

29 mars 2024

Energimarknadsinspektionen

Box 155

631 03 ESKILSTUNA

2024-04-03

Organisationsnummer: 556417-0800

Sökandens referens: Jenny Boltemo Edholm

Redovisningsenhet: RER01011

Telefon: 070-296 12 67

E-post: jenny.boltemoedholm@vattenfall.com

2022-102968-0031

Begäran om komplettering avseende ansökan om nätkoncession för en 150 kV ledning från Slagnäs till Arjeplog, ärendenummer 2022-102968

Energimarknadsinspektionen, Ei, har 2024-01-09 tillsänt Vattenfall Eldistribution AB, (Vattenfall) en begäran om komplettering i ärendet enligt nedan:

Teknisk beskrivning och utförande

- Sökanden ska inkomma med en tydligare motivering till varför markkabel inte kan anses lämpligt i just detta ärende. Detta med hänsyn till att det finns vissa motstående intressen som berörs t.ex. rennäring (där bland annat riksintresse berörs), där markkabel eventuellt skulle kunna leda till mindre påverkan och intrång.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Även för markförlagda ledningar behövs en röjd ledningsgata för att hålla ledningen åtkomlig i skogsmark och för att kablarna inte ska skadas av inväxande rötter. Det kan röra sig om en bredd på 6–8 meter. Under byggnationsfasen måste också en arbetsväg anläggas parallellt med schaktet och det behövs utrymme för uppschaktade massor, stenar, stubbar och rötter, vilket gör att intrånget blir betydligt större initialt. I skogsmark innebär det ett avverkat arbetsområde som är 15–20 meter brett. Om ledningen förläggs parallellt med en befintlig mindre väg krävs ett arbetsområde på 10–15 meter, då befintlig väg kan användas som arbetsväg.

Luftledning är den teknik som generellt förordas för spänningsnivåer 130 kV eller högre då det är den tekniska lösning som ger ett säkert, tillförlitligt och effektivt elnät till lägsta kostnad för våra kunder. De huvudsakliga skälen till att luftledning förordas anges i korthet i punkterna nedan.

- Enligt ellagen ska nätägaren ansvara för att dess ledningsnät är säkert, tillförlitligt och effektivt och för att det på lång sikt kan uppfylla rimliga krav på överföring av el. Begreppen i ellagen understöder ställningstagandet att generellt förordas luftledning som teknisk lösning i 130 kV-nätet.
- De tekniska problemen med att i stor omfattning förlägga markkabel i 130 kV-nätet skulle bli mycket svårhanterliga och leda till minskad driftsäkerhet. Som exempel kan nämnas risk för resonansfenomen och spänningstransienter, ett ökat antal felkällor med långa reparationstider, oönskade effektflöden i nätets och mindre möjligheter till maskad driftläggning med momentan reserv för anslutna kunder.
- Luftledning är generellt sett ett betydligt mer kostnadseffektivt alternativ jämfört med markkabel. Samhället får ut totalt sett mycket mer kundnytta för varje investerad krona i 130

kV-nätet om luftledning används i stället för markkabel. Därmed kan fler samhällsbehov tillgodoses med luftledningar jämfört med markkabel. Detta är i linje med Vattenfall Eldistributions uppdrag om att tillhandahålla ett effektivt elnät.

- Kabel kan utifrån ovan beskrivna anledningar endast förordas på korta sträckor där luftledning inte är möjligt p.g.a. brist på fysiskt utrymme, t.ex. i radiella stadsnät. Som försiktighetsprincip och för att leva upp till likabehandling av markägare och övriga berörda intressenter, kan kabel därför bara förordas där fysiskt utrymme för luftledning saknas.

Vattenfall Eldistributions ställningstagande gällande teknikval för spänningsnivå 130 kV eller högre innebär att luftledning generellt ska förordas i ansökningar om nätkoncession för linje. Detta gäller för alla typer av ärenden: nya ledningar avsedda att ansluta kunder, förstärkningar och reinvesteringar i befintligt nät, samt flytt av befintliga ledningar som initierats av kunder eller andra intressenter.

- *Komplettera ansökan med mer detaljerad information om planerade fundament för projektet.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

I ansökan anges att ledningen kommer byggas i huvudsak i träportalstolpar. Om det efter markundersökning i samband med detaljprojekteringen visar sig att det krävs längre spannlängder vid vissa passager kommer det bli aktuellt med komposit och/eller stålstolpar, där stål kräver fundament. Åtgärden omfattar att en fundamentgrop schaktas i vilken betongfundamentet gjuts, alternativt kan ett prefabricerat betongfundament användas. Resning av ledningsstolpar sker med hjälp av entreprenadmaskiner och stolparna bultas fast i fundamenten. De schaktmassor som uppkommer används som återfyllnad runt stolparna. Påverkan på naturmiljön uppstår runt stolplplatsen vid grävningssarbete/schaktning och nyttjande av betong innebär att icke-förnyelsebara naturresurser kommer att användas.

- *För att kunna bedöma ledningens kapacitet och behovet av fundament och stag behöver vi veta om ledningen planeras att byggas som duplex eller simplex.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Vald linarea är simplex 593 mm², vilket ger aktuell ledning en överföringsförmåga om 160 MW vid driftspänningen 150 kV. Tvärsnittarean 593 mm² är den minsta linarean som Vattenfall använder i ett maskat regionnät.

Miljö

- *Ni skriver att stolpplacering planeras genom att anpassa spannet så att placering i våtmarker om möjligt kan undvikas, alternativt minimeras. Det är många våtmarker som passerar efter denna sträckning och Ei vill veta vilken påverkan som kan uppstå vid anläggningsarbetet om stolpar ändå behöver placeras i dessa områden.*

Beskriv det arbete som krävs för att placera stolpe och fundament och hur arbetet kan komma att påverka exempelvis hydrologin i en våtmark. Motivera ert val av stolptyp och eventuellt fundament utifrån detta. Detta är särskilt viktigt vid Stenmyran som är klassad till ett klass 1 område.

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Stolpplaceringen planeras genom att anpassa spannet så att placering i våtmarker i första hand undviks i den mån det är möjligt utifrån spannlängder, eller i andra hand sker på torra partier i våtmarken. I det fall stolpar måste placeras i våtmarker av bygghänsyns skäl, kan till exempel stolpar av komposit användas. Dessa stolpar ger möjlighet att passera våtmarker och vattenförekomster vilket innebär mindre miljöpåverkan och att mindre mark kan tas i anspråk.

Den påverkan som bedöms kunna ske är beskrivna i styckena nedan med tillhörande beskrivning av de försiktighetsåtgärder som nyttjas för att undvika eller minimera negativ påverkan.

För att minimera risk för hydrologisk påverkan med placering av fundament bör återfyllningsmaterialet hysa likartade hydrauliska egenskaper som de omgivande marklagren där fundamentet placerats. Där av bedöms att återanvändning av schaktmassorna från aktuell plats bör användas. I de fall detta görs bör samma lagerföljd av schaktmassorna återföras i den följd de schaktades. Det översta lagret, cirka 0,5 meter, är av störst vikt att återföras överst. Med en sådan försiktighetsåtgärd bedöms hydrologisk påverkan minimeras vid ett sådant ingrepp.

Placering av fundament ska undvikas vid smala passager där det finns risk för att större flöden kan passera genom torven. Detta för att inte riskera en dämmande effekt av ett fundament som inte är genomträngligt för vatten i samma grad som intilliggande mark. Detta i sin tur bedöms kunna medföra hydrologisk påverkan över ett större område av myren. Med en sådan försiktighetsåtgärd bedöms hydrologisk påverkan minimeras eller helt undvikas.

I de fall det inte går att undvika att placera stolpar i våtmarker ska detta ske på väl tjälad mark alternativt ska vägen trampas väl innan åtgärden för att möjliggöra djupare tjälning i marken. Med en sådan försiktighetsåtgärd bedöms hydrologisk påverkan minimeras eller helt undvikas vid körning i dessa områden.

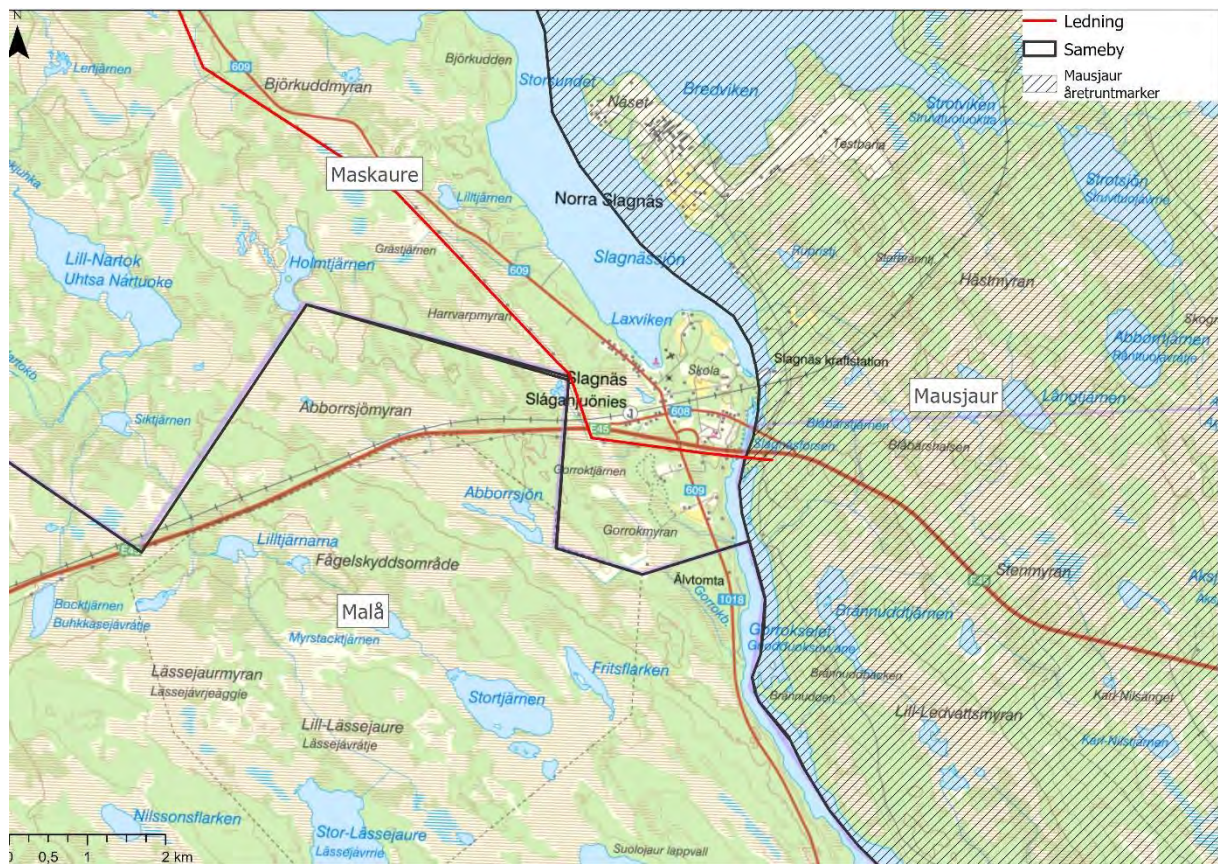
Rennäring

- *Beskriv hur, när och var Mausjaur sameby bedriver renskötsel i området.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Ledningssträckningen ligger inom ett kärnområde inom samebyns åretruntmark. Området nyttjas som sommar- och vårbetesland och är ett viktigt kalvningsområde.

Mausjaur sameby berörs endast vid stationen i Slagnäs, en ca 250 m lång sträcka parallellt med befintlig väg, se Figur 1.



Figur 1 Mausjaur samebys betesområde kring föreslagen ledningssträckning. Av kartan framgår även gränsen för Malå sameby.

- *Beskriv hur, när och var Malå sameby bedriver renskötsel i området.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Malå sameby berörs inte av föreslagen ledningssträckning, se Figur 1.

- *Ni behöver inkomma med samebyarnas (Maskaure, Västra Kikkejaure och Mausjaur) yttranden i sin helhet. Ni behöver också bifoga det yttrande som Sametinget hänvisar till i sitt yttrande från 2020-06-05.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Se Bilaga 1–4:

Bilaga 1 Protokoll Maskaure sameby

Bilaga 2 Protokoll Västra Kikkejaure sameby

Bilaga 3 Protokoll Mausjaur sameby

Bilaga 4 Yttranden Sametinget

- *Länsstyrelsen i Norrbottens län har framfört att arbetet bör planeras så att uppehåll kan göras om det behövs för att minska påverkan på rennäringen. Förtydliga hur ni kommer att anpassa ert arbete efter renskötselns behov.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

För att minimera störningar för rennäringen kommer samebyarna att kontaktas för att de ska vara delaktiga i planeringen av anläggningsarbetet innan det påbörjas för att underlätta genomförandet för både sökande och samebyarna. Vattenfall Eldistribution är villig att anpassa genomförandetiden till rennäringens behov och arbeta för att finna en lösning som fungerar väl för båda parter. Konkret innebär detta att Vattenfall eftersträvar att byggnation av sökt ledning sker i huvudsak när det inte finns renar i området. Moment som eventuellt måste genomföras om renar befinner sig i området genomförs först efter att dialog förts med berörda samebyar.

- *Ni behöver beskriva hur dialogen med samebyarna kommer att gå till.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta. Kontaktpersonen ska vara en anställd på Vattenfall Eldistribution.

Vattenfall Eldistribution ska inför och under byggfasen föra dialog med samebyarna om tidsplanen för byggarbetena, både i god tid inför arbetena och vid förändringar under anläggningskedet, för att eventuell störning för rennäringen ska bli så liten som möjligt.

En kontaktlista med telefonnummer, kontaktpersoner samt hur kontakter sker tas fram som Vattenfall Eldistribution och berörda samebyar ska använda för att få till en god dialog under byggnation av den sökta kraftledningen. För att dialogen ska kunna genomföras ansvarar Vattenfall Eldistribution för att ta fram ett lämpligt sätt att föra kommunikation, med syfte att transparent ge information och möjliggöra kommunikation till alla inblandade i projektet.

- *Ni har uppgett att ni inför och under byggfasen ska föra dialog med samebyarna. Kommer ni att föra samma dialog med samebyarna vid underhållsarbeten?*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Inför planerade underhållsåtgärder skickar sökanden ut samrådsbrev i de fall där någon sameby berörs. Dialogen säkerställs då den inkluderas i den miljöåtgärdsplan som alltid upprättas och som entreprenören har att rätta sig till.

- *Förutom dialog med samebyarna har ni inte föreslagit några konkreta åtgärder för att minska störningar på renskötseln. Komplettera er ansökan med konkreta åtgärder och hur ni kommer att kompensera för det merarbete som uppstår på grund av intrånget, eller beskriv varför det inte är aktuellt att vidta någon särskild åtgärd.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Vattenfall Eldistribution arbetar kontinuerligt med skadeförebyggande åtgärder enligt skadelindringshierarkin, med strävan efter att undvika och minimera påverkan på motstående intressen. Målsättningen för Vattenfall är att det inte ska uppstå någon betydande skada på rennäringens intresse. Vattenfalls främsta skadeförebyggande åtgärd generellt är att anpassa ledningens lokalisering och utförande i detalj där så är relevant. Vidare är dialog med berörd sameby central för att Vattenfall ska kunna planera och anpassa anläggnings- och underhållsarbeten längs kraftledningsgatan till tidpunkter då samebyn inte är i området. Formen för dialogen är Vattenfall också beredd att anpassa för att passa samebyns behov och önskemål.

En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta. Kontaktpersonen ska vara en anställd på Vattenfall Eldistribution. Vattenfall Eldistribution ska inför och under byggfasen föra dialog med samebyarna om tidsplanen för byggarbetena, både i god tid inför arbetena och vid förändringar under anläggningsskedet, för att eventuell störning för rennäringen ska bli så liten som möjligt. En kontaktlista med telefonnummer, kontaktpersoner samt hur kontakter sker tas fram som Vattenfall Eldistribution och berörda samebyar ska använda för att få till en god dialog under byggnation av den sökta kraftledningen. För att dialogen ska kunna genomföras ansvarar Vattenfall Eldistribution för att ta fram ett lämpligt sätt att föra kommunikation, med syfte att transparent ge information och möjliggöra kommunikation till alla inblandade i projektet.

- Vattenfall Eldistribution har i så stor utsträckning som möjligt planerat ledningen genom att försöka samla intrånget till tidigare kraftledningsgator och infrastruktur i syfte att minimera intrånget.
- Vattenfall Eldistribution har vidare så långt det varit möjligt anpassat ledningen utifrån samebyarnas önskemål för att minimera intrånget för dem, exempelvis genom att ta hänsyn till Västra Kikkejaures synpunkter avseende passage av deras renskiljningsanläggning vid väg 45. För att minimera påverkan på renskiljningsanläggningen flyttades ledningen till samma korridor som redan finns, parallellt med Svenska kraftnäts ledning.
- Vattenfall Eldistribution är villig att anpassa genomförandetiden till renskötselns behov och arbeta för att finna en lösning som fungerar väl för båda parter.
- Transporter under byggnation av ledningen kommer så långt som möjligt att ske på befintliga tillfartsvägar och i ledningsgatan, inga arbeten sker utanför ledningsgatan.
- Inom område för Västra Kikkejaures huvudkalvningsland åtar sig även Vattenfall Eldistribution att inget anläggningsarbete ska ske under tiden april-maj.

Under rubrikerna Västra Kikkejaure och Maskaure samebyar redogörs för den samlade intrångsbilden, bedömd påverkan under byggfas respektive driftsfas av den söka ledningen samt föreslagna hänsynsåtgärder.

I detta aktuella ärende har Vattenfall genom Sweco utrett hur kraftledningen kan komma att påverka rennäringens bedrivande i området. Resultatet av utredningen visar att det saknas skäl att anta att kraftledningen kan komma att påtagligt försvåra rennäringens bedrivande, jfr 3 kap. 5 § miljöbalken. Mot bakgrund av detta är det inte aktuellt att vidta någon särskild kompensatorisk åtgärd.

Härutöver vill Vattenfall erinra om att frågan om kompensationsåtgärder har prövats av Mark- och miljööverdomstolen (MÖD) i dom den 8 december 2017 i mål nr. M 11101-16. MÖD slog i domen fast att det saknas förutsättningar för Ei att besluta om villkor om kompensationsåtgärder inom ramen för en ansökan om nätkoncession för linje. Skälet angavs vara att det bör finnas ett uttryckligt lagstöd för att kunna meddela villkor om kompensationsåtgärder vilket saknas enligt ellagen.

- *Hur ser den aktuella samt förutsägbara intrångsbilden ut för berörda samebyar? Ni behöver beskriva mer utförligt de kumulativa, tillfälliga och permanenta effekterna som ledningen kan medföra för rennäringen och aktuella samebyar specifikt.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Vattenfall redovisar utifrån information från berörda samebyar en samlad intrångsbild kring den föreslagna kraftledningen, se Figur 2 och 3, och redogör därefter för bedömda kumulativa effekter för Västra Kikkejaure och Maskaure samebyar.

Generellt om kumulativa effekter rennäring

Inom Västra Kikkejaure finns det idag många olika intressenter som samebyn ska samsas med och det är i olika grad svårt att förena olika markanvändningsintressen med rennäringen. Västra Kikkejaure samebys betesmarker är också samebyns viktigaste resurs och förutsättning för att renskötsel ska kunna bedrivas. Varje enskild exploatering bidrar till kumulativa effekter genom samspel med omkringliggande infrastruktur och andra verksamheter.

Västra Kikkejaure sameby

Nedan redovisas verksamheter inom Västra Kikkejaure sameby och kring den föreslagna ledningssträckningen som på olika sätt påverkar rennäringen och bidrar till kumulativa störningseffekter.

Skogsbruk

Inom Västra Kikkejaure sameby bedrivs skogsbruk i stort sett över hela området.

Slutavverkning får flera olika effekter på rennäringen. Vegetationens sammansättning förändras då gräsväxter och lövträdsplantor slår ut bland annat lavväxter. I och för sig blir tillväxten av kruståtel god och det är begärligt renbete under både sommaren, hösten och förvintern men det viktiga vinterbetet - laven - försvinner under lång tid framöver. På stora kalytor packas snön hårdare än på andra ställen och det gör det svårt för renen att gräva efter föda. Även under barmarkstiden kan det vara svårt att komma åt betet på grund av det skogsavfall som ligger kvar efter en avverkning. Slutavverkning på flyttleder medför stora svårigheter för renskötarna att flytta samlat med renhjord över området. Även naturliga samlingsställen och rastbeten kan försvinna vilket minskar betes- och vilomöjligheterna för renen under den redan påfrestande flyttningen. Svårigheterna finns kvar under lång tid eftersom det är lika svårt under barmarkstiden att flytta samlat med en renhjord på grund av det skogsavfall som ligger kvar efter avverkning som att flytta samlat med en renhjord genom en tät ungskog.

Avverkning av hänglavs bärande skog är ytterligare ett problem. Hänglavsområdena återfinns oftast i höst- och vårbeteslanden. Under våren, då snöförhållanden gjort att markbetet inte är tillgängligt, utgör hänglaven det enda betet som finns till förfogande. Om det viktiga hänglavsbetet försvinner återstår stödutfodring. Detta innebär för renskötarna stora insatser både vad gäller ekonomiska och personella resurser. Då renen under dessa förhållanden dessutom ofta är i dålig kondition innebär detta att det är svårt att samla och hålla ihop en renhjord för utfodring.

Vid röjning lämnas avfall oftast kvar på marken. Framkomligheten och möjlighet till bete för renarna försvåras därför de närmast efterföljande åren.

Gallring kan ge positiva effekter förutsatt att gallringsvirket tas tillvara. Det kan också underlätta för renen att finna bete och underlätta en flyttning.

Gödsling påverkar växtligheten så till vida att om gödsling sker på lavmark minskar mängden lav till

förmån för bärris och gräs. Eftersom renen har ett mycket gott luktsinne undviker den att beta på gödslade områden ännu flera år efter gödslingen. Det kan till och med vara svårt att flytta med en renjord över ett nygödslat område eftersom lukten från gödslingsämnet sätter sig så starkt i marken.

Skogsbilvägarna medför betydande nackdelar. Dessa stycken sönder sammanhängande betesområden i mindre delar och de gör att renarna sprids över ett större område. Vägar innebär att det blir en snabbare transportsträcka för renar att passera området.

Ofta går vägarna på torrare och lavrikare hedar vilket alltså innebär att lavbetesytor tas bort. Vägar skulle kunna vara till nytta för rennäringens transporter av olika slag, särskilt under vintern och våren, men under vintern är de i allmänhet inte plogade och kan därmed inte nyttjas för transporter.

De vägar som är plogade följer renarna gärna, med en spridning till andra områden som följd. Dessutom riskerar de att bli påkörda.

I Figur 2 redovisas utförda avverkningar och avverkningsanmälda områden kring sökt ledningssträckning.

Grustäkter

Marker bestående av marklavshedar är ofta begärliga för etablering av grustäkter, vilket naturligen inte kan kombineras med renbete. En konsekvens av sten- och grusmassor är att det överlagras stora arealer renbete på känsliga betesmarker för rennäringen. Grustäkter kan liknas vid en industriverksamhet med maskinarbeten, buller, mänsklig aktivitet och tunga transporter vilket både orsakar störningar på både rennäringen, men medför också risk för renolyckor på vägar där transporter sker till och från grustäkterna. Inom samebyn finns en omfattande täktverksamhet. Täkterna har tagit användbar mark från rennäringen.

I Figur 2 redovisas täkter kring sökt ledningssträckning.

Biltestverksamhet

Västra Kikkejaure är påverkad av många verksamheter som bland annat en landbaserad biltestbana, utöver ytterligare testbanor på isen vintertid. Detta ger upphov till omfattande störningar under tiden som renar ska beta på markerna kring testbanorna. Allmänt sett är biltestverksamheten störande för rennäringen när de förläggs vid eller på områden som rennäringen har ett kontinuerligt behov av. De påverkansfaktorer som kommer som en följd av biltestverksamhet är ianspråktagande av mark, vilket dels kan innebära fragmentering av mark genom vägar, dels ett betesbortfall, visuell påverkan samt buller och en ökad mänsklig aktivitet och närvaro.

I Figur 2 redovisas befintliga biltestanläggningar och utvecklingsområden för biltestanläggningar kring sökt ledningssträckning.

Kraftledningsgator

Kraftledningsgator kan ge upphov till betesförluster och fragmentering av renbetesmarkerna. Ledningsgatorna blir ett öppet skogsfritt stråk som renarna kan ledas att följa, då de används som skoterstråk som ger hårda spår som renarna följer. Vid etablering av fler ledningsgator ökar bullerbelastningen på omgivande betesmarker orsakad av skoterkörning, vilket kan störa renarnas betesro och den fria strövningen.

Underhållsarbeten som regel sker vart åttonde år och driftbesiktning som görs en gång om året år med helikopter ger upphov till mänsklig aktivitet och bullerstörningar i betesområdena. Effekterna bedöms bli att renarna kan undvika området och närområdet när störningen sker.

Andra faktorer som påverkar rennäringens villkor och förutsättningar

Andra faktorer som påverkar rennäringens villkor är klimatförändringar, vilket påverkar växtliv, betestillgång, isbildning på grund av omväxlande varmt och kallt väder på vintern samt rovdjur.

Tillkommande kraftledning

Tillkommande påverkan från den sökta ledningen utöver redan befintlig markanvändning, medför ytterligare ett intrång för rennäringen. Exempel på påverkan på rennäringen av den sökta ledningen är betesbortfall där skog avverkas i ledningsgata samt för tillfälliga tillfartsvägar där det uppstår ett

långvarigt betesborfall som på sikt återväxer samt störningar på rennärningen till följd av mänsklig aktivitet och verksamhet.

De effekter som uppstår från ny kraftledning verkar kumulativt vid byggnation och röjningsarbeten vid driftsfasen av den sökta ledningen.

Utifrån ett kumulativt perspektiv kan påverkan uppstå på djurens kondition, överlevnad, reproduktion och produktion, som är följder av att renar utsätts för flera typer av störningar samtidigt.

Som redovisats initialt i detta bemötande så har Vattenfall Eldistribution försökt att i så lång utsträckning som möjligt gå på den sida om vägen samebyn önskade och därutöver föreslagit hänsynsåtgärder för att skador på rennärningen ska minimeras och/eller undvikas. Nedan följer en redovisning av bedömd påverkan under byggfas och driftsfas samt föreslagna hänsynsåtgärder som syftar till att minimera och/eller undvika att skador på rennärningen uppstår.

Påverkan byggfas

Under byggfasen sker påverkan av en ny kraftledning på rennärningen i form av avverkning för kraftledningsgata samt stolpresning och lindragning. Utifrån vad som klassas som skog enligt ortofoto handlar det om 91,9 hektar skog för Maskaure sameby och 95,4 hektar skog för Västra Kikkejaure sameby utifrån en skogsgata om 40 meter.

Effekter under byggfasen är tidsbegränsad ökad mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer, samt tillfällig nedsättning av markens värde som betesmark. Avverkning av skog för ledningsgata samt tillfälliga tillfartsvägar uppstår ett långvarigt betesborfall som på sikt återväxer.

Med undvikelse- och spridningseffekter avses oönskad spridning av renarna från ett område på ett sätt som gör att de inte tillgodogör sig betet till fullo utan sprids i olika riktningar och måste återsamlas. Undvikelse- och spridningseffekter under byggfas är i hög grad beroende av påverkan av störning med mänsklig aktivitet i området och buller vilket kan medföra risk för sämre brukande av bete och områdets funktion som årstidsland försvåras. Barriäreffekter till följd av en beteendereaktion bedöms under byggfasen ske utifrån alstrat buller och mänsklig aktivitet i området. Arbetande personal kommer att vistas i området för ledningssträckningen. Daglig biltrafik för byggnadsarbeten kommer att generera en störningseffekt.

Undvikelse- och spridningseffekter samt barriäreffekter under byggfas för Västra Kikkejaure sameby är beroende när i tiden som byggnadsarbeten sker. Bedömningen är att om byggnadsarbeten sker under den tid som renar inte befinner sig i området, kan undvikelse-, spridnings- och barriäreffekter minimeras och/eller undvikas.

För att minimera störningar för rennärningen kommer samebyarna att kontaktas för att de ska vara delaktiga i planeringen av byggnadsarbetet innan det påbörjas för att underlätta genomförandet för både Vattenfall Eldistribution och samebyarna. Vattenfall Eldistribution är villig att anpassa genomförandetiden till rennärningens behov och arbeta för att finna en lösning som fungerar väl för båda parter. Konkret kan detta innebära att byggnation av den sökta kraftledningen genomförs i huvudsak när det inte finns renar i området. Moment som måste genomföras utanför dessa datum genomförs efter att dialog förts med samebyn om detta. Inget anläggningsarbete ska ske inom huvudkalvningsland under tiden april-maj.

En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta. Vattenfall Eldistribution ska inför och under byggfasen föra dialog med samebyarna om tidsplanen för byggarbetena, både i god tid inför arbetena och vid förändringar under byggnadsfasen, för att eventuell störning för rennärningen ska bli så liten som möjligt. Transporter under byggnation av ledningen kommer så långt som möjligt att ske på befintliga tillfartsvägar och i ledningsgatan, inga arbeten sker utanför ledningsgatan.

Utifrån föreslagna hänsynsåtgärder bedöms påverkan kunna minimeras och/eller undvikas.

Påverkan driftsfas

Det finns lite forskning om hur renar påverkas av kraftledningar i drift och resultaten indikerar att påverkan kan variera. Ett arbete som genomförts i syfte att studera effekter från kraftledningar är det

norska REIN-projektet (Flydal et al., 2002) inom vilket studier genomförts. Studier har bland annat gjorts på renars hörsel för att klargöra hur mycket ljud de kan uppfatta från kraftledningar. Resultaten visar att renar hör höga frekvenser bättre än människor medan låga frekvenser inte uppfattas lika bra. De slutsatser som dragits kring till denna kunskap är att renar mycket väl kan höra ljud från kraftledningar. "Coronaljudet" är högfrekvent och uppfattas inte lika väl av människor som av renar och ljudet tros vara en orsak till undvikandebeteende hos renar. Viss forskning visar också att renen har en förmåga att upptäcka UV-ljus vilket delvis kan förklara varför de undviker kraftledningar (Nicholas et al., (2016).

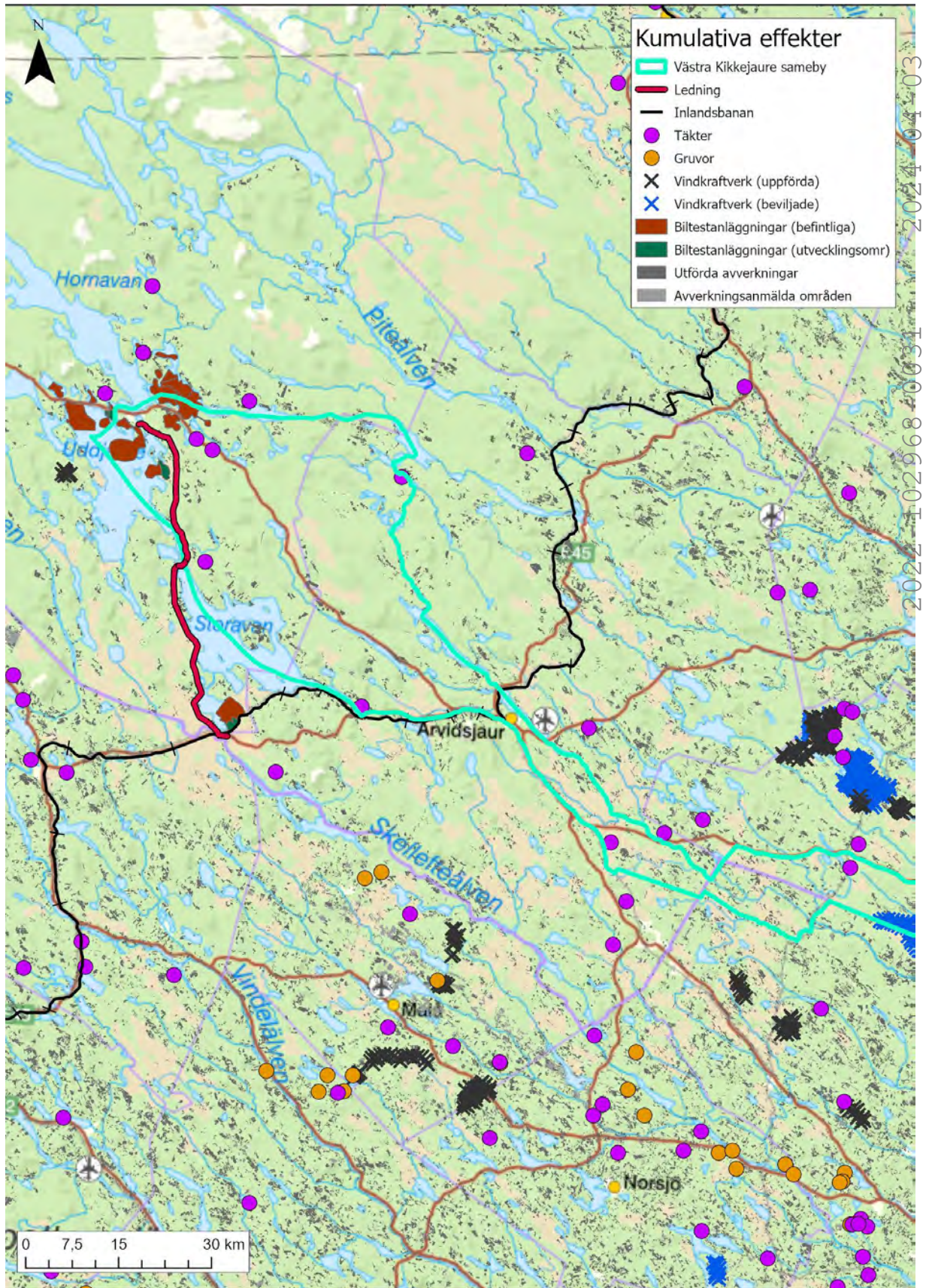
Ledningssträckan går parallellt eller invid befintlig infrastruktur som befintliga kraftledningar och vägar. Den nya kraftledningen innebär en till viss del ökad barriär i jämförelse med idag och därmed en ökad undvikelseeffekt under vissa väderförhållanden (bland annat coroneffekt).

Arbetande personal kommer att vistas i området för ledningssträckning i samband med service- och underhållsarbeten. Biltrafik för service- och underhållsarbeten kommer att generera en störningseffekt men i betydligt mindre omfattning jämfört med byggfas.

Skotertrafik längs kraftledningsgator innebär störningar genom att renarna sprids. Det är lätt för renarna att gå långt efter skoterspåren och försvinna från betesområdet. Kraftledningsgator kan i vissa fall även nyttjas som flyttleder. Skoterkörning är något som ligger utanför Vattenfalls möjlighet att påverka då tillåtligheten för körning är något som regleras i terrängkörningsförordningen och av berörda myndigheter.

Undvikelse-, spridnings- och barriäreffekter under driftsfas för Västra Kikkejaure sameby är beroende när i tiden som service- och underhållsarbeten sker. En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta.

Vattenfall Eldistribution har i så stor utsträckning som möjligt planerat ledningen genom att försöka samla intrånget till tidigare kraftledningsgator och infrastruktur i syfte att minimera intrånget. Genom denna hänsynsätgärd, tillsammans med övriga hänsynsätgärder som Vattenfall Eldistribution föreslår bedöms påverkan på rennäringen vid drift kunna minskas.



Figur 2 Intrångsbild för Västra Kikkejaure sameby kring föreslagen kraftledning.

Maskaure sameby

Nedan redovisas verksamheter inom Maskaure sameby och kring den föreslagna ledningssträckningen som på olika sätt påverkar rennäringsen och bidrar till kumulativa störningseffekter.

Skogsbruk

Inom Maskaure sameby bedrivs skogsbruk i stort sett över hela området. Påverkan av skogsbruket på rennäringsen beskrivs under rubrik Västra Kikkejaure. Samma beskrivning gäller för Maskaure sameby.

I Figur 3 redovisas utförda avverkningar och avverkningsanmälda områden.

Täkter

Inom Maskaure sameby bedrivs ett flertal täkter. Påverkan av täktverksamhet på rennäringsen beskrivs under rubrik Västra Kikkejaure. Samma beskrivning gäller för Maskaure sameby.

I Figur 3 redovisas täkter kring sökt ledningssträckning.

Biltestverksamhet

I närområdet till den föreslagna ledningssträckningen bedrivs biltestverksamhet. Påverkan av biltestverksamhet på rennäringsen beskrivs under rubrik Västra Kikkejaure. Samma beskrivning gäller för Maskaure sameby.

I Figur 3 redovisas befintliga biltestanläggningar och utvecklingsområden för biltestanläggningar.

Inlandsbanan

Sommartid medför järnvägen stora problem för samebyn. Risken att renar som korsar järnvägar förolyckas är stor. Inlandsbanan nyttjas vintertid som skoterled. Det är lätt för renarna att gå långt efter skoterspårerna och försvinna från betesområdet. Det skapar stort merarbete för renskötarna att hämta tillbaka renarna som har vandrat ifrån betesområdena.

Tillkommande kraftledning

Tillkommande påverkan från den sökta ledningen utöver redan befintlig markanvändning, medför ytterligare ett intrång för rennäringsen. Exempel på påverkan för rennäringsen av den sökta ledningen är betesbortfall, där skog avverkas i ledningsgata samt för tillfälliga tillfartsvägar uppstår ett långvarigt betesbortfall som på sikt återväxer samt störningar på rennäringsen till följd av mänsklig aktivitet och verksamhet.

De effekter som uppstår från ny kraftledning verkar kumulativt vid byggnation och röjningsarbeten vid driftsfasen av den sökta ledningen.

Utifrån ett kumulativt perspektiv kan påverkan uppstå på djurens kondition, överlevnad, reproduktion och produktion, som är följderna av att renar utsätts för flera typer av störningar samtidigt.

Som redovisats initialt i detta bemötande så har Vattenfall Eldistribution föreslagit hänsynsåtgärder för att skador på rennäringsen ska minimeras och/eller undvikas. Nedan följer en redovisning av bedömd påverkan under byggfas och driftsfas samt föreslagna hänsynsåtgärder som syftar till att minimera och/eller undvika att skador på rennäringsen uppstår.

Påverkan byggfas

Under byggfasen sker påverkan av en ny kraftledning på rennäringsen i form av markbearbetning och avverkning för kraftledningsgata.

Effekter under byggfasen är tidsbegränsad ökad mänsklig närvaro och förhöjda ljudnivåer, samt tillfällig nedsättning av markens värde som betesmark. Där skog avverkas i ledningsgata samt för tillfälliga tillfartsvägar uppstår ett långvarigt betesbortfall som på sikt återväxer.

Med undvikelse- och spridningseffekter avses oönskad spridning av renarna från ett område på ett sätt som gör att de inte tillgodogör sig betet till fullo utan sprids i olika riktningar och måste återsamlas. Undvikelse- och spridningseffekter under byggfas är i hög grad beroende av påverkan av störning med mänsklig aktivitet i området och buller vilket kan medföra risk för sämre brukande av bete och

områdets funktion som årstidsland försvåras. Barriäreffekter till följd av en beteendereaktion bedöms under byggfasen ske utifrån alstrat buller och mänsklig aktivitet i området. Arbetande personal kommer att vistas i området för ledningssträckningen. Daglig biltrafik för byggnadsarbeten kommer att generera en störningseffekt.

Undvikelse- och spridningseffekter samt barriäreffekter under byggfas för Maskaure sameby är beroende när i tiden som byggnadsarbeten sker. Bedömningen är att om byggnadsarbeten sker under den tid som renar inte befinner sig i området, kan undvikelse-, spridnings- och barriäreffekter minimeras och/eller undvikas.

För att minimera störningar för rennäringen kommer samebyarna att kontaktas för att de ska vara delaktiga i planeringen av byggnadsarbetet innan det påbörjas för att underlätta genomförandet för både Vattenfall Eldistribution och samebyarna. Vattenfall Eldistribution är villig att anpassa genomförandetiden till rennäringens behov och arbeta för att finna en lösning som fungerar väl för båda parter. Konkret kan detta innebära att byggnation av den sökta kraftledningen genomförs i huvudsak när det inte finns renar i området. Moment som måste genomföras utanför dessa datum genomförs efter att dialogförts med samebyn om detta. Transporter under byggnation av ledningen kommer så långt som möjligt att ske på befintliga tillfartsvägar och i ledningsgatan, inga arbeten sker utanför ledningsgatan.

En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta. Vattenfall Eldistribution ska inför och under byggfasen föra dialog med samebyarna om tidsplanen för byggarbetena, både i god tid inför arbetena och vid förändringar under byggnadsfasen, för att eventuell störning för rennäringen ska bli så liten som möjligt. Utifrån föreslagna hänsynsåtgärder bedöms påverkan kunna minimeras och/eller undvikas.

Påverkan driftfas

Det finns lite forskning om hur renar påverkas av kraftledningar i drift och resultaten indikerar att påverkan kan variera. Ett arbete som genomförts i syfte att studera effekter från kraftledningar är det norska REIN-projektet (Flydal et al., 2002) inom vilket studier genomförts. Studier har bland annat gjorts på renars hörsel för att klargöra hur mycket ljud de kan uppfatta från kraftledningar. Resultaten visar att renar hör höga frekvenser bättre än människor medan låga frekvenser inte uppfattas lika bra. De slutsatser som dragits kring till denna kunskap är att renar mycket väl kan höra ljud från kraftledningar. "Coronaljudet" är högfrekvent och uppfattas inte lika väl av människor som av renar och ljudet tros vara en orsak till undvikandebeteende hos renar. Viss forskning visar också att renen har en förmåga att upptäcka UV-ljus vilket delvis kan förklara varför de undviker kraftledningar (Nicholas et al., (2016).

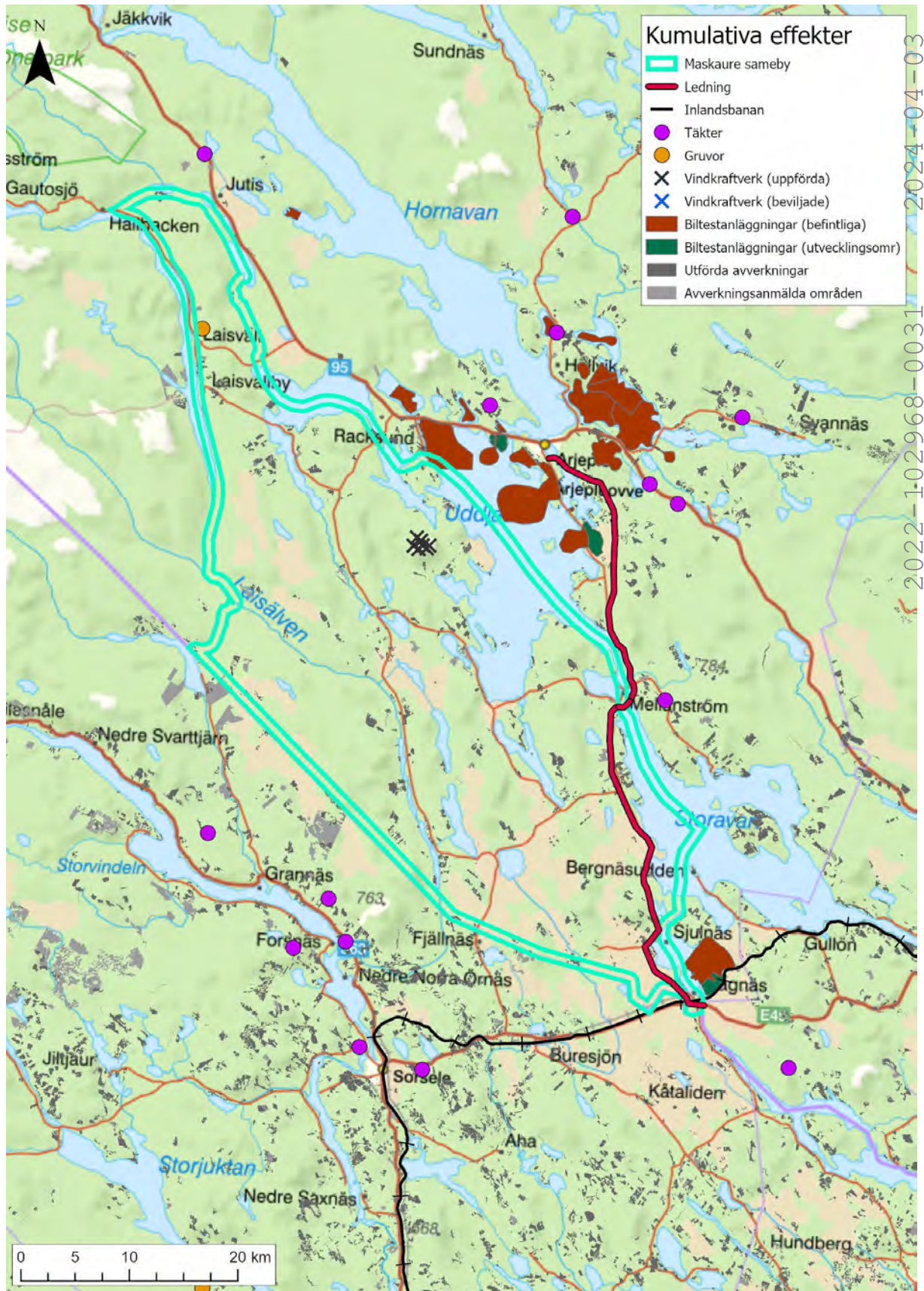
Ledningssträckan går parallellt eller invid befintlig infrastruktur. Den nya kraftledningen innebär en till viss del ökad barriär i jämförelse med idag och därmed en ökad undvikelseeffekt under vissa väderförhållanden (bland annat coroneffekt).

Arbetande personal kommer att vistas i området för ledningssträckning i samband med service- och underhållsarbeten. Biltrafik för service- och underhållsarbeten kommer att generera en störningseffekt men i betydligt mindre omfattning jämfört med byggfas.

Skotertrafik längs kraftledningsgator innebär störningar genom att renarna sprids. Det är lätt för renarna att gå långt efter skoterspåren och försvinna från betesområdet. Kraftledningsgator kan i vissa fall även nyttjas som flyttleder. Skoterkörning är något som ligger utanför Vattenfalls möjlighet att påverka då tillåtligheten för körning är något som regleras i terrängkörningsförordningen och av berörda myndigheter.

Undvikelse-, spridnings- och barriäreffekter under driftfas för Västra Maskaure sameby är beroende när i tiden som service- och underhållsarbeten sker. En kontaktperson för Vattenfall Eldistribution utses för att sköta kontakten med samebyarna och som samebyarna i sin tur alltid kan kontakta.

Utifrån val av placering av den sökta ledningen som medför att intrånget i huvudsak kan samlas med tidigare kraftledningsgator samt att vidta de hänsynsåtgärder som Vattenfall Eldistribution föreslår bedöms påverkan på rennäringen vid drift minskas markant jämfört med om den sökta ledningen förlagts till en ledningssträckning på helt ny plats.



Figur 3 Intrångsbild för Maskare sameby kring föreslagen kraftledning.

2022-1-02968-0031 2024-04-03

- *Ei anser likt Länsstyrelsen i Norrbottens län att ni behöver beskriva hur de svåra passagerna som berörs kommer att påverkas samt hur och om det fortsatt kommer att gå att passera där. Kommer till exempel möjligheten för att hålla ihop renhjorden och längre tids bete i området försämrats? Beskriv även vilka skyddsåtgärder ni åtar er för att minska eventuell påverkan eller varför det inte är aktuellt att vidta någon särskild åtgärd.*

Vattenfall Eldistribution AB:s bemötande

Under byggfasen sker påverkan av en ny kraftledning på svåra passager för renskötseln i form av avverkning för kraftledningsgata, stolpresning och ledningsdragning.

Effekter av byggfasen är att betet inom och kring den sökta kraftledningen och de svåra passagerna minskar i och med att renarnas strövning påverkas och renarnas rörelsemönster blir påverkat då renhjordar splittras. De svåra passagerna blir under byggnationen temporärt en än svårare passage till bete. Det finns tidsperioder som samebyn inte vistas i området längs den sökta kraftledningen och då byggnation av kraftledningen kan ske utan störning för renar och renskötseln. Vattenfall kommer att föra dialog med berörd sameby innan byggstart av den sökta kraftledningen för att minimera negativ påverkan på renskötseln och de svåra passagerna. Påverkan av byggfasen på de svåra passagerna bedöms som tillfällig och fortsatt passage för renarna ska vara möjlig sedan ledningen är uppförd.

Den nya kraftledningen under drift innebär en till viss del ökad barriär i jämförelse med idag. Inför planerade underhållsåtgärder skickar sökanden ut samrådsbrev i de fall där någon sameby berörs. Dialogen säkerställs då den inkluderas i den miljöåtgärdsplan som alltid upprättas och som entreprenören har att rätta sig till. Utifrån föreslagen hänsynsåtgärd bedöms negativ påverkan från underhållsarbeten kunna undvikas.

För Vattenfall Eldistribution, enligt fullmakt

Med vänliga hälsningar

Vattenfall Eldistribution AB

Jenny Boltemo Edholm