjärrkyla. Sträckningen viker sedan åt nordost och går utmed fjärrvärmeledningar ca 130 meter. Sista vägpassagen in mot Hörneborgsverket utförs med styrd borring.



Figur 3. Planerad sträckning och sträckningen från samrådet

4.2 Utformning och metoder

Ledningen består av ett kabelförband som förläggs i ett schakt på ett djup av ca 1m. Dagöppningen på schaktet blir ca 1,5m brett. Kabeln transporteras ut på kabeltrummor och läggs på plats i schaktet. Runt kablarna används fyllnadsmaterial av finkornigt sandmaterial. I schaktet kommer det även finnas kabelskydd samt kabelmarkeringsband. Schaktet återfylls sedan med de uppgrävda massorna. Schaktskiss för ledningen återfinns i figur 4 nedan.



Figur 4. Principskiss över schakt med ett kabelförband

Arbetet sker normalt med konventionell utrustning för schaktning. Runt schaktet behövs ett ca 10-15 meter brett arbetsområde. Bredden på arbetsområdet beror på arbetsmetod och förhållandena på platsen. Schaktmassor som återanvändas för att fylla igen schaktet förvaras under tiden inom arbetsområdet. Efter igenfyllning av kabelschaktet återställs ytskikten till ursprungligt skick. Under byggskedet kan tillfälliga skador uppkomma på mark, hårdgjorda ytor, vägar och staket i samband med anläggningsarbeten. Entreprenören ska återställa till ursprungligt skick så långt möjligt.

Den schaktfria metoden styrd borrning kommer att användas för passage under Hörneborgsvägen, 2 st alléer samt för passage under väg utanför Hörneborgsverket. På båda sidor om respektive borrning kommer borrhöpar att grävas för att göra plats för borrhögen.

En detaljprojektering genomförs innan arbetet påbörjas för att mer precist bestämma ledningens sträckning. Utsättning av befintliga och planerade ledningar kan behövas och ledningssamordning sker med berörda ledningsägare för att komma fram till lämpliga korsningsmetoder.

Träd som kan behöva avverkas till förmån för arbetsområdet för kabelschaktet kommer att värderas och ersättas. När koncession har erhållits och erforderliga markupplåtelseavtal har tecknats avverkas träden.

4.3 Underhåll

Inget löpande tekniskt underhåll krävs av en markkabel. Vid behov kommer större buskar och träd att röjas då ingen större vegetation tillåts att växa upp ovanför kabeln. Detta för att undvika påverkan från rötter samt för åtkomlighet.

4.4 Tekniska data

Tekniska data för ledningen framgår av Tabell 1 nedan.

Tabell 1. Teknisk beskrivning

Längd	Ca 700 meter
Kabeltyp	PEX
Ledarmaterial	Aluminium
Dimension / tvärsnittsarea	3*1*500 mm ²
Konstruktionsspänning	170 kV
Driftspänning	152 kV
Effektbehov	80 MW
Systemjordning	Direktjordat
Frånkopplingstid	Ej fastställt ännu
Beräknad Jordslutningsström	Ej fastställt ännu

4.5 Magnetfält

Magnetfält finns runt omkring oss hela tiden och uppstår när el produceras, transporteras och förbrukas. Exempelvis uppstår magnetfält runt kraftledningar och runt elektiska apparater i hemmet så som dammsugare, hårtork, och TV. Storleken på fältet beror bland annat på hur mycket ström som överförs i ledningen. Magnetfältet mäts i mikrottesla (μT).

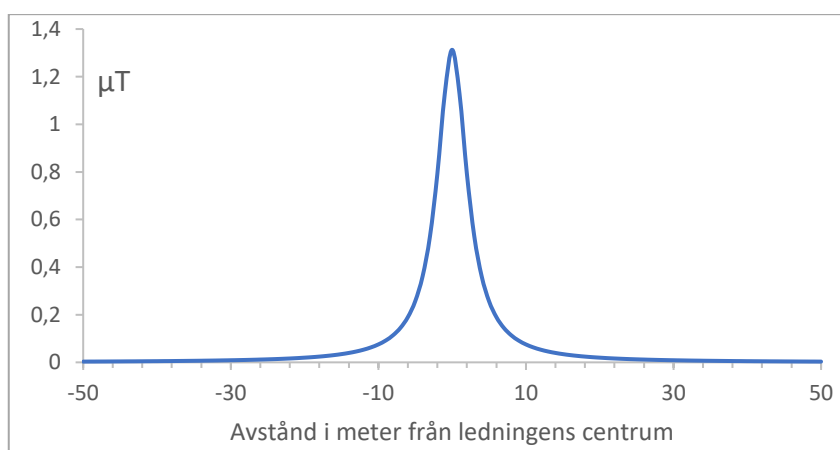
Det finns idag inga fastställda gränsvärden för exponering för magnetfält. Trots mycket forskning på området råder fortfarande osäkerhet kring sambandet mellan exponering av magnetfält och negativa hälsoeffekter. Strålsäkerhetsmyndigheten bedömer att magnetfält upp till 0,2 μT i årsmedelvärde är att betrakta som normala för boendemiljö och att årsmedelvärden över 2 mikrottesla kan anses vara kraftigt förhöjda.

Det finns rekommendationer vid samhällsplanering och byggande som tagits fram av de fem myndigheterna Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten enligt följande:

- Sträva efter att utforma eller placera nya kraftledningar och andra elektriska anläggningar så att exponering för magnetfält begränsas.
- Undvika 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.

4.5.1 Magnetfält från planerad markkabel

I figur 5 nedan redovisas magnetfält från aktuell ledning 1,5 meter över markytan, beräknat på en maxlast på 500 A. Då årsmedelströmlasten ej kan anges i dagsläget görs beräkningen på maxströmlasten. Närmsta bostadshus finns ca 70 meter från sträckningen. På det avståndet är magnetfältsvärdet $0 \mu\text{T}$.



Figur 5. Magnetfält från aktuell ledning

4.6 Tidplan

Planerat utförande under 2025 och 2026.

5 Området förutsättningar och bedömning av konsekvenser

En liten miljökonsekvensbeskrivning ska beskriva och bedöma de väsentliga miljöeffekterna av åtgärden. Utifrån inkomna yttranden i samrådet samt länsstyrelsen beslut om betydande miljöpåverkan anser Övik Energi att intresseområdena naturmiljö och potentiellt förorenade områden kan medföra väsentliga miljöeffekter. Övriga intresseområden beskrivs därför endast kortfattat. Konsekvensbedömningen är baserad på en bedömning av intresseområdets värde respektive påverkan från projektet. Konsekvensen bedöms enligt skalan: obetydliga, små, måttliga, betydande och stora konsekvenser.

5.1 Boendemiljö

Närmaste bostadshus ligger ca 70 meter från planerad markkabel. Under anläggningstiden kommer lokal påverkan uppstå i form av buller och vibrationer. Påverkan på framkomlighet begränsas tidvis till följd av schaktning samt upplag och uppställningsplatser för maskinerna.

5.1.1 Skyddsåtgärder

Inget behov av skyddsåtgärder.

5.1.2 Konsekvensbedömning

Bostadshus ligger på sådant avstånd att de inte påverkas av magnetfält från ledningen. Störningar i form av buller och vibrationer under anläggningskedet är små och tillfälliga och inga bestående negativa konsekvenser på boendemiljön bedöms uppkomma.

5.2 Planförhållanden

Berört område ingår i Fördjupad översiktsplan för Örnsköldsviks centralort, Laga kraftvunnen 2021-11-02. Området är redovisat som "Område för verksamheter, Domsjö". Kommunen har i sitt yttrande i undersökningssamråd angett att den planerade ledningen är förenlig med befintlig fördjupad översiktsplan och att inga detaljplaner berörs.

5.2.1 Skyddsåtgärder

Inget behov av skyddsåtgärder.

5.2.2 Konsekvensbedömning

Inga konsekvenser för planförhållanden.

5.3 Landskapsbild och friluftsliv

Sträckningsalternativen går till största delen i ett redan exploaterat område och berör inga natur- eller skogsområden med utpekade värden för friluftslivet. Genom att ledningen förläggs i mark medför den ingen visuell påverkan. Endast enstaka träd kan behöva tas ner.

5.3.1 Skyddsåtgärder

Inget behov av skyddsåtgärder.

5.3.2 Konsekvensbedömning

Negativa konsekvenser på landskapsbild och friluftsliv bedöms som obetydliga.

5.4 Kulturmiljö

Inga kända kulturmiljöobjekt finns inom 100 meter från sträckningen. Om en fornlämning skulle påträffas vid byggnationen kommer arbetet stoppas på aktuell plats och länsstyrelsen kontaktas.

5.4.1 Skyddsåtgärder

Inget behov av skyddsåtgärder.

5.4.2 Konsekvensbedömning

Inga negativa konsekvenser på kulturmiljön.

5.5 Markanvändning och infrastruktur

Ledningen är planerad inom Domsjö verksamhetsområde och går till största delen parallellt med befintlig infrastruktur i redan exploaterat område. I närheten av planerad ledning finns ledningar för el, vatten, avlopp, fjärrvärme och fiber. Information om befintliga ledningar har inhämtats via Ledningskollen. Det planeras också för ledningar för fjärrkyla som delvis berör

samma område och samordning kommer att ske. Sträckningen korsar tre enskilda vägar. Utanför Vattenfalls ställverksområde korsas Varvsbergsvägens förlängning genom schaktning.

5.5.1 Skyddsåtgärder

Vid anläggning kommer hänsyn tas till befintliga ledningar och utmärkning kommer att göras vid behov. Passagen av Hörneborgsvägen och sista vägen in mot Hörneborgsverket sker genom styrd borring och kabeln förläggs i skyddsror.

5.5.2 Konsekvensbedömning

Ingen påverkan på befintliga ledningar bedöms uppstå. Vägar kommer tillfälligt att påverkas under byggskedet i form av begränsad framkomlighet. I driftskedet bedöms ingen påverkan uppkomma. Ingen större vegetation tillåts växa upp ovanför ledningen. Negativa konsekvenser för markanvändning och infrastruktur bedöms sammantaget som obetydliga.

5.6 Vattenmiljö

Moälven med tillhörande käll- och biflöden är utpekad som riksintresse enligt 4 kap 6§ MB som innebär att vattenkraftverk samt vattenreglering eller vattenöverledning för kraftändamål inte får utföras. Riksintresset sträcker sig in över västra delen av det aktuella området, se figur 6. Moälven är utpekad som Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet och omfattas av miljö kvalitetsnormer för vatten. Kabelförläggningen sker som närmast ca 550 meter från Moälven.

5.6.1 Skyddsåtgärder

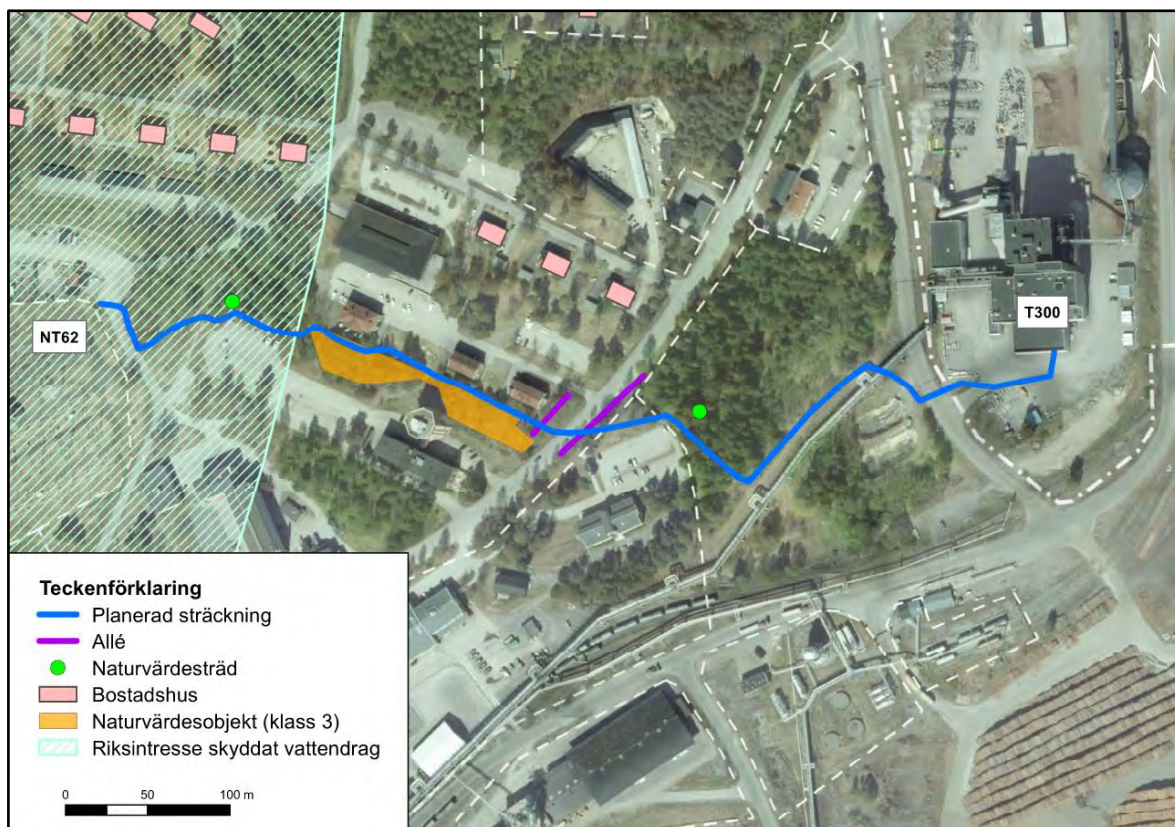
Vid anläggningsarbeten föreligger normalt inte någon risk för utsläpp från arbetsmaskiner till mark och vatten. Vid upphandling av entreprenör ställs krav på att arbetsmaskiner ska använda miljöanpassade, biologiskt nedbrytbara smörj- och hydrauloljor, samt propylenglykol. Utrustning för att tillvarata eventuellt oljespill ska finnas tillgänglig på arbetsplatsen. Förvaring av bränsle och oljor för motordrivna fordon ska följa gällande föreskrifter. Hantering och tillfällig uppläggning av schaktmassor sker på sådant avstånd att materialtransport till Moälven inte uppstår.

5.6.2 Konsekvensbedömning

Kabelförläggningen innebär ingen reglering av vatten och påverkar inte riksintresset. Med ovan skyddsåtgärder bedöms inga negativa konsekvenser för vattenmiljön att uppstå.

5.7 Naturmiljö

Under Naturvärdesinventeringen identifierades ett naturvärdesobjekt (klass 3), två biotopskyddade alléer samt två träd med naturvärden i närheten av vald sträckning. Dessa visas i figur 6 och beskrivs nedan.



Figur 6. Karta över intressen

5.7.1 Biotopskyddade alléer

Under naturvärdesinventeringen identifierades två alléer, en på vardera sida om Hörneborgsvägen, se figur 7. Båda alléerna består av björkar (vårtbjörk och glasbjörk). Björkarna i allén på västra sida om vägen är ca 100 – 140 år och står på toppen av en slänt. Björkarna i allén på östra sidan är yngre, ca 50 - 70 år. Alléerna omfattas av det generella biotopskyddet och vid arbete som kan medföra skada krävs dispens från biotopskyddet.

2023-103504-0001 2023-06-29



Figur 7. Alléerna på vardera sida om Hörneborgsvägen. Foto: Louise Almén, Naturföretaget

5.7.2 Naturvärdesobjekt

Ett naturvärdesobjekt, klass 3, identifierades under Naturvärdesinventeringen, se figur 8. Området är beskrivet som talldominerad, välskött grönyta med äldre tallar och ett sparsamt inslag av björk och stående död ved. Träden står glest på en klippt gräsmatta där många har solbelysta stammar. Flera av tallarna borrades och beståndsåldern bedömdes till omkring 165 år och björkarna uppskattas vara upp emot 140 år. Klass 3 innebär påtagligt naturvärde. Bedömningen baserades på ett Visst biotopvärde med avseende på frekvensen av äldre solbelysta tallar, enstaka torrakor och äldre björk med begynnande barkstruktur. Artvärdet klassas som Visst med avseende på den sparsamma förekomsten av naturvårdsarter. Ledningen förläggs i kanten av naturvärdesobjektet och 2 till 3 tallar inom naturvårdsobjekt kommer behöva avverkas. Om det bedöms lämpligt kan träd lämnas kvar som död ved för att gynna den biologiska mångfalden.



Figur 8. Naturvärdesobjekt (klass 3), talldominerad grönyta. Foto: Louise Almén, Naturföretaget

5.7.3 Träd med naturvärde

Inga särskilt skyddsvärda träd identifierades inom inventeringsområdet. Flera träd var på gränsen att nå upp till ålderskriteriet eller hyser andra naturvärden, exempelvis grova, bärande och blommande äldre träd. Dessa benämns som träd med naturvärden i rapporten. Kabelförläggningen passerar två av dessa, se figur 6 ovan. Det första är en äldre rönn i områdets västra del, ca 6 meter från planerad markkabel. Rönnen har en stamdiameter på ca 30 cm. Det andra är en äldre sälg i närheten av parkeringsytan på östra sidan om Hörneborgsvägen som ligger ca 13 meter från planerad markkabel. Enstaka andra träd, som inte är bedömda som träd med naturvärde, och som ligger närmare planerad kabel kan behöva avverkas.

5.7.4 Förekomst av hotade arter

Under inventeringen påträffades flera födosökande fåglar varav en rödlistad art, björktrast (NT). Denna påträffades i områdets norra del vid bortvalt sträckningsalternativ. Arten är vanligt förekommande i regionen och dess bevarandestatus riskerar inte att påverkas varken lokalt, regionalt eller nationellt av en eventuell exploatering i området enligt bedömning i naturvärdesinventeringen. I Artportalen fanns tidigare observationer registrerade av 7 rödlistade arter, bland annat kråka (NT) och svartvit flugsnappare (NT) som kan förekomma i området. Dessa arter bedömdes inte heller påverkas negativt av projektet bland annat eftersom de kan häcka i många olika miljöer. Eventuella störningar, som ljud är endast kortvariga och tillfälliga. Inga särskilda fågelhabitat hittades vid fältinventeringen. Inga övriga skyddsvärda arter påträffades under inventeringen eller finns registrerade i artportalen inom 100 meter från sträckningsalternativen.

5.7.5 Skyddsåtgärder

Kabeln kommer att förläggas med styrd borrhning under alléerna och undviker därmed påverkan på trädens rötter. Vid arbete runt träd kommer Länsstyrelsernas riktlinjer för "Skydda träden vid arbete" att följas. Enligt riktlinjerna ska exempelvis extra hänsyn tas till rötter i ett område ca 15 gånger stammens diameter. Rönnen med naturvärde, i områdets västra del, har en diameter på 30 cm vilket ger ett område på 4,5 meter där extra hänsyn kommer att tas till rötterna. Exempelvis kommer körplåtar att användas för att skydda trädens rötter.

5.7.6 Konsekvensbedömning

Ingen påverkan på alléerna bedöms uppstå och biotopskyddsdispens bedöms därmed inte behövas. Ingen påverkan bedöms uppstå för hotade arter. Liten negativ påverkan på naturvårdsobjektet uppstår till följd av att träd kan behöva avverkas. Påverkan på träd med naturvärde bedöms små. Sammantaget bedöms, med uppsatta skyddsåtgärder, de negativa konsekvenserna på naturmiljön som små.

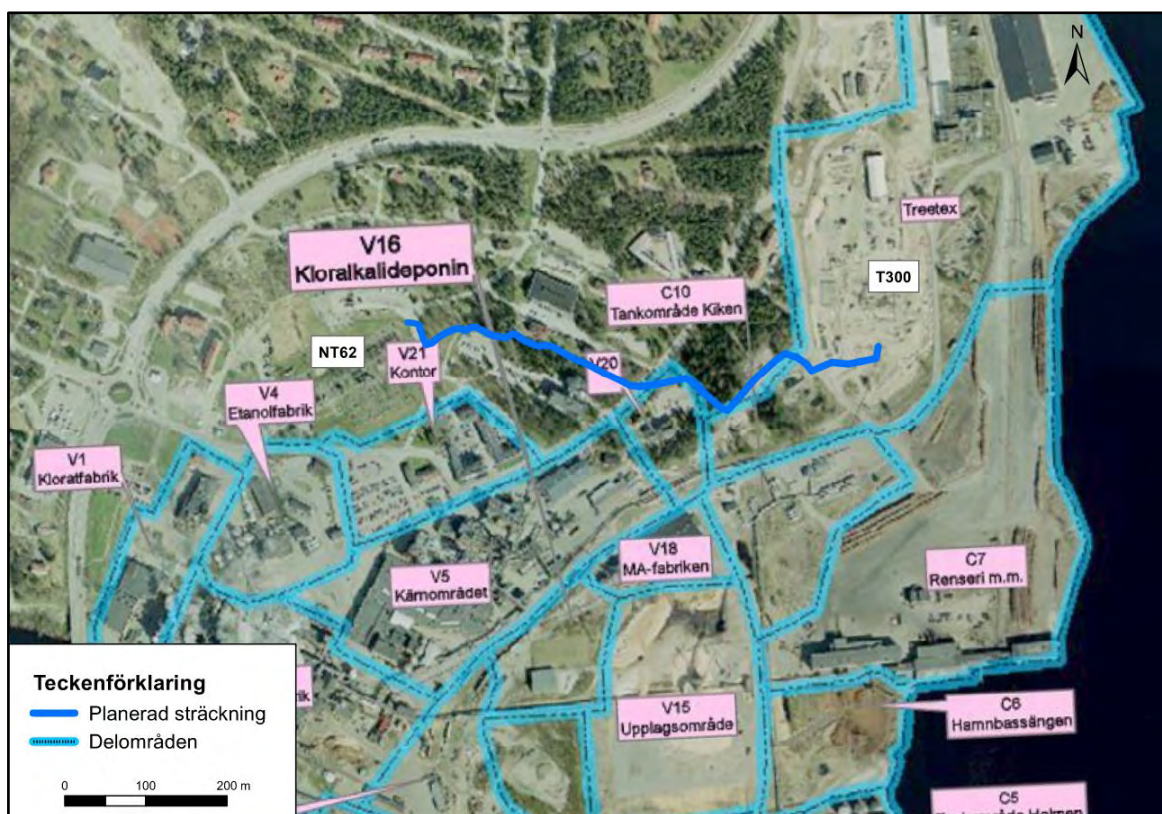
5.8 Potentiellt förorenade områden

I EBH-kartan finns närmaste potentiellt förorenade område ca 200 meter från planerad ledning. EBH-kartan innehåller uppgifter från EBH-stödet som är en databas över misstänkta eller konstaterade förorenade områden i Sverige. Databasen förvaltas av länsstyrelserna.

Länsstyrelsen i Västernorrland har i samrådet angett att de inte har någon kännedom om några kända föroreningar där ledningarna ska dras, men då arbetet trots allt kommer att ske i ett industriområde bör man vara extra observant på föroreningar vid kommande markarbeten och eventuell masshantering.

I rapporten *Riskbedömning av föroreningar på Domsjö industriområde* (Sweco, 2014) sammanställs och redovisas resultat av genomförda markundersökningar gjorda 2007-2009 samt kompletteringar gjorda 2013-2014. Domsjö industriområde är ett större område där en rad olika verksamheter förekommit som gett upphov till olika typer av föroreningar och sammantaget ger detta ett område med mycket varierande riskförhållanden. I rapporten har en delområdesindelning gjorts baserat på förekomsten av olika verksamheter samt närhet till recipienter. Sträckningen för kabelförläggningen berör två områden benämnda som V 20 och Treetex, se figur 9. Treetex är en porös träfiberskiva, användes som exempelvis väggmaterial i hus, som tillverkades i en fabrik som tidigare låg på området. I tabell 2 nedan redovisas en sammanfattning av resultaten för de två berörda områdena.

Resterande del av sträckningen ligger utanför det utredda området, främst på fastighet Hörnett 52:1 där det finns kontor och grönyta. Kontakt har tagits med kommunens miljö- och hälsoenhet som uppger att det i deras digitala ärendehanteringssystem, under de senaste 20 åren, inte finns några uppgifter om historiska föroreningar på denna fastighet.



Figur 9. Karta över planerad sträckning och delområden i rapport *Riskbedömning av föroreningar på Domsjö industriområde* (Sweco, 2014).

Tabell 2. Sammanfattning av resultat från rapporten *Riskbedömning av föroreningar på Domsjö industriområde* (Sweco, 2014) för områden som berörs av sträckningen.

Område	Markanvändning	Resultat av prover	Föroreningsgrad och klassning
Treetex	<p>Området används nu för hamnverksamhet, magasin och kraftvärme-verk.</p> <p>Historisk verksamhet inom området är Treetex fabrik, hustillverkning samt lagring och deponering av avfall.</p>	<p>Viktigaste ämnen på området är PAH H och PAH M och de främsta riskerna med dessa ämnen är oralt intag.</p> <p>Föroreningshalterna är relativt låga och platsspecifika riktvärden överskrids i ca 3% av alla provpunkter. Beräknad total masstransport är något hög, men detta beror på områdets storlek relativt de andra områdena och inte på höga föroreningshalter. Detta visas av att masstransporten per hektar är relativt låg. I några punkter inom området förekommer bränsle-/olja-relaterade screeningämnen. Dessa ingår i de alifat- och aromatfraktioner som det finns generella riktvärden för. I jämförelse med dessa riktvärden framstår inte halterna av dessa screeningämnen som höga. Området gränsar till en recipient men har mestadels hårdgjorda ytor och dessutom kajkanter mot recipienten vilket reducerar risk för erosion.</p>	<p>Låg</p> <p>Låg prioritet för riskminskning</p>

Område	Markanvändning	Resultat av prover	Föroreningsgrad och klassning
V 20	Kontor och parkeringsplats. Inga kända tillverkande verksamheter.	Inga ämnen förekommer i halter över platsspecifika riktvärden vilket bekräftar informationen om att inga förorenade verksamheter förekommit på detta delområde	Låg Lågt behov av riskminskning

Länsstyrelsen Västernorrland är tillsynsmyndighet för historiska föroreningar kring Domsjö industriområde. Länsstyrelsen anger att generellt åtgärds mål på Domsjö industriområde är MKM (Mindre Känslig Markanvändning) enligt Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark. Länsstyrelsen anger också att massor som ska återanvändas eller bortskaffas ska provtas för föroreningar.

5.8.1 Skyddsåtgärder

Provtagning av uppgrävda massor kommer att göras. Övik Energi anser det lämpligt att massor provtas utifrån riktvärden för MKM längs hela sträckningen eftersom hela området ingår i Domsjö verksamhetsområde i kommunens fördjupade översiktsplan. Markanvändningen överensstämmer också med Naturvårdsverkets beskrivning av markanvändning för MKM som exempelvis kontor, industrier och vägar (Naturvårdsverket 2009).

Ifall massor påträffas som överstiger riktvärden för MKM kommer kontakt tas med tillsynsmyndighet. Efter samråd med tillsynsmyndighet avgörs om en anmälan om efterbehandling enligt 28§ förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd behöver upprättas.

Uppgrävda massor som återanvänds inom projektet kommer att läggas tillbaka inom samma område som de grävdes upp. I det fall schaktmassor uppstår som inte kan återanvändas inom projektet görs en bedömning utifrån provresultat av lämpligt återvinnings-/användningsområde eller transport till godkänd mottagare. Om återfyllning inte kan göras med uppgrävda massor kommer massor att köpas in av certifierade leverantörer vilka garanterar att massorna inte innehåller föroreningar.

5.8.2 Konsekvensbedömning

Med föreslagna skyddsåtgärder bedöms åtgärden kunna utföras utan risk för förorening av omgivande mark- och vattenområden. Inga negativa konsekvenser bedöms uppstå på mark- och vattenområde.

6 Samlad bedömning

Den planerade ledningen bedöms medföra mycket små negativa konsekvenser för människa och miljö. Den huvudsakliga påverkan sker under byggskedet. Vidare så har Länsstyrelsen bedömt att projektet inte kan antas medföra en betydande miljöpåverkan.

6.1 De allmänna hänsynsreglerna

I miljöbalkens andra kapitel står de allmänna hänsynsreglerna som gäller för all verksamhet som kan tänkas ha en icke försumbar påverkan på människor och miljö. Dessa har beaktats i framtagandet av denna MKB och i tabell 3 nedan beskrivs hur dessa uppfylls.

Tabell 3. Uppfyllelse av miljöbalkens allmänna hänsynsregler

Hänsynsregler	Uppfyllelse av hänsynsregler
2 § Kunskapskravet	Övik Energi har lång erfarenhet av att bygga och driva kraftledningar. I tillståndsansökan har konsultbolaget NEKTAB anlåtats som har lång erfarenhet av projektering och tillståndsarbete för nätkoncessioner. Kunskap som ligger till grund för denna MKB har inhämtats genom utredningsarbete och samråd.
3 § Försiktighetsprincipen	Övik Energi följer de normer och regler för skyddsåtgärder, skyddsavstånd och liknande som finns tillgängliga. Skyddsåtgärder redovisas i denna MKB och kommer att vidtas i samband med kommande arbeten.
4 § Produktvalsprincipen	Övik Energi ställer krav på entreprenörer och underhållsleverantörer för att säkerställa att val av produkter sker i enlighet med miljöbalken.
5 § Hushållnings- och kretsloppsprinciperna	Övik Energi arbetar aktivt med att se över hur företagets hushållning med råvaror och energi samt hantering av avfall för återanvändning och återvinning ska ske på bästa sätt. Övik Energis utarbetade rutiner inom området kommer att gälla i det aktuella projektet.
6 § Val av plats	Övik Energi har gjort en alternativutredning med beaktande av teknisk framkomlighet, minsta intrång i hänsynsytor samt möjligheten att följa befintlig infrastruktur och anser att lokaliseringen av ledningen är lämplig.
7§ Rimlighetsavvägning	Övik Energi anser att föreslagna skyddsåtgärder och försiktighetsmått i MKB är tillräckliga och skäliga för att uppfylla de allmänna hänsynsreglerna.
8 § Ansvar för skadad miljö	I MKB redovisas förslag för att avhjälpa och förebygga att skada och olägenhet uppkommer. I det fall oförutsedd skada skulle uppkomma i samband med projektets genomförande kommer Övik Energi att vidta de åtgärder som erfordras i enlighet med gällande lagstiftning.

7 Referenser

Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten, [Magnetfält och hälsorisker](#)

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

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

Länsstyrelserna, [EBH-kartan](#)

Länsstyrelserna, [Skydda träden vid arbeten](#)

Länsstyrelsen Västernorrland, <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=bc7b8a8cdf04fedabada5ad1bc9b61b>

Naturvårdsverket (2009) Rapport: [Riktvärden för förorenad mark](#)

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

Skogsstyrelsen, Skogens pärlor: <https://kartor.skogsstyrelsen.se/kartor/>

SWECO (2014) Rapport: Riskbedömning av föroreningar på Domsjö industriområde

Örnsköldsviks kommun, <https://www.ornskoldsvik.se/bo-miljo-och-trafik/samhallsplanering/oversiktsplan/fordjupade-oversiktsplaner>