



Ny 130 kV dubbelledning mellan stamnätstation Tovåsen i Ljusdals kommun, Gävleborgs län och Alby i Ånge kommun, Västernorrlandslän

Samrådsunderlag – samråd enligt 6 kap miljöbalken

Inför ansökan om nätkoncession för linje enligt 2 kap 1§ ellagen

Inför ansökan om ändring av nätkoncession enligt 2 kap 27§ ellagen

Mars 2023

Projektorganisation

Ellevio AB
Box 242 07
104 51 Stockholm

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

Projektledare: Hans Gleimar
Samordnare tillståndsfrågor: Sofia Miliander

Samrådsunderlag

NEKTAB, Nordisk ElkraftTeknik AB
Flöjelbergsgatan 20 C
431 37 Mölndal
www.nektab.se

Uppdragsledare: Peter Waldeck
Handläggare tillstånd: Peter Waldeck/Daniel Nordebo
Handläggare teknik: Christian Olsson

Innehållsförteckning

1	Inledning	4
1.1	Bakgrund	4
1.2	Tillståndsprocessen	5
1.3	Tidig myndighetsdialog	6
1.4	Markupplåtelse och ledningsrätt	7
2	Teknisk utformning	7
2.1	Planerad teknisk utformning	7
2.2	Elektromagnetiska fält	10
3	Studerade sträckningsalternativ	11
3.1	Metodik	11
3.2	Nollalternativ	11
3.3	Studerade korridorer	11
3.4	Beskrivning av förordad sträckning	14
3.5	Avfärdade alternativ	18
4	Berörda intressen och påverkan	18
4.1	Landskapsbild	18
4.2	Boendemiljö	19
4.3	Naturmiljö	19
4.4	Vattenmiljö	25
4.5	Kulturmiljö	26
4.6	Friluftsliv	28
4.7	Markanvändning	28
4.8	Rennäring	29
4.9	Geologi	30
4.10	Infrastruktur	30
4.11	Försvaret	31
4.12	Kommunala planer	31
5	Summering och bedömning	31
6	Omfattning MKB	32
7	Referenser	32

Bilagor

1. Korridorsutredning
2. Naturvärdesinventering
3. Skrivbordsstudie fågel
4. Karta NVI objekt

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Som en del av Sveriges energiomställning planerar företaget RES och Ånge kommun utveckling av ett industriområde med vätgasproduktion i Alby i Ånge kommun (vatgasalby.se). Vätgasanläggningen kommer framöver kunna leverera grön vätgas till kommande etableringar.

Ellevio har fått i uppdrag att möjliggöra denna elintensiva industrietablering. I regionen finns gott om befintlig och planerad vindkraft som ansluts till den nya stamnätsstationen Tovåsen i Ljusdals kommun. Planen är att anlägga en ny dubbel 130 kV ledning (konstruktionsspänning 145 kV) från station Tovåsen till ny regionnätsstation vid industriområdet i Alby.

Ledningen blir ca 21 km lång och berör i huvudsak Västernorrlands län, men även Gävleborgs län, se Figur 1. Ca 13 km av planerad ledningssträckning följer en redan koncessionsbeviljad ledningssträckning mellan station Tovåsen och den planerade vindparken Östavall. Ca 5 km följer två befintliga 20 kV ledningar.

Anledningen till att dubbelledning behövs är att det behövs redundans i distributionsnätet för att uppfylla Energimarknadsinspektionens funktionskrav (EIFS 2013:1). Funktionskravet innebär att avbrottstiden inte får vara längre än 2 timmar om ansluten last är >20 MW. För att klara det behövs två ledningar. Om det blir avbrott på den ena ledningen kan all elöverföring gå via den ledning som fortfarande är i drift.



Figur 1. Utredningsområdet

1.2 Tillståndprocessen

För att bygga och driva en regionnätledning krävs tillstånd, så kallad nätkoncession för linje (tillstånd enligt ellagen 1997:857). Innan en koncessionsansökan kan skickas in ska vi göra en sträckningsutredning, inventeringar och vi ska genomföra samråd med markägare, närboende samt myndigheter och övriga intressenter som kan antas bli berörda. Samrådet är en viktig del i tillståndprocessen med syfte att informera, inhämta kunskap samt ge berörda parter möjligheter att lämna synpunkter. Inkomna synpunkter och information under samrådet är ett viktigt underlag för det fortsatta arbetet inför val av slutlig sträckning, framtagande av en miljökonsekvensbeskrivning (MKB) och koncessionsansökan.

Utredningsarbetet har nu kommit så långt att det är dags för samråd.



Koncessionsansökan sänds till Energimarknadsinspektionen som remitterar handlingen till berörda instanser. Efter remisstiden fattar Energimarknadsinspektionen ett beslut om koncession. Erhållen nätkoncession gäller i regel tills vidare, en beviljad koncession kan omprövas efter tidigast 40 år. Ett koncessionsbeslut kan överklagas. Ärendet överlämnas då till mark- och miljödomstolen.

1.2.1 Aktuellt samråd om ny ledning

Det finns två typer av samråd; undersökningssamråd och avgränsningssamråd. Samrådskretsens storlek beror på samrådstyp. Utifrån underlaget som presenteras vid ett undersökningssamråd, 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. Om verksamhetsutövaren själv gör bedömningen att det rör sig om BMP, utförs avgränsningssamråd direkt.

Ellevio har bedömt att aktuell dubbelledning kan antas medföra en betydande miljöpåverkan (se avsnitt 5) och i och med det genomförs nu ett avgränsningssamråd med en bred samråds-krets direkt.

De samrådsparter som är med i föreliggande samråd kan ses i tabell 1. Allmänheten informeras om projektet via kungörelse i tidningarna Sundsvalls nyheter och Ljusdalsposten.

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

Tabell 1. Samrådsparter i föreliggande samråd.

Myndigheter	
Länsstyrelsen i Gävleborgs län	Länsstyrelsen Västernorrlands län
Ljusdals kommun	Ånge kommun
Försvarsmakten	Strålsäkerhetsmyndigheten
Trafikverket	Skogsstyrelsen
Elsäkerhetsverket	Luftfartsverket
Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB)	Statens geotekniska institut (SGI)
Sveriges Geologiska Undersökning (SGU)	Post- och telestyrelsen
Sametinget	
Organisationer och Föreningar	
Friluftsförbundet Ljusdal	Naturskyddsföreningen Gävleborg
Friluftsförbundet Ånge	Naturskyddsföreningen Västernorrland
Medelpads Ornitologiska Förening	Lantbrukarnas Riksförbund (LRF)
Gävleborgs Ornitologiska Förening	Ånge flygklubb
Älgförvaltningsområde Ljusdal-Ramsjö	Svenska Turistföreningen
Älgförvaltningsområde Norra Hälsingland	Svenska Samernas Riksförbund (SSR)
Nätägare	
Svenska kraftnät	Skanova
Härjeåns Nät	Sundsvall Elnät AB, Sundsvall Energi AB, Servanet AB
Vattenfall Eldistribution AB	E.ON Energidistribution (Elnät) E.ON Energilösningar (Värme)
Företag	
Svegs flygplats	RWE Renewables Sweden AB
Övriga	
Fastighetsägare och närboende inom ca 200 - 300 meter från planerade sträckningar	Jiingevaerie sameby

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.

1.2.2 Samråd om ändring av redan beviljad koncession

Det har under förstudien för aktuellt projekt framkommit att sträckan med befintlig koncession mellan stamnätstation Tovåsen och vindpark Östavall berör ett sedan tidigare okänt klass 2-naturobjekt, som fastighetsägaren SCA dessutom planerar att spara vid kommande avverkning, se avsnitt 3.4.2. Ellevio vill därför passa på att i samband med aktuellt samråd även samråda om ändring av beviljad koncession, så att den följer förordad sträcka i aktuellt projekt (Alby-Tovåsen). På så sätt undviks helt påverkan på detta naturvärdesobjekt och intrånget och total yta som behövs för ny skogsgata minimeras.

1.3 Tidig myndighetsdialog

Tidig myndighetsdialog har genomförts med Länsstyrelsen i Gävleborg och Västernorrland samt Ånge och Ljusdals kommuner. Dialogen har hållits i den tidiga utredningsfasen inför det skriftliga samrådet, och syftet var att fånga upp kunskapsunderlag om eventuella intressen, pågående kommunala planer etc. samt tidiga synpunkter på studerade sträckningsalternativ. De synpunkter som inkom under myndighetsdialogen har beaktats i det fortsatta utredningsarbetet fram till aktuellt samrådsunderlag.

Under myndighetsdialogen framkom information från Länsstyrelsen i Västernorrland om att det kan komma att bildas ett naturreservat kring det befintliga Natura 2000-området Juån. Länsstyrelsen yttrade sig också om att de oftast begär en arkeologisk steg 1 utredning för hela sträckan i ledningsprojekt.

1.4 Markupplåtelse och ledningsrätt

Förutom koncession för linje behöver ledningsägaren även säkerställa rätten att få ianspråka mark 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 intrångsersättning. 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 anläggandet, eller framtida underhåll, ersätts dessa i varje enskilt fall.

Vi 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 Teknisk utformning

2.1 Planerad teknisk utformning

Ledningen planeras att i uppföras som en dubbelledning i huvudsak med enkelstolpar i stål, se exempel i Figur 2. Det är samma typ av stolpar som nyligen byggts mellan stamnätsstation Tovåsen och vindpark Björnberget, se Figur 3. Stolparnas höjd över mark uppgår i huvudsak till 30 - 40 m. Avståndet mellan stolparna längs en ledning varierar beroende på terräng och typ av stolpe, men uppskattas till i snitt ca 150 m. Både höjden på stolparna och avståndet mellan stolparna anpassas till topografin och tas fram i detaljprojekteringen, som vanligtvis sker efter det att koncession erhållits. Faslinorna placeras vertikalt med tre faser på vardera sidan stolparna. Varje ledning har tre faslinor (triplex). Avståndet mellan faserna är ca 5 meter i höjdlängd och ca 4 meter i bredd.

För att stålstolpar ska bli tillräckligt stabila krävs fundament. För raklinjestolpar kommer troligtvis prefabricerade betongfundament användas. Stolptypen har fyra ben och ett fundament för varje ben behövs. Fundamenten grävs ner till ca 3 meters djup. I myrmark byts alla massor ut mot makadam med max kornstorlek 200 mm, medan det i övrig mark kan återanvändas massor som kringfyllnad runt fundamentet. Överblivna massorna från myrmark körs bort, alternativt lämnas kvar om massorna kan jämnas ut på ett snyggt sätt kring stolpplatsen. För vinkelstolpar kommer troligtvis platsgjutna fundament användas.



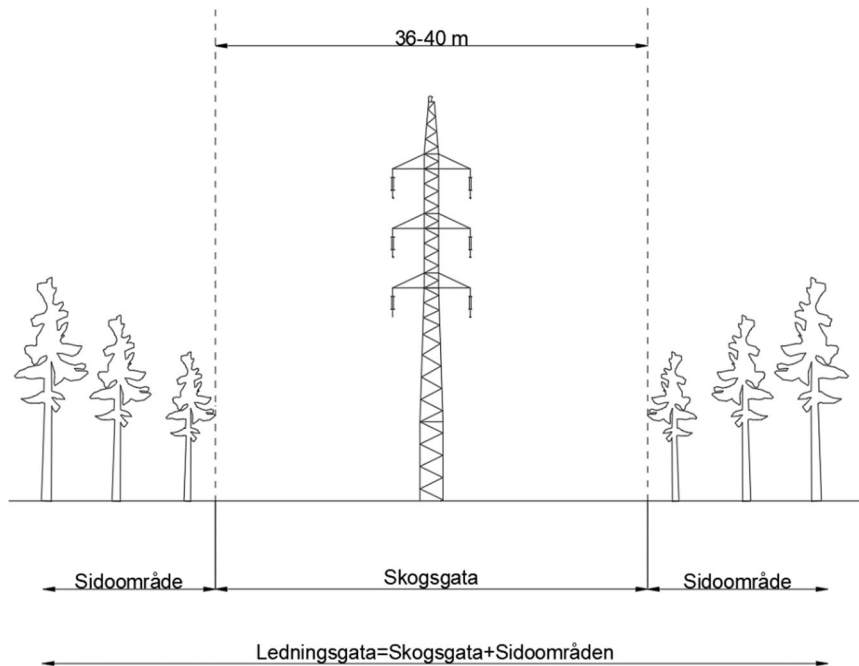
Figur 2. Stålstolpe på ledningen Tovåsen-vindpark Björnberget. Stolparna kommer bli 30-40 meter höga beroende på spannlängd och topografi. Observera att detta är en stolpe med duplex, (två ledare) medan aktuell ledning Alby-Tovåsen planeras med triplex (tre ledare).



Figur 3. Dubbelledningen mellan Tovåsen och vindpark Björnberget. Foto taget mot station Tovåsen som kan anas i fjärran. Skogsgatan som syns i fotot är i nuläget bredare än vad som kommer behövas på sikt. Anledningen är att en befintlig 130 kV ledning var kvar och i drift väster om stålstolpsledningen (till höger i fotot) medan den nya ledningen byggdes. På detta foto är den gamla träportalsledningen raserad. Träd kommer att kunna växa upp i västra delen av skogsgatan så att dess bredd på sikt minskas.

För en 130 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 över ledningen. Sidoområdets bredd påverkas av skogens och terrängens karaktär. Skogsgatan med dess sidoområden kallas tillsammans för ledningsgata, se Figur 4.

På sträcka där ledningen följer befintliga ledningar blir markbehovet mindre. Den befintliga skogsgatan behöver breddas med ca 18 - 20 meter vid parallellgång med planerad 130 kV ledning (Tovåsen-Östavall) respektive ca 25 meter vid parallellgång med 20 kV ledning (Östavall-Alby).



Figur 4. Ledningsgata

2.1.1 Motivering till valet av luftledning

När det gäller teknikval så är Ellevios utgångspunkt generellt att anlägga nya regionnätsledningar (30 kV – 170 kV) som luftledningar, då det är en mycket driftsäker och kostnadseffektiv utformning för regionnätet. Ett eventuellt fel på en markkabel tar längre tid att lokalisera och reparera än ett eventuellt fel på en luftledning och regionnätet är mycket känsligt för långa avbrott i och med att det är många elkunder som berörs vid ett eventuellt driftavbrott. Regionnätsledningar anläggs med så kallade trädsäkra skogsgator och drabbas därför inte av stormfällda träd som faller på ledningen, såsom låg- och mellanspänningsledningar inom lokalnätet kan göra. Lokalnätet markförläggs ofta numera för att undvika problematiken med stormfällda träd. Det är dessutom mindre komplext och mindre kostsamt att markförlägga låg- och mellanspänningsledningar. Förutom att högspänningskablar är mycket dyrare än låg- och mellanspänningskablar, liksom själva schaktarbetet, så krävs även kostsam utrustning för att kompensera för den ökade strömförlust som uppstår vid långa markkabelförläggningar inom regionnätet. Ur ett driftsäkerhetsperspektiv är det inte heller lämpligt att ha flera övergångar mellan markkabel och luftledning på en och samma ledning, då varje övergång innebär en potentiell felkälla. Även kabelskarvarna utgör felkällor.

Branschorganisationen Energiföretagen Sverige har tagit fram en publikation¹ som förklarar varför regionnätet i huvudsak byggs i luft medan lokalnätet till stor del läggs ned i marken.

Det är främst inom tätbebyggda områden där det är svårt att anlägga luftledning av utrymmesskäl som ledningar markförläggs inom regionnätet.

2.1.2 Alternativ stolpkonstruktion

Vid konstruktion av en dubbelledning med triplex kan endast stålstolpar användas. Ett alternativ till enkelstolpar är att ha två parallella portalstolpsledningar i stål. Detta skulle dock kräva en betydligt bredare skogsgata. Vid parallellgång skulle totala skogsgatan bli ca 75 meter både vid parallellgång med 20 kV ledning (Östavall-Alby) och 130 kV planerad ledning (Tovåsen-Östavall), vilket är betydligt mer jämfört med ett alternativ med en dubbelstolpe i stål (kallad julgransstolpe). Utan parallellgång med annan ledning skulle skogsgatan med två portalstolpar bli ca 54-58 meter, jämfört med 36-40 meter.

Ellevio bedömer i det här fallet att nackdelen med två parallella portalstolpar (större markbehov) är större än den underhållsmässiga nackdelen med sambyggnad (arbete nära spänning vid underhållsåtgärder).

2.2 Elektromagnetiska fält

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

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 μT (Arbetsmiljöverket et al., 2009).

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

¹ Energiföretagen Sverige, 2021. Regionnätets funktion och utformning. Finns att ladda ned som pdf på www.energiforetagen.se

2.2.1 *Magnetfält från aktuell ledning*

Då avståndet till närmaste bostadshus är stort, mer än 200 meter, medför inte aktuell ledning någon negativ påverkan på människors hälsa. Magnetsfältberäkningar kommer att redovisas i kommande MKB.

3 Studerade sträckningsalternativ

3.1 Metodik

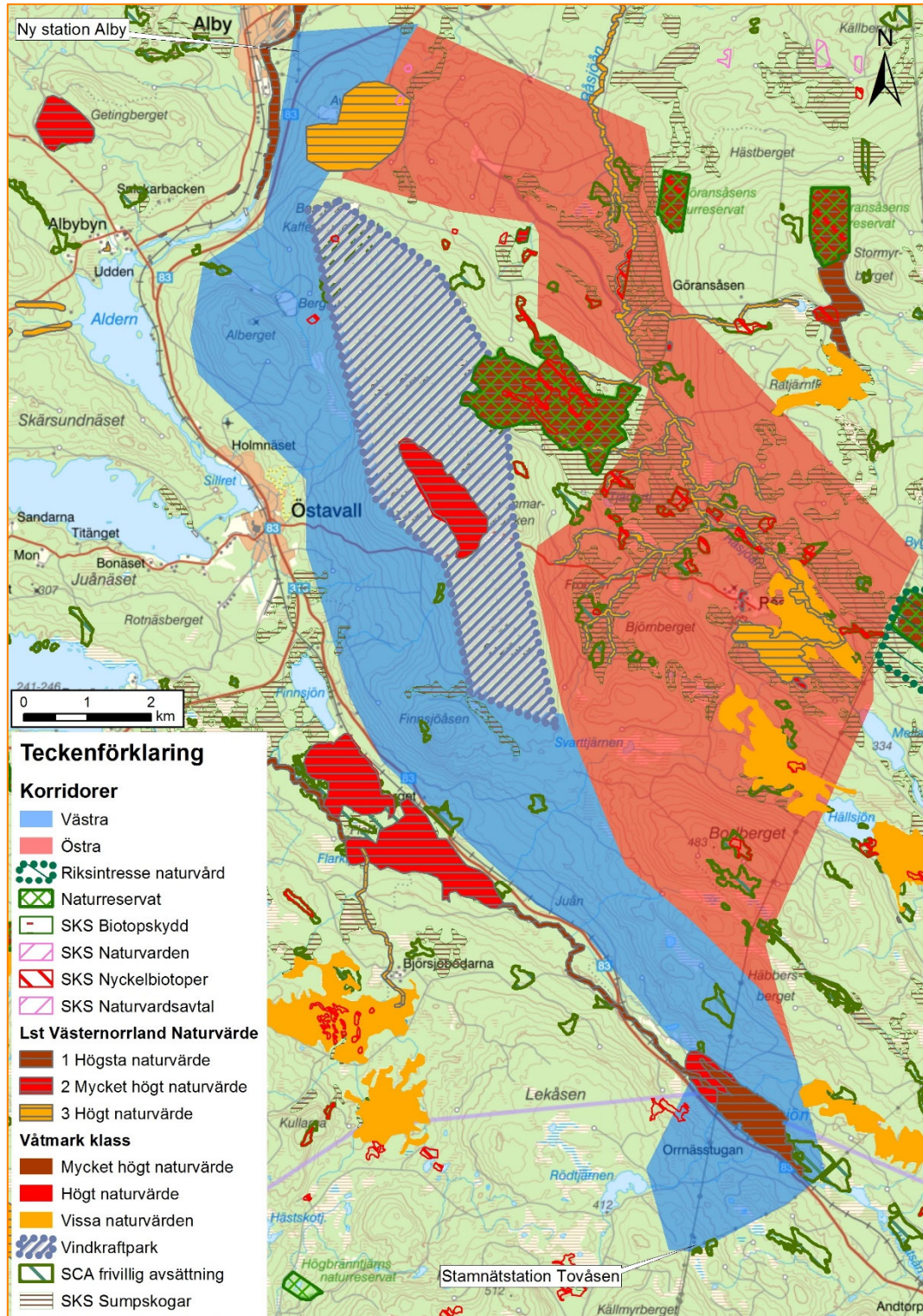
Alternativa ledningssträckningar har utarbetats med beaktande av teknisk och geografisk framkomlighet. Största möjliga hänsyn tagits till känd bebyggelse, infrastruktur, samhällsintressen samt natur- och kulturmiljöintressen. Länsstyrelsens GIS-data har studerats tillsammans med GIS-data från Riksantikvarieämbetet, Skogens pärlor och Artportalen. I aktuellt fall har sträckningen lagts så att den i största möjliga mån följer befintliga ledningar för att minimera intrånget. Översiktliga fältkontroller har genomförts längs delar av sträckorna.

3.2 Nollalternativ

Nollalternativet innebär att den aktuella kraftledningen inte byggs. Detta innebär vidare att de planerade industrietableringarna i Alby inte kan realiseras. Nollalternativet innebär också att de miljökonsekvenser som kraftledningen skulle medföra uteblir.

3.3 Studerade korridorer

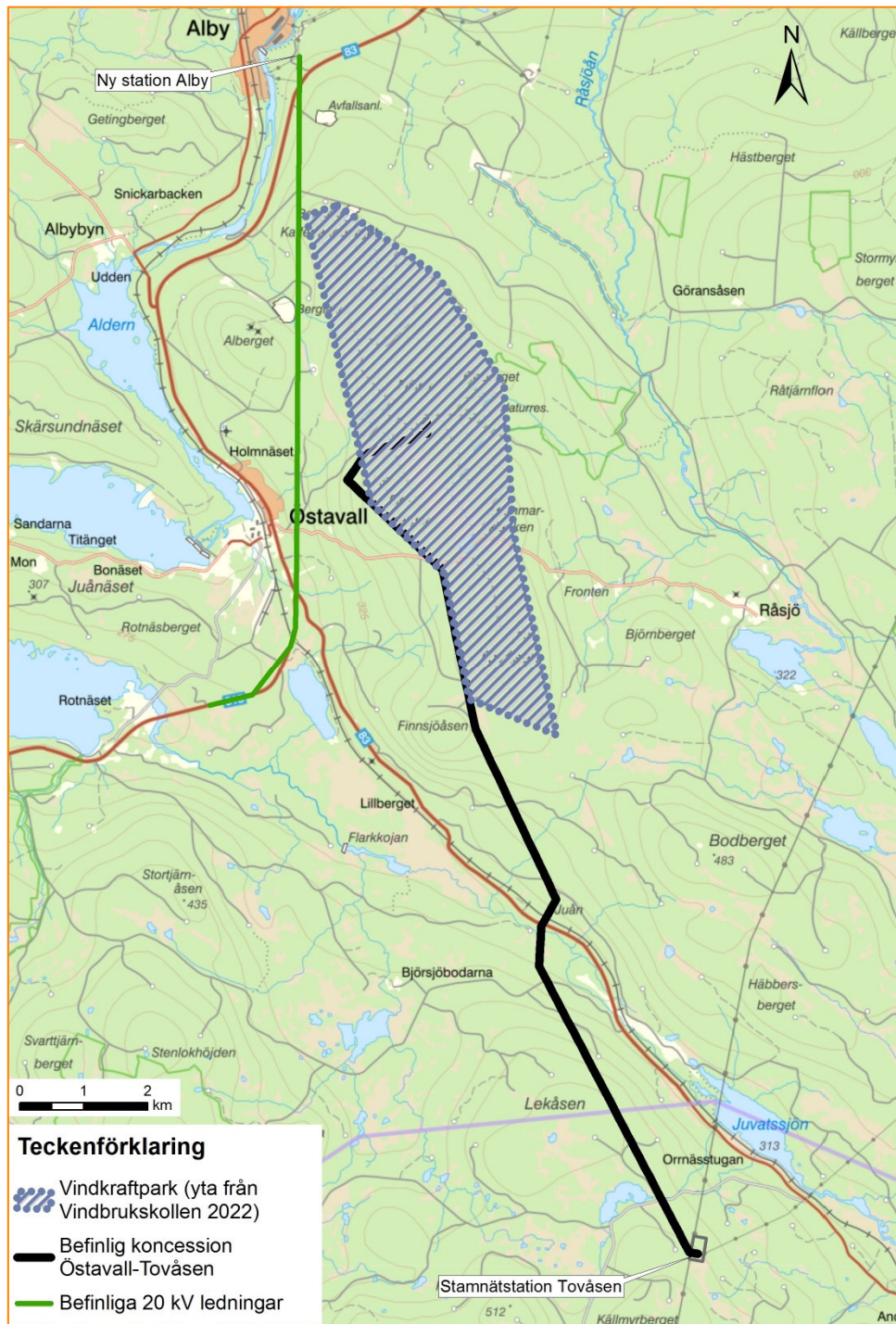
Tidigare har en skrivborstudie gjorts för två korridoralternativ, ett väster om och ett öster om den planerade vindkraftparken Östavall, se bilaga 1. Studien grundades på tidigare kända naturvärden och visade att det finns betydligt mer naturvärden i den östra korridoren, främst nyckelbiotoper, sumpskogar och även stora områden våtmarker, se Figur 5. Ellevio har därför valt att gå vidare och utreda sträckningar på västra sidan om planerad vindkraftpark.



Figur 5. Studerade korridoralternativ

Från stamnätstation Tovåsen och en planerad vindkraftpark, Östavall, finns idag en redan koncessionsbeviljad ledningssträcka för en 130 kV ledning (beslutsdatum 2019-03-12, diarienummer 2017-103417), se Figur 6. Från Alby och söderut finns också två befintliga 20 kV ledningar som går i en ca 20 meter bred ledningsgata, se Figur 6 och Figur 7.

RWE Renewables Sweden AB har gjort ett omtag med vindpark Östavall och planerar nu att ansöka om tillstånd för färre och högre verk. Samråd kring vindpark Östavall har hållits under hösten och avslutades den 7 december 2022.



Figur 6. Karta över befintlig koncession Östavall-Tovåsen samt befintliga 20 kV ledningar



Figur 7. Befintliga 20 kV ledningar

För att samla och minimera intrång har Ellevio valt att för den nya ledningen i största möjliga mån följa befintlig koncession respektive befintliga 20 kV ledningar. Någon lämplig alternativ sträckning, som inte följer befintliga och planerade ledningar inom den västra korridoren, har inte kunnat identifieras.

3.4 Beskrivning av förordad sträckning

3.4.1 Alternativ 1

Ursprungligen togs endast ett sträckningsalternativ från stamnätstation Tovåsen till Alby fram. Alternativet följer befintlig koncession från stamnätsstationen hela vägen till vindpark Östavall. Från Östavall fortsätter alternativet i nordvästlig riktning till befintliga 20 kV ledningar som ses i Figur 6. Alternativet går sedan parallellt på den östra sidan om 20 kV ledningarna till den planerade nya regionnätstationen i Alby. Alternativet är totalt ca 21 km, se Figur 8.



Figur 8. Sträckningsalternativ 1

3.4.2 Justeringar efter genomförd NVI

Ledningssträckningen naturvärdesinventerades under 2022, och då identifierades ett antal naturvärdesobjekt (bilaga 2). Vid faktainsamlingen framkom också att SCA har tagit fram en yta för frivillig avsättning vid Lekåsen, söder om Juån, längs befintlig koncession vilken också bedömdes ha högt naturvärde (klass 2 vid inventeringen).

För att i möjligaste mån undvika områden med hög klassning gjordes, på förslag från inventerarna, en justering vid Lekåsen samt på en plats nordöst om samhället Östavall.

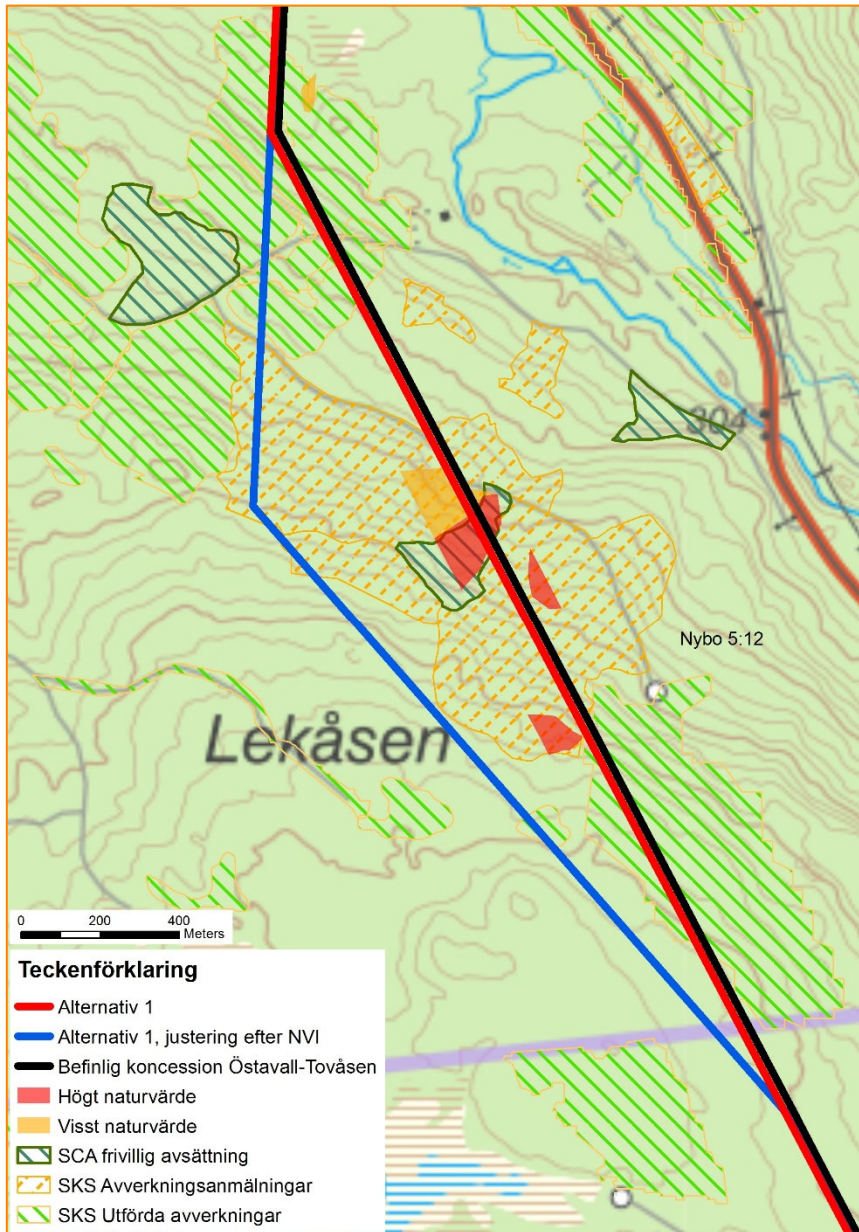
Det justerade alternativet följer till största delen alternativ 1, se Figur 9, och är i stort lika långt som alternativ 1, 21 km.



Figur 9. Sträckningsalternativ

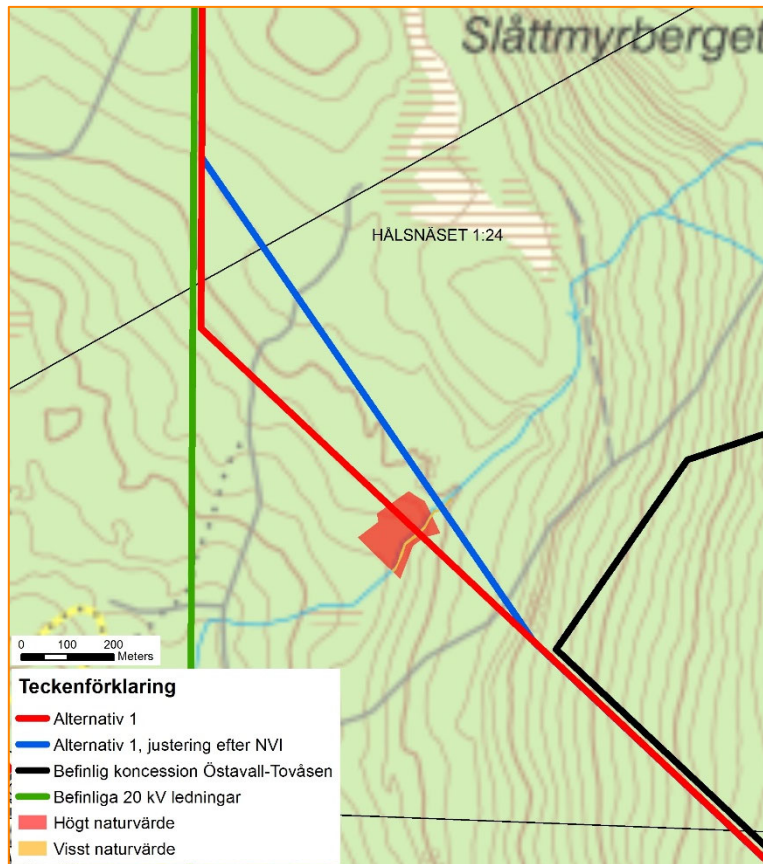
Skillnaden mellan alternativen är att norr om Lekåsen går det justerade alternativet väster runt ett område med höga naturvärden medan alternativ 1 går rakt igenom. En del av området som

det justerade alternativ rundar är frivilligt avsatt från skogsbruk av fastighetsägaren SCA. Alternativet går till stor del i område som är redan avverkat eller avverkningsanmält, se Figur 10.



Figur 10. Justering vid Lekåsen

Norr om Östavall tar det justerade alternativet en kortare/rakare väg än alternativ 1, och undviker därför att korsa ett område med höga naturvärden, se Figur 11.



Figur 11. Alternativen norr om Östavall

3.5 Avfärdade alternativ

Alternativet att nyttja den östra korridoren, se Figur 5, har avfärdats i ett tidigt skede. Enligt den skrivbordsstudie som genomförts skulle en ledning inom den östra korridoren ge mer intrång i områden med höga naturvärden än en ledning inom den västra korridoren. Den östra korridoren består av mer sumpskogar, nyckelbiotoper och områden med naturvärden än den västra korridoren.

En dragning inom östra korridoren skulle dessutom innebära betydligt större markbehov i och med att parallellgång med andra ledningar inte kan ske i samma omfattning.

4 Berörda intressen och påverkan

4.1 Landskapsbild

En luftledning påverkar landskapsbilden främst genom sina stolpar och den avverkade delen av ledningsgatan. Synintrycket är störst där ledningarna går över öppen mark, men även ledningsgatan 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 områden där människor rör sig är exponeringsgraden större.

Ledningssträckningen går huvudsakligen genom produktionsskog i ett kuperat skogslandskap utan bebyggelse. Då stolparna blir 30-40 meter höga kommer de synas över trädtopparna från höjdparter med utsikt.

4.1.1 *Bedömd påverkan och planerade skadeförebyggande åtgärder*

Den planerade ledningsgatan blir ca 36 - 40 m bred och kommer att bidra till viss fragmentering av skogslandskapet. Stora delar av området är dock redan avverkat eller avverkningsanmält. Inga åtgärder bedöms motiverade då ledningssträckningen i huvudsak berör produktionsskog i obebyggda marker.

4.2 Boendemiljö

Ledningssträckningarna går främst genom skogsområden. Det finns inga bostäder i direkt närhet av ledningssträckan. Närmaste bostadshus finns cirka 280 m (ursprungliga alternativ 1) respektive 450 m (justerad sträckning) från sträckningen. Ledningen medför därför ingen magnetfältpåverkan.

4.3 Naturmiljö

Utredningsområdet består framför allt av barrskog, myrar och hyggen samt ungskog. Till följd av ett omfattande trakthyggesbruk är den biologiska mångfalden knuten till skog hopträngd i små restområden av naturskogsartad skog, kanter kring myrar, bäckar och sjöar samt enstaka naturvårdsträd.

En ny ledningsgata kan orsaka förlust av värdefulla biotoper om den lokaliseras där höga skogliga naturvärden förekommer. En ledningsgata öppnar dessutom upp skogen vilket ger ett ökat insläpp av vind och sol. En skoglig biotop ersätts av en biotop som består av buskar, sly och fältskikt. Den lokala artsammansättningen förändras när biotopen förändras.

4.3.1 *Förekommande naturvärden*

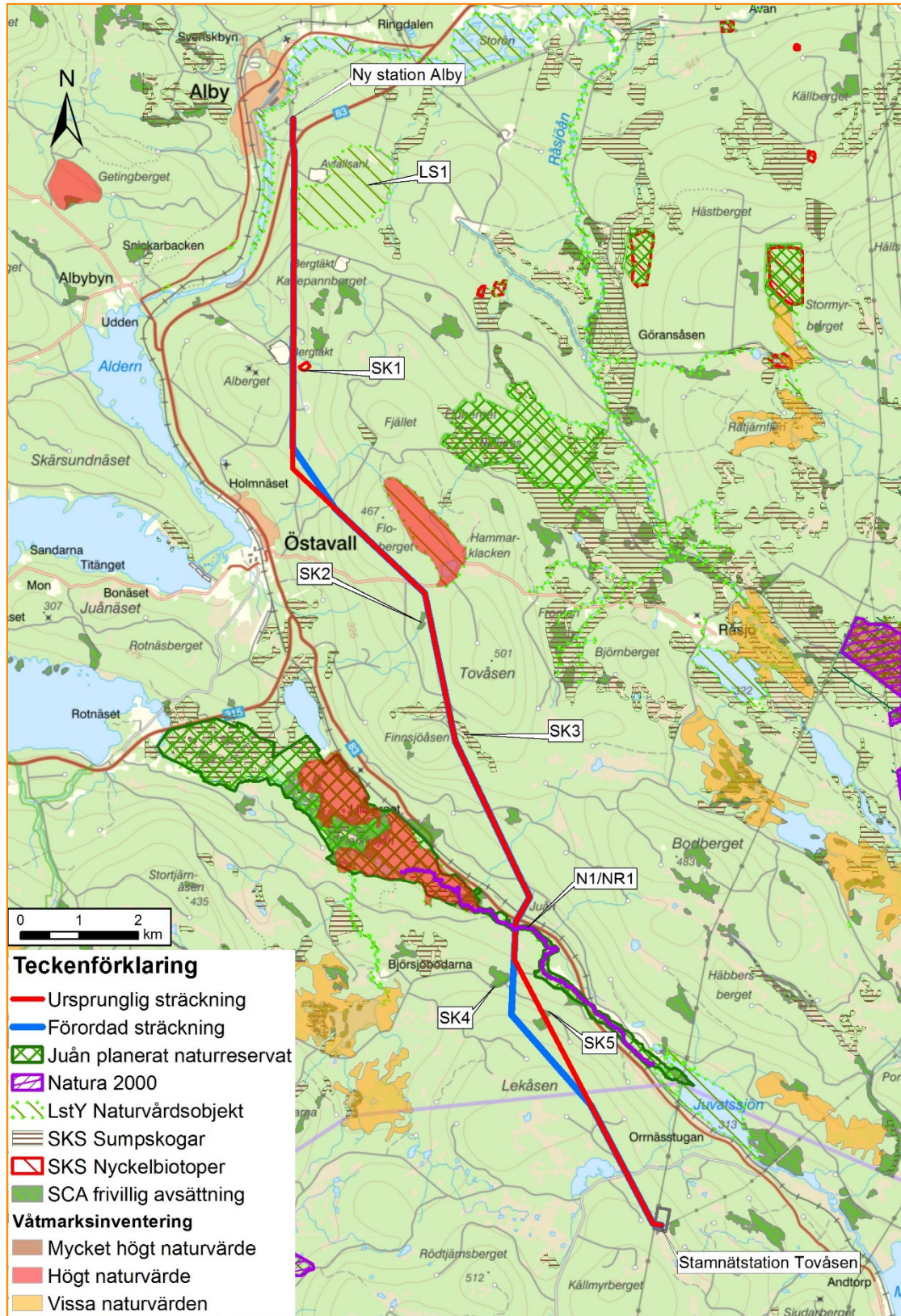
I tabell 2 och i Figur 12 och bilaga 1 och 4 redovisas de sedan tidigare kända naturobjekt samt objekt från naturvärdesinventeringen som berörs inom ca 100 meter breda stråk. Då den slutgiltiga skogsgatan blir ca 36 meter (eller befintlig gata breddas 20 - 25 meter där sträckningen går parallellt med befintlig ledning) kan de objekt som bara berörs i kanten i vissa fall undvikas vid detaljprojekteringen, som görs efter att koncessionsansökan skickats in.

Tabell 2. Sedan tidigare kända naturobjekt samt objekt från naturvärdesinventeringen (NVI) inom ca 100 meter från sträckningen.

Kart ID	Typ	Klassning	Hur området berörs vid NVI
Skyddade områden			
N1	Natura 2000 Juån*	Klass 1	Ån korsas
NR1	Planerat naturreservat Juån*	Klass 1 10 m Klass 3 15 m	Korsas ca 70 m
Sedan tidigare kända naturvärden			
SK1	SKS Nyckelbiotop N 1752-1999. Lövrík barrnaturskog (LÖVBARR)	Ej inventerad	Bör kunna undvikas

Samrådsunderlag

Kart ID	Typ	Klassning vid NVI	Hur området berörs
SK2	SCA frivillig avsättning	Klass 2	Bör kunna undvikas
SK3	SKS Sumpskog N-NO Finnsjöåsen Blandskog av löv och barr	Klass 3	Korsas ca 200 meter. Avverkning för skogsgata
SK4	SCA frivillig avsättning	Ej inventerad	Bör kunna undvikas
Länsstyrelsen Västernorrland			
LS1	Naturvårdsobjekt: Skvalrännor på Kaffeppannberget	Lägre en klass 3	I kanten ca 400 m
Objekt från NVI			
NV1	Skog och träd-Blandskog	Klass 2	Avverkning för skogsgata längs en sträcka av ca 50 meter i kanten på objektet. Parallellt med befintlig koncession.
NV2	Skog och träd-Sumpblandskog	Klass 2	Avverkning för skogsgata längs en sträcka av ca 20 meter i kanten på objektet. Parallellt med befintlig koncession.
NV3	Vattendrag-Mindre vattendrag	Klass 3	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas. Parallellt med befintlig koncession.
NV9	Vattendrag-Större vattendrag (Juån)	Klass 1	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas. Parallellt med befintlig koncession.
NV10	Skog och träd-Blandskog	Klass 3	Avverkning för skogsgata genom objektet ca 15 meter. Parallellt med befintlig koncession.
NV11	Vattendrag-Mindre vattendrag	Klass 3	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas. Parallellt med befintlig koncession.
NV12	Skog och träd-Blandskog	Klass 2	Bör kunna undvikas
NV13	Myr-Skogbeklädd myr	Klass 3	Avverkning för skogsgata genom objektet ca 200 meter. Parallellt med befintlig koncession.
NV15	Vattendrag-Mindre vattendrag	Klass 3	Bör kunna undvikas
NV16	Skog och träd-Blandskog	Klass 3	Avverkning för skogsgata längs en sträcka av ca 20 meter i kanten på objektet. Parallellt med befintlig koncession.
NV17	Skog och träd-Sumpblandskog	Klass 2	Bör kunna undvikas. Parallellt med befintlig koncession.
NV18	Vattendrag-Mindre vattendrag	Klass 3	Korsas. Viss avverkning. Lägre träd och buskar i kanten som inte utgör någon säkerhetsrisk sparas
NV19	Skog och träd- Granskog	Klass 2	Bör kunna undvikas.
NV20	Skog och träd- Blandskog	Klass 2	Bör kunna undvikas. Parallellt med befintliga 20 kV ledningar.
NV21	Skog och träd-Barrblandskog	Klass 3	Avverkning för skogsgata längs en sträcka av ca 150 meter i kanten på objektet. Parallellt med befintliga 20 kV ledningar.



Figur 12. Naturobjekt

Juåns vattenområde är utpekade som Natura 2000-område enligt art- och habitatdirektivet samt klassade som naturvårdsobjekt och värdefullt vatten. Det främsta motivet för utpekandet av området är förekomsten av flodpärlmussla. Vattendraget rinner främst genom ett skogslandskap tydligt präglat av skogsbruk men passerar även mindre områden med angränsande åkermark. Verksamheter och faktorer som kan påverka Natura 2000-området negativt är enligt bevarandeplanen bland annat:

- Skogsbruk i omkringliggande skog kan ge ökad instrålning/temperatur och kan liksom markavvattning/skyddsdikning ge ökad avrinning och risk för erosion. Verksamheterna kan även orsaka grumling och igenslamning av botten samt förändrad hydrologi i närmiljön.
- Åtgärder som kan leda till minskade vattenståndsvariationer och jämnare flöde, vilket orsakar mer ensartade botten- och strandmiljöer och minskar förutsättningarna för arter som är beroende av naturlig flödesdynamik.
- Avverkning av trädridåer vid vattendrag leder till ändrade instrålningsförhållanden, vilket har en direkt negativ inverkan på såväl örtingen som musslorna.

4.3.2 Förekomst av nära hotade och hotade arter

Fågel

Allmänt

Ledningsgatan kan medföra positiva effekter för hotade arter. Ledningsgator som sträcker sig över tidigare hävdade marker (bete och slätter) 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.

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 där faslinor har större avstånd och även 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 dessutom förutom artspecifik även starkt platspecifik. Kollisioner är främst förekommande där ledningar korsar tydliga fågelflygstråk eller går intill fågelrika sjöar/våtmarker.

Fågelfauna i området

Calluna AB genomförde 2022 en skrivbordstudie på fågelfaunan i området (bilaga 3). Calluna gjorde bedömningen att ”projektområdet vid Alby-Tovåsen har få kända förekomster av särskilt skyddsvärda fågelarter”, och också att ”terrängen i det omgivande landskapet inte indikerar att projektområdet berörs av någon koncentrerad flyttfågelled. Enligt utsök på Artportalen av sträckande fåglar, finns inga större antal av varken gäss, svanar eller rovfåglar rapporterade från analysområdet”.

Calluna bedömer dock att en fjärranalys för spelplatsmiljö för skogshöns, en smålomsinventering vid närliggande skogstjärnar, en inventering av rovfåglar samt en linjetaxering utefter den tilltänkta ledningsdragningen kan vara lämpligt.

Ellevio planerar att längs förordad sträcka inventera örn, skogshöns, lom samt övriga rovfåglar. Resultatet får utvisa om det finns behov av någon specifik skyddsåtgärd med tanke på dessa särskilt skyddsvärda arter.

När det gäller allmän fågeltaxering så gjordes år 2018 en fågeltaxering från Östavall till Tovåsen², ca 13 km av totalt 21 km sträcka mellan Alby och Tovåsen. Sträckan Östavall-Alby, som inte inventerats, går parallellt med två befintliga 20 kV ledningar vilket innebär att befintlig ledningsgata endast kommer att breddas. De befintliga skogsmiljöerna utmed sträckan är kraftigt påverkade av det moderna skogsbruket (se Figur 15).

Med tanke på att en allmän fågeltaxering relativt nyligen gjorts på större delen av sträckan, och både fältinventeringen och skrivbordstudien indikerar att det generellt finns få skyddsvärda arter i området, bedömer Ellevio att de sträckningsjusteringar som gjorts efter NVI:n, tillsammans med de generella skyddsåtgärderna att inte avverka under huvudsakliga häckningssäsongen samt att, där det är möjligt, lämna högstubbar är de åtgärder som är rimliga med hänsyn till häckande fåglar i allmänhet. En ytterligare häckfågelinventering bedöms inte tillföra något som skulle föranleda sträckningsjustering eller val av skyddsåtgärder.

Ellevio har skickat information om planerade fågelinventeringar till Länsstyrelsen med förhoppning att få synpunkter på inventeringsplanen tidigare än Länsstyrelsens formella samrådsyttrande.

Övriga arter

I tabell 3 redovisas hotade eller skyddade arter inom 50 meter från sträckningsalternativen som sedan tidigare fanns rapporterade i artportalen och som identifierades vid naturvärdesinventeringen.

Tabell 3. Hotade eller skyddade arter inom 50 från sträckningsalternativen

Svenskt artnamn	Rödlista	Fridlyst
Rynkskinn	VU	
Mörk kolflarnlav	NT	
Garnlav	NT	
Kortskaftad ärgspik	NT	
Stiftgelélav	NT	
Vedflamlav	NT	
Lunglav	NT	
Ullticka	NT	
Rosenticka	NT	
Vitskaftad svartspik	NT	
Vitgrynig nållav	NT	
Revlummer	LC	X
Blåsippa	LC	X
Jungfru Marie nycklar	LC	X

² Fågelinventering längs planerad sträckning av kraftledning i Ånge och Ljusdal kommun. Naturföretaget 2018.

4.3.3 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

Följande skadeförebyggande åtgärder planeras:

- Avverkningen ska inte ske under fåglarnas huvudsakliga häckningsperiod (1 april- 31 juli).
- Vid avverkning inom naturvärdesområden enligt naturvärdesinventeringen, ska:
 - Torrakor och äldre lövträd toppkas i det fall de utgör s.k. farligt kantträd.
 - 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 naturvårdsarter har sparats med positioner så att hänsyn till dessa kan tas i möjligaste mån vid detaljprojekteringen genom anpassad stolpplacering och finjustering av slutligt vald sträckning. Enskilda träd med rödlistade lavar kan bevaras som högstubbar eller som liggande död ved.

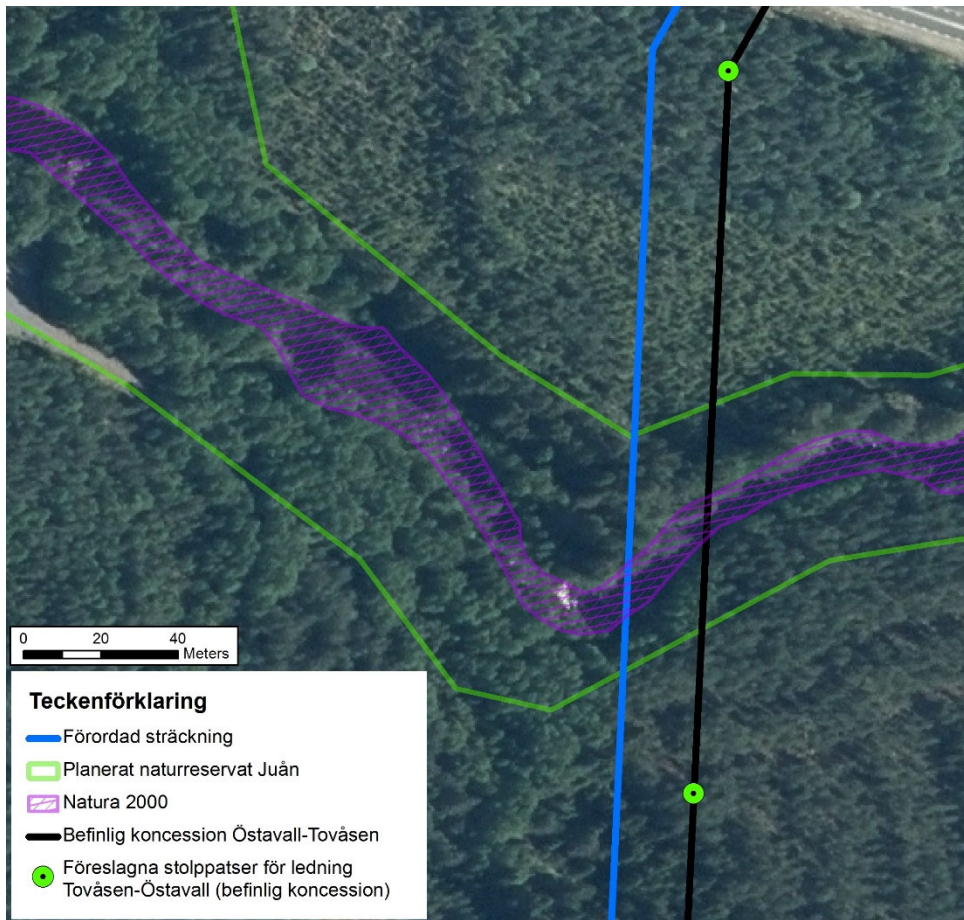
Natura 2000

Sträckningen korsar Juån på en plats där ån och Natura 2000-området är cirka 10 meter brett, se Figur 12 och 13. Inga stolpar kommer att placeras inom Natura 2000-området, eller inom det något bredare område som länsstyrelsen pekat ut som ”Särskilt värdefullt vatten”. Stolparna på vardera sidan om Juån avses att anläggas extra höga (ca 40 meter), för att kunna bibehålla så mycket vegetation som möjligt i strandzonen. Buskar och lågväxande träd lämnas kvar för att bibehålla skuggning i den mån det är möjligt med hänsyn till ledningens säkerhet.

Inför koncessionsansökan för ledning Tovåsen-Östavall, som vid korsning av Juån planeras gå parallellt med befintlig aktuell ledning (se Figur 9) gjorde Länsstyrelsen bedömningen att om *”vegetation sparas inom ett område på tio meter närmast vattendraget, samt att ingen körning med motorfordon sker inom detta område, gör länsstyrelsen bedömningen att Natura 2000-tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken inte krävs³”*.

Ellevio gör bedömningen att inte heller den nya ledningen på ett betydande sätt påverkar miljön i Juån, och att tillstånd enligt 7 kap 28a § miljöbalken därmed inte krävs för ledningens uppförande.

³ Yttrande angående Ellevio AB:s ansökan om koncession för en planerad ny 145 kV kraftledning mellan vindparken Östavall och stamnätsstation Tovåsen. Länsstyrelsen Västernorrland Dnr 2017-103417



Figur 13. Passage av Juån

4.4 Vattenmiljö

Alternativen korsar strandskyddade områden och vattenförekomster som omfattas av miljö kvalitetsnormer (MKN). Strandskydd är ett generellt skydd som gäller kuster, sjöar och vattendrag i Sverige. Oftast sträcker sig skyddet 100 meter både på land och i vatten. Syftet med strandskydd är både att säkerställa allmänhetens tillgång till stränder och att bevara goda livsvillkor för växt- och djurliv.

Sträckningsalternativen korsar endast ett vatten med MKN, Juån, SE691825-148565, som också är Natura 2000, se Figur 13.

4.4.1 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

- Passage av Juån ska ske via befintliga vägbroar.
- Vid passage av övriga vattendrag ska permanenta eller tillfälliga broar (vanligtvis stockbroar) användas. När arbetet är klart avlägsnas tillfälliga broar och utlagt skydd.
- Lägre vegetation och buskar i strandzonen, som inte utgör någon säkerhetsrisk, ska ej avverkas utan lämnas kvar.

En luftledning som korsar ett vattendrag med faslinor medför inga negativa konsekvenser på vattenmiljön och vattendragets eventuella miljö kvalitetsnormer (MKN). Ledningen utgör heller inget hinder för allmänheten inom strandskyddade områden.

4.5 Kulturmiljö

4.5.1 Förekommande kulturvärden

I tabell 3 och Figur 14 redovisas kända kulturobjekt inom 100 meter från sträckningen. Samtliga lämningar återfinns i närheten av Juån och redan koncessionsbeviljad ledningssträckning till vindpark Östavall.

Tabell 3. Kända kulturmiljöobjekt inom 100 meter från sträckningen

Antikvarisk bedömning	Lämningsnummer	Typ av lämning	Hur lämningen berörs
Fornlämning	L2020:10322	Område med skogsbrukslämningar	I skogsgata
Fornlämning	L2020:10324	Kolningsanläggning	Ca 30 meter från ledningens centrumlinje
Fornlämning	L2020:10325	Kolningsanläggning	I skogsgata
Fornlämning	L2020:10326	Kolningsanläggning	I skogsgata
Övrig kulturlämning	L2020:10323	Färdväg	Korsas
Möjlig fornlämning	L2020:10321	Flottningsanläggning	Korsas
Ingen antikvarisk bedömning	L2020:10327	Plats för Juåns stationsområde	Ca 40 meter från ledningens centrumlinje

Sträckningen korsar ett kulturmiljöanalyserat område inom vilket Länsstyrelsen bedömer att det finns potential för fornlämningar, se Figur 14. Vid detaljprojekteringen av den ledning som redan har koncession (Tovåsen-Östavall) gjordes 2020 en arkeologisk steg 1 utredning i området⁴, och ett antal objekt identifierades (se tabell 3). Efter denna utredning föreslog Ellevio ett antal skadeförebyggande åtgärder, se nedan. Länsstyrelse har i yttrande bedömt att om dessa följs ”har länsstyrelsen inget att invända ur kulturmiljösynpunkt, och vi kan därmed direkt lämna klartecken till arbetet enligt kulturmiljölagen.”⁵ Ellevio har för avsikt följa dessa skadeförebyggande åtgärder även vid projektering och byggnation av den nya ledningen.

I myndighetsdialogen för aktuell ledning framkom att Länsstyrelsen nu vanligtvis önskar en steg 1 utredning på hela linjesträckan.

4.5.2 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

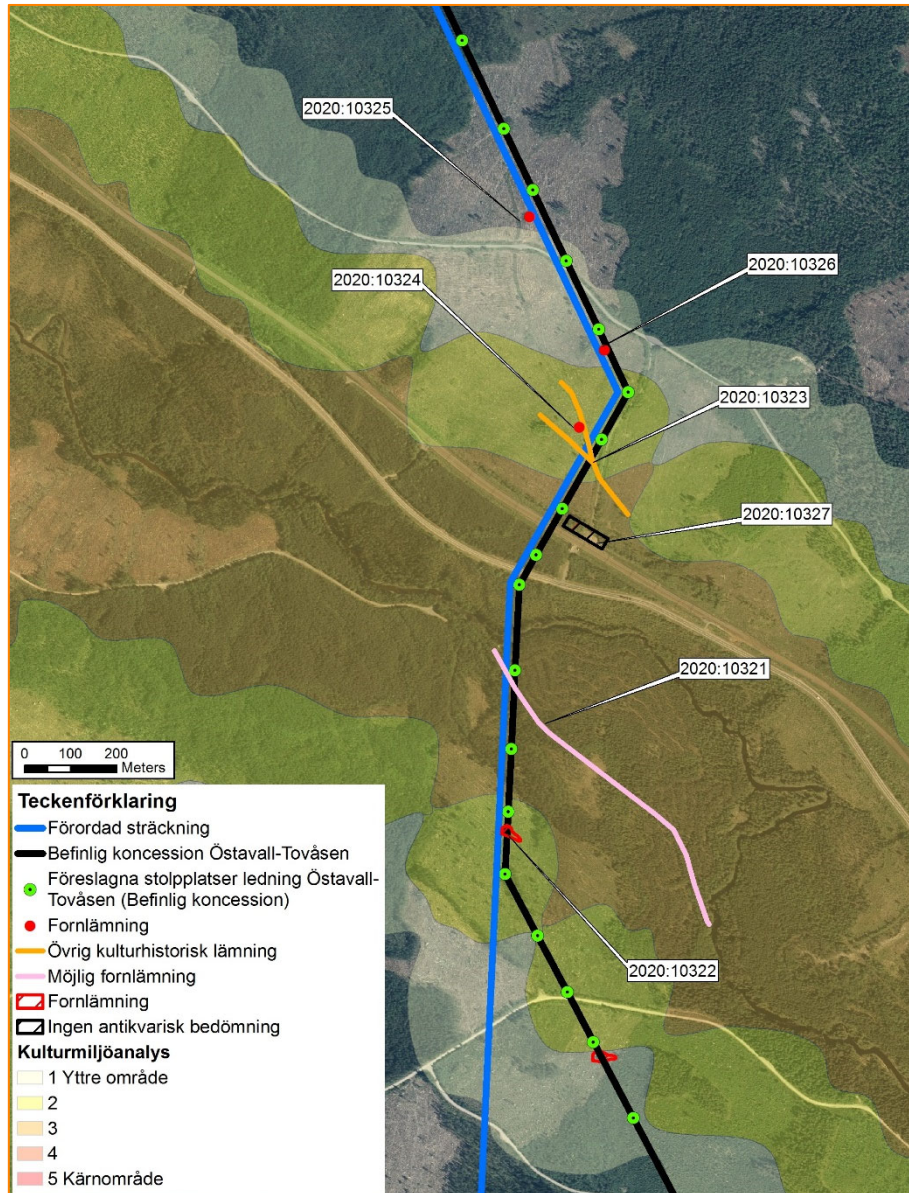
- Vid alla skeden i avverkning och byggnation ska området kring lämningarna behandlas med stor försiktighet.
- Ett skyddsområde på 15 m från fornlämningen ska markeras upp med märkband. Skyddsområdet ska även märkas upp med ”kulturstubbar” i samband med avverkningen.
- Ingen stolpe ska placeras inom skyddsområdet.
- Inga avverkningsrester ska lämnas inom skyddsområdet.
- Vid färdväg (L2020:10323) samt flottningsränna (L2020:10321) ska en arbetsväg markeras upp så att körning sker på ett och samma ställe vid korsning med arbetsmaskiner.
- Ingen körning ska ske inom övriga skyddsområden.

⁴ Kraftledning vid Juån Arkeologisk utredning steg 1 av kraftledningskorridor Haverö socken, Medelpad 2020- Stigfinnaren Arkeologi 2020

⁵ E-post från Johan Molin, Länsstyrelsen Västernorrland 2021-01-21

En arkeologisk utredning etapp 1 kommer utföras på delen av ledningssträckan där tidigare utredning saknas. Utredningen utförs inför detaljprojekteringen.

I övrigt gäller att om en misstänkt fornlämning skulle påträffas vid byggnation kommer arbetet på den aktuella platsen stoppas omedelbart och länsstyrelsen kontaktas enligt kulturmiljölagen 2 kap. 10 §.



Figur 14. Karta över kända kulturobjekt

4.6 Friluftsliv

4.6.1 Förekommande rekreativsvärden

Alternativen berör inget område som är utpekade som riksintresse för friluftsliv eller riksintresse för rörligt friluftsliv enligt miljöbalken 3 kap. 6 §. Området kan användas för jakt och svamp- och bärplockning och kraftledningen kan uppfattas som visuellt störande inslag för de som nyttjar skog och mark. Området är dock till största delen produktionsskog varav relativt stora ytor redan är avverkade eller avverkningsanmälda.

4.6.2 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

Alternativen följer till stor del befintlig koncession samt befintliga ledningar. I övrigt föreslås inga specifika skyddsåtgärder.

4.7 Markanvändning

4.7.1 Förekommande naturresurser

Pågående markanvändning inom det område som berörs av alternativen utgörs till största delen av skogsmark, varav en stor del redan är avverkat eller avverkningsanmält, se Figur 15.

Skogsgatan för den nya ledningen kommer att ta i anspråk totalt ca 75 hektar ny mark. Till detta tillkommer uttag av eventuella högväxande farliga kanträd i sidoområdena. Största delen av berörda fastigheter ägs av skogsbolag.

Inom berört område bedrivs ett aktivt skogsbruk. Ledningssträckningen korsar ett antal områden som är anmält för avverkning samt ytterligare ett antal områden som rapporterats ha avverkats under den senaste tioårsperioden. Studier av ortofoto över området visar ett brukat skogslandskap med stor andel ungskog.

Alternativen berör inga grundvattenmagasin. Inga gällande undersökningstillstånd enligt minerallagen finns i området. Inga kända brunnar berörs (enligt SGUs kartvisare⁶).

Sträckningen berör inga kända markavvattningsföretag.

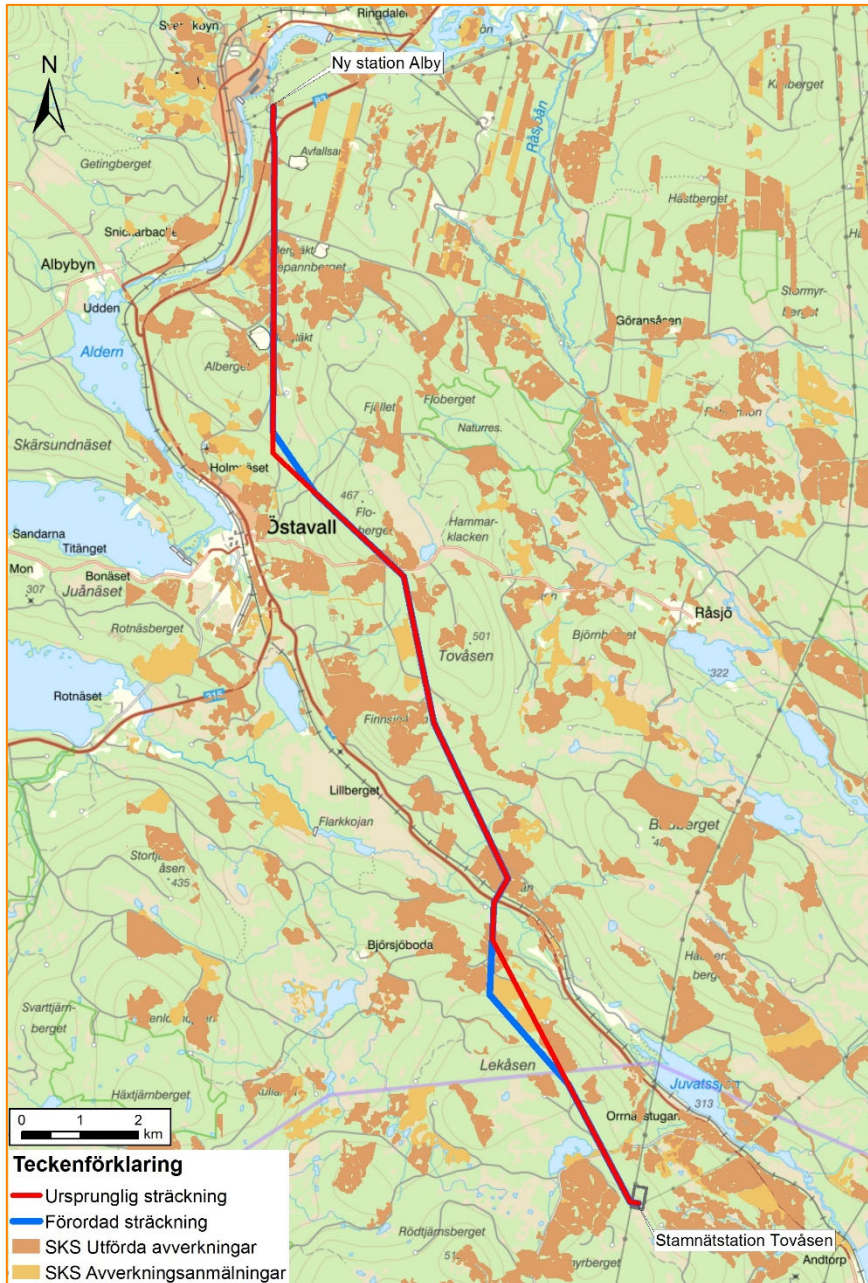
4.7.2 Förekomst av förorenade områden

Inga kända förorenade områden finns inom 200 meter från alternativen.

4.7.3 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

Ledningens sträckning har lokaliserats parallellt med befintliga eller planerade ledningar vilket minskar markbehovet och därmed påverkan på skogsbruket.

⁶ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html>

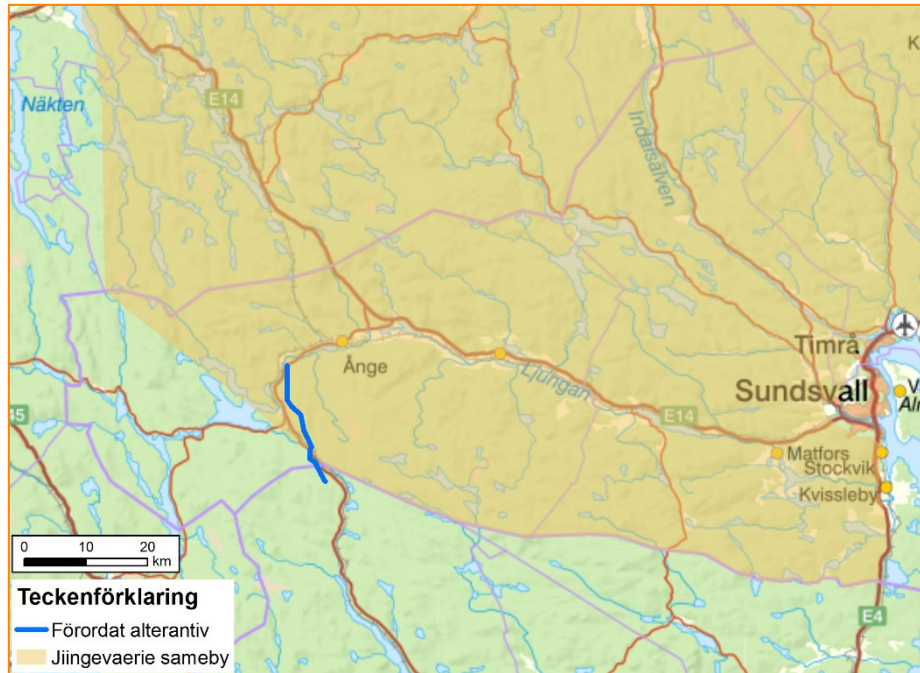


Figur 15. Avverkning och avverkningsanmälningar

4.8 Rennäring

4.8.1 Förekommande rennäringssintressen

Alternativen berör utkanten på Jiingevaerie sameby. Området kan nyttjas som betesmarker under förvintern (november) fram till våren (maj), se Figur 16. Området är inte av riksintresse för rennäring.



Figur 16. Jingevaerie sameby

Störning på rennärigen kan ske dels vid byggnation, dels genom att renar kan välja ledningsgatan för förflyttning och då ta oönskade vägar. Aktuell ledning kommer till största del följa befintlig 20 kV ledningsgata samt planerad ledningsgata för ny 130 kV ledning till vindpark Östavall.

4.8.2 Skadeförebyggande åtgärder och samlad bedömning

Vid samråd för ledning Tovåsen-Östavall (2017) framkom att området då användes mycket sällan, och inga skadeförebyggande åtgärder bedömdes vara nödvändiga. Föreliggande samråd får utvisa om detta fortfarande gäller.

Oavsett kommer berörd sameby att informeras innan ledningen börjar byggas och inför skogligt underhåll.

4.9 Geologi

Alternativet korsar inga kända områden med förutsättningar för skred i finkornig jordart (enligt SGUs kartvisare⁷)

4.10 Infrastruktur

Sträckningen korsar järnväg och statlig väg 83 som båda också är utpekade som riksintresse för kommunikationer, se tabell 4, samt ett antal mindre skogsvägar.

Under detaljprojekteringen inhämtar Ellevio de tillstånd som behövs från Trafikverket.

⁷ <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-forutsattning-for-jordskred.html>

Tabell 4. Riksintressen för infrastruktur

Typ av riksintresse	Namn	Beskrivning
Riksintresse för järnväg	(Ramsjö)-(Ånge)	Norra stambanan ingår i TEN-T nätet och är av internationell betydelse, den ingår även i det strategiska godsnetet. Banan sträcker sig mellan Bräcke och Storvik/Gävle.
Riksintresse för vägnät	Tönnebro-Ånge (E14)	Väg 83 är av särskild betydelse för regional eller interregional trafik.

Svegs flygplats ligger ca 70 km från sträckningen.

4.11 Försvaret

Inga av försvarets områden berörs.

4.12 Kommunala planer

4.12.1 Översiktsplan

Projektet berör översiktsplan för Ånge kommun som antogs av kommunfullmäktige den 13 september 2004. Området där Östavall vindkraftpark planeras finns upptaget som potentiellt lämpligt område för vindkraft.

Planerad luftledning bedöms inte stå i konflikt med denna plan.

Inga områden som beskrivs i Ljusdals översiktsplan berörs av planerad ledning.

4.12.2 Detaljplaner och områdesbestämmelser

Den 22 december beslutade Ånge kommunfullmäktige om ny detaljplan i Alby för planerat industriområde. Aktuell ledning är en förutsättning för att dessa planer ska kunna realiserar. Hela planområdet är markerat som industrimark och Ellevios transformatorstation kommer placeras i västra delen av planområdet.

Ellevio och Ånge kommun har avstämningar rörande planerad stationsyta inom planområdet.

5 Summering och bedömning

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 kan antas medföra betydande miljöpåverkan i miljöbalkens mening. Ellevio genomför därför ett avgränsningssamråd med bred samrådskrets.

Verksamheten innebär att en ny ledning på ca 21 km byggs i skogslandskap med vissa förekomster av höga naturvärden och korsar även ett Natura 2000-område (Juån). Ledningens tekniska utformning med stålstolpar kräver betongfundament till varje stolpe vilket innebär en påverkan på naturmiljön. Vid framtagande av förordad ledningssträckning har hänsyn tagits för att minska intrång och ny ledning går till stor del parallellt med befintliga ledningar samt med planerad ledning till vindpark Östavall, en ledning som redan har koncession. Påverkan på framför allt skogslandskap med naturvärden går dock inte helt att undvika. Sträckningen justerades på två platser efter genomförd naturvärdesinventering för att på så vis undvika högre naturvärden.

Ellevios avsikt är att i samband med att koncessionsansökan skickas in, även skicka in en ansökan om en ändring av redan beviljad koncession för ledningen till vindpark Östavall (ändring enligt 2 kap 27§ miljöbalken), avseende sträckan vid Lekåsen.

6 Omfattning MKB

Omfattningen av MKBn avgörs av om ledningen anses ha betydande miljöpåverkan eller ej. Denna bedömning görs av Länsstyrelsen och om det i detta fall beslutas vara betydande miljöpåverkan kommer MKBn ha den omfattning som krävs enligt 6 kap 35 § miljöbalken. Innehållet förtydligas i 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.

7 Referenser

Kraftledning vid Juån Arkeologisk utredning steg 1 av kraftledningskorridor Haverö socken, Medelpad 2020- Stigfinnaren Arkeologi 2020

Strålsäkerhetsmyndighetens allmänna råd (SSMFS 2008:18) www.stralsakerhetsmyndigheten.se

Magnetfält och hälsorisker, Arbetsmiljöverket, Boverket, Elsäkerhetsverket, Socialstyrelsen och Strålsäkerhetsmyndigheten 2009

ELSÄK-FS 2008:1 www.elsakerhetsverket.se

Översiktsplan Ånge 2004 <http://www.Ånge.se>

Översiktsplan Ånge tillägg Vindkraft i Ånge kommun 2010 <http://www.Ånge.se>

Översiktsplan Ljusdal 2010 <http://www.Ljusdal.se>

Skyddsvärda våtmarker i Västernorrlands län. Länsstyrelsen i Västernorrland publikation 1994:2

Bevarandeplan Natura 2000 Juån SE0710172 Länsstyrelsen i Västernorrlands län

SVENSK STANDARD SS 199000:2014 Naturvärdesinventering avseende biologisk mångfald (NVI) – Genomförande, naturvärdesbedömning och redovisning

www.artportalen.se