

Kristinestad-Nokia 400+110 kilovolts kraftledningprojekt

Miljökonsekvensbeskrivning, sammanfattning 2023



Projektansvarig Fingrid Oyj

Kontaktpersoner:

Äldre sakkunnig, miljö och företagsansvar

Satu Vuorikoski

Sakkunnig, ruttplanering av kraftledningar

Eeva Paitula

PB 530

00101 Helsingfors

tfn 030 395 5000

fornamn.efternamn@fingrid.fi

The logo for Fingrid, consisting of the word "FINGRID" in a bold, red, sans-serif font.

Konsult

FCG Finnish Consulting Group Oy

Kontaktperson:

Projektchef Liisa Karhu

tfn 040 083 5726

Stora Långgatan 55

65101 Vasa

fornamn.efternamn@fcg.fi

The logo for FCG, consisting of the letters "FCG" in a bold, teal, sans-serif font, followed by a small teal circle.

Kontaktmyndighet

Närings-, trafik- och miljöcentralen i Birkaland

Kontaktperson:

Övergranskare Katja Sippola

tfn 0295 036 248

PB 297

33101 Tammerfors

Besöksadress: Yliopistonkatu 38, Tammerfors

fornamn.efternamn@ely-keskus.fi



Projektet på Fingrids webbplats: www.fingrid.fi > Kantaverkko > Rakentaminen > Voimajohto > Ympäristövaikutusten arviointi Kristiinankaupunki-Nokia

Direktlänk till Fingrids webbplats: www.fingrid.fi/kristiinankaupunki-nokia

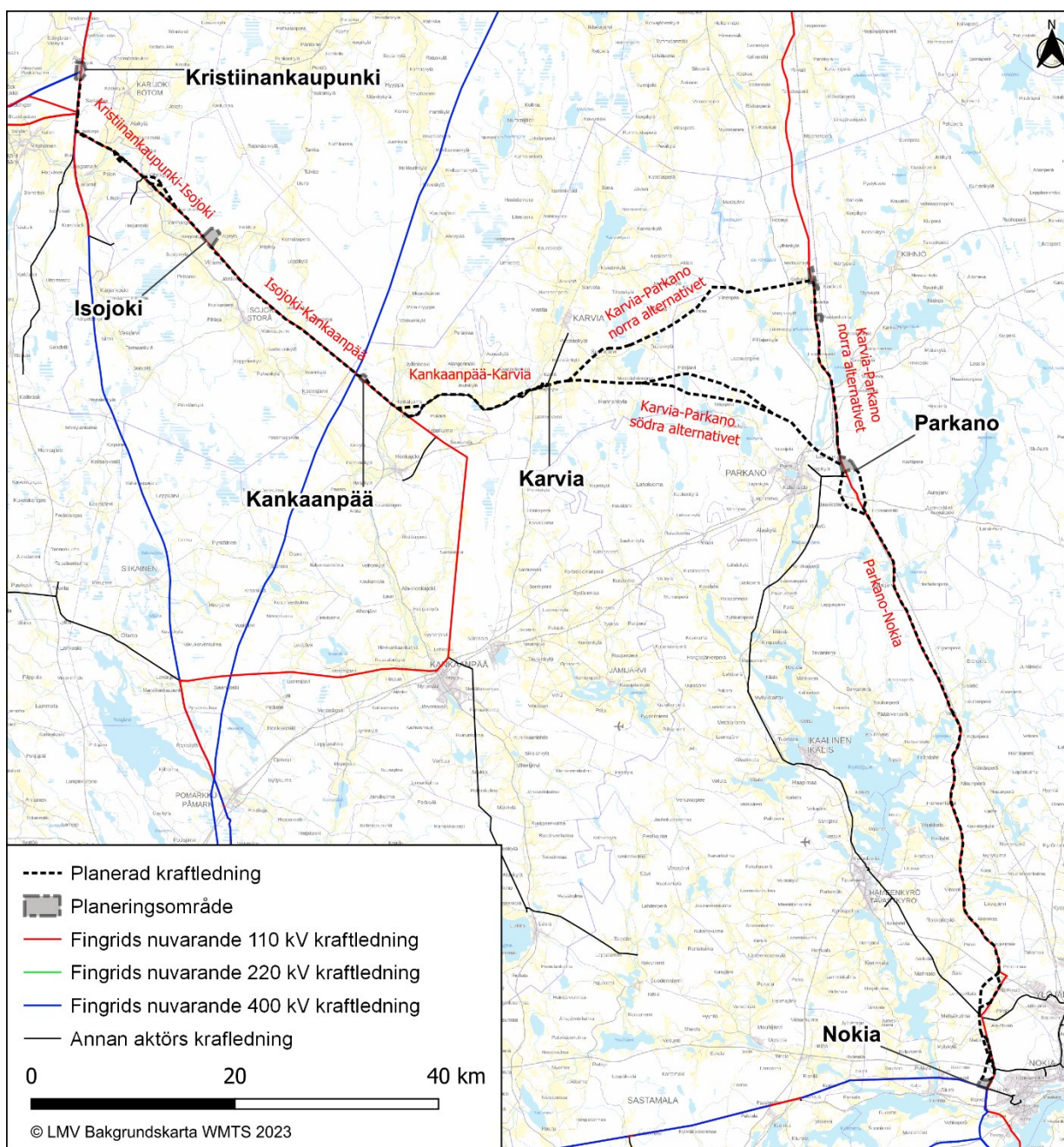
Projektet på miljöförvaltningens webbplats: www.ymparisto.fi > Asiointi, luvat ja ympäristövaikutusten arviointi > Ympäristövaikutusten arviointi > YVA-hankkeet

Direktlänk till miljöförvaltningens webbplats: www.ymparisto.fi/kristiinankaupunkinokiaivoimajohtoYVA

SAMMANFATTNING

Projektet och motiveringar till det

I denna miljökonsekvensbeskrivning (MKB) granskas stamnätbolaget Fingrid Oyj:s nya 400+110 kilovolts kraftledningsförbindelse mellan Kristinestad och Nokia. Utgångspunkten är att stärka stamnätet genom att dra en ny kraftledningsförbindelse parallellt med de nuvarande kraftledningarna till den del det är möjligt, vilket minskar bredden på det nya ledningsområdet. Projektet berör tio kommuner i fyra landskap. Den nya kraftledningsförbindelsen är ca 157–176 kilometer beroende på vilket alternativ för genomförande som väljs (figur 1). De två nya parallella 400+110 kilovolts kraftledningarna mellan Kristinestad (Åback) och Storå och 400+110 kilovolts kraftledningen mellan Storå och Nokia är en viktig del av framtidens rena elsystem. Projektet behövs för att trygga kravet på driftsäkerhet som ställts för stamnätet allteftersom behovet av elöverföring ökar.



Figur 1. Sträckningar för kraftledningar som granskas vid MKB-förfarandet.

Energiomställningen och den gröna omställningen gör att stamnätet behöver stärkas avsevärt. I Finland byggs över 100 vindkraftverk dvs. över 1 000 megawatt om året och en stor del av dem förläggs till västkusten. För att man ska kunna bygga vindkraft och säkerställa en driftsäker elöverföring behövs en ny 400+110 kilovolts kraftledningsförbindelse i riktning mot södra Finland. Med hjälp av den nya elöverföringsförbindelsen och förnybar energiproduktion på västkusten kan man ersätta fossil energiproduktion i Södra Finland och svara på den växande elförbrukningen, vilket främjar uppnåendet av Finlands klimatmål och upprätthåller en tillräcklig självförsörjning på el. Genom den nya kraftledningsförbindelsen mellan Kristinestad och Nokia tillgodoses kravet på driftsäkerhet som ställts för stamnätet och kan elpriset hållas enhetligt i hela Finland, vilket hör till Fingrids lagstadgade uppgifter. Dessutom förbättrar kraftledningsförbindelsen energieffektiviteten i och med att energisvinnet vid elöverföringen minskar.

Det är inte möjligt att låta bli att genomföra projektet eftersom elöverföringen då inte kan skötas över det nuvarande stamnätet och med de nätinvesteringar om vilka beslut redan har fattats utan att detta skulle medföra negativa begränsningar av överföringskapaciteten eller äventyra driftsäkerheten. Enligt elmarknadslagen ska nätet dessutom ha tillräcklig överföringskapacitet för att Finland ska kunna bevaras som ett enhetligt prisområde.

Projektansvarig

Fingrid Oyj är ett nationellt stamnätsbolag med ansvar funktionen i det finska elsystemet i enlighet med villkoren i det elnätstillstånd som beviljats utifrån elmarknadslagen (588/2013). Bolaget ska fullgöra förpliktelseerna enligt elmarknadslagen långsiktigt så att stamnätet är driftsäkert och har tillräckligt överföringskapacitet. Energimyndigheten utövar tillsyn över bolaget.

Förfarandet vid miljökonsekvensbedömning

I lagstiftningen om miljökonsekvensbedömning (MKB) förutsätts att ett bedömningsförfarande ska tillämpas på minst 220 kilovolts kraftledningar ovan jord som är över 15 kilometer långa. Syftet med MKB-förfarandet är att identifiera, bedöma och beskriva de betydande miljökonsekvenser som projektet kan antas medföra. Vid förfarandet hörs myndigheter och andra intressentgrupper vars förhållanden eller intressen kan påverkas av projektet.

MKB är inte ett tillståndsförfarande och inga beslut ges utifrån det. MKB ger medborgarna mer information om det planerade projektet. För den projektansvariga ger MKB information som underlag för valet av det miljövänligaste alternativet och för bedömningen av om projektet uppfyller förutsättningarna för beviljande av tillstånd och på vilka villkor tillstånd kan beviljas.

MKB-förfarandet indelas i två huvudskeden: ett bedömningsprogram och en miljökonsekvensbeskrivning. I det första skedet utarbetades bedömningsprogrammet, som är en plan över behövliga utredningar och ordnandet av bedömningsförfarandet. Bedömningsprogrammet lades fram offentligt i kommunerna i influensområdet. Under framläggningstiden presenterades projektet och bedömningsprogrammet digitalt för allmänheten under en period av två veckor. Medborgarna hade möjlighet att framföra åsikter om programmet till Närings-, trafik- och miljöcentralen i Birkaland, som är kontaktyndighet. Närings-, trafik- och miljöcentralen i Birkaland begärde utlåtanden av intressentgrupperna och kommunerna. NTM-centralen gav utifrån dessa utlåtanden ett eget utlåtande, som utgjort underlag för utredningen av miljökonsekvenserna.

I detta andra skede av bedömningsförfarandet har resultaten från bedömningen och en jämförelse av konsekvenserna samlats till en miljökonsekvensbeskrivning. I miljökonsekvensbeskrivningen ligger tonvikten på de betydande miljökonsekvenser som projektet kan antas medföra. Miljökonsekvensbedömningen läggs fram offentligt i kommunerna i influensområdet på motsvarande sätt som i programskedet och bedömningens centrala resultat presenteras vid ett informationsmöte för allmänheten. Efter framläggandet bedömer kontaktyndigheten huruvida miljökonsekvensbeskrivningen är tillräcklig och ger sin motiverade slutsats om projektets betydande miljökonsekvenser. Hur miljökonsekvensbeskrivningen och de åsikter och utlåtanden som inkommit

om den samt den motiverade slutsatsen har tagits i beaktande vid tillståndsförfarandet och en uppdaterad version av den motiverade slutsatsen är information som ska ingå i projektets tillståndsförfaranden.

Växelverkan

Alla de vars förhållanden eller intressen, såsom boende, arbete, möjligheter att röra sig, fritid eller andra levnadsförhållanden kan påverkas av projektet, har möjlighet att delta i förfarandet vid miljökonsekvensbedömning. Kontaktmyndigheten informerar om att bedömningsprogrammet och miljökonsekvensbeskrivningen har blivit klara och ordnar ett förfarande för hörande kring dem. Medborgarna kan lägga fram åsikter under både programmets och beskrivningens framläggningstider.

I detta projekt var MKB-programmet framlagt 4.11–5.12.2022 och under denna tid ordnades ett för allmänheten öppet informations- och diskussionsmöte. MKB-beskrivningen kommer att läggas fram hösten 2023 och två evenemang som är öppet för alla ordnas i augusti. Under MKB-förfarandet har den projektansvariga, såväl i programskedet som i beskrivningsskedet, kompletterat informationen från kontaktmyndigheten genom att publicera tidningsannonser och skicka brev till de som äger mark i närheten av ledningsrutten.

MKB-materialet har funnits på NTM-centralens webbplats. Fingrid har också egna webbsidor för information och deltagande som rör projektet. Utöver MKB-materialet finns det ett responssystem där man kan se ledningsrutten och ge respons på sträckningsplaneringen till Fingrid.

Uppföljningsarbetet är en viktig del av deltagandet och kommunikationen. För projektet har man inrättat en uppföljningsgrupp som har sammanträtt i utkastskedet av MKB-programmet respektive miljökonsekvensbeskrivningen.

Tidsplan och tekniska lösningar

I den preliminära planeringen av ledningsrutten har man undersökt olika alternativ för genomförandet av kraftledningen och kommit fram till den lösning som har undersökts i detta förfarande för miljökonsekvensbedömning. I den översiktsplanering som följer efter MKB-förfarandet planeras den slutliga sträckningen och stolplatserna på basis av miljökonsekvensbedömningen och terrängundersökningarna. Vid planeringen av stolplatserna beaktas miljöaspekterna för lösningarna och de tekniska och ekonomiska faktorerna.

Att utnyttja de nuvarande kraftledningarna och ledningsområdena har varit utgångspunkten för MKB-förfarandet i anslutning till projektet för kraftledningen mellan Kristinestad (Åback) och Nokia. De 400+110 kilovolts kraftledningar som är föremål för granskning finns ställvis parallellt med de nuvarande kraftledningarna och ställvis i en helt ny terrängkorridor. Där var det byggs parallellt med den nuvarande kraftledningen blir ledningsområdet ca 34–38 meter bredare. I den nya terrängkorridoren är ledningsområdet ca 62 meter brett. Mellan Kristinestad (Åback) och Storå byggs till skillnad från de övriga avsnitten två 400+110 kilovolts kraftledningar. De nya kraftledningarna placeras i huvudsak parallellt med de nuvarande kraftledningarna, varvid det nuvarande ledningsområdet blir ca 70–73 meter bredare. Behovet av markyta för ledningsområdet varierar på olika avsnitt av rutterna.

En stadgad portalstolpe i stål med två ben är den stolptyp som ska användas i grundlösningen. De översta delarna av en 400+110 kilovolts stolpe, dvs. åskavsatserna, sträcker sig till ca 35–37 meters höjd i snitt. Avståndet mellan stolparna är ca 250–350 meter.

Alternativ i projektet

Den norra ändpunkten i kraftledningsprojektet är en elstation som Fingrid bygger i Kristinestad och den södra ändpunkten en elstation som Fingrid bygger i Nokia. De undersökta kraftledningsrutterna går genom följande kommuner: Kristinestad, Bötom, Storå, Kankaanpää, Karvia, Parkano, Ikalis, Ylöjärvi, Tavastkyro och Nokia. Den nya kraftledningsförbindelsen är ca 157–176 kilometer lång

beroende på vilket alternativ för genomförande som väljs. Kraftledningsförbindelsen består av fem avsnitt: Kristinestad–Storå, Storå–Kankaanpää, Kankaanpää–Karvia, Karvia–Parkano och Parkano–Nokia.

Mellan Kristinestad och Storå byggs till skillnad från de övriga ledningsavsnitten två 400+110 kilovolts kraftledningar. De nya kraftledningarna placeras i huvudsak parallellt med de nuvarande kraftledningarna, varvid det nuvarande ledningsområdet blir ca 70–73 meter bredare. Vid Natura-området i Pyhävuori jämförs alternativen med att placera kraftledningarna på olika sidor om den nuvarande kraftledningen. Vid Natura-området och skyddsområdena i Lappfjärds ådal jämförs alternativen med att placera kraftledningsrutterna på norra eller södra sidan om den nuvarande kraftledningen eller i en terrängkorridor som går kring myrskyddsområdena. I en ny terrängkorridor skulle två parallella kraftledningar behöva ett ca 96 meter brett ledningsområde. På två ställen längs ledningsavsnittet har man också identifierat ett behov av att flytta den nuvarande 110 kilovolts kraftledningen längre söder ut på grund av bosättningen. Vid de alternativa rutterna Laine/Kannisto i ny terräng i Ohrikylä behöver den nuvarande 110 kilovolts kraftledningen inte flyttas.

Mellan Storå och Kankaanpää och därifrån ända till Nokia byggs en 400+110 kilovolts kraftledning i huvudsak parallellt med den nuvarande kraftledningen. Ledningsområdet blir ca 34–38 meter bredare beroende på sträckningsalternativet. Läget för den nya kraftledningen undersöks så att den antingen går på den södra/sydvästra sidan eller på den östra/nordöstra sidan om den nuvarande kraftledningen, varvid 400 kilovolts anslutningsledningen till OX2 Wind Finland Oy:s vindkraftpark i Rajamäenkyliä blir emellan.

Mellan Kankaanpää och Karvia byggs en ny 400+110 kilovolts kraftledning, i huvudsak parallellt med de nuvarande kraftledningarna. För att ta hänsyn till bosättningen i Honkaluoma planerar man flytta den nuvarande 110 kilovolts kraftledningen längre söderut. I Katko och i Nauhaneva undersöks två alternativa rutter. I Kauramaa jämförs tre alternativa rutter, av vilka den sydligaste går längs den nuvarande kraftledningen. Här har man observerat flygekorrars spillningsträd och ett eventuellt boträd. Det mellersta och det västra alternativet går längs en ny terrängkorridor närmare bosättningen så att bosättningen blir mellan de nuvarande och de nya kraftledningarna. Öster om Kauramaa går en ny kraftledningssträckning i en ny terrängkorridor som fortsätter österut.

Mellan Karvia och Parkano placeras 400+110 kilovolts kraftledningen främst i en ny terrängkorridor. Ledningssträckningen är densamma under de tre första kilometrarna. Därefter granskas två alternativ med nya terrängkorridorer – det ena i norr och det andra i söder. Det norra alternativet är totalt ca 45 km långt. Ca 27 km av detta går i en ny terrängkorridor och ca 18 km längs den nuvarande kraftledningen. Den ledningssträcka som placeras i en ny terrängkorridor går från norra sidan av Alkkianvuori och Kuivasjärvi till Iso Vakerinmäki. Från Iso Vakerinmäki fortsätter ledningsrutten på östra sidan om de befintliga kraftledningarna ända till Parkano. Det södra alternativet placeras i en helt ny terrängkorridor. Längden på det södra alternativet är ca 31–32 beroende på underalternativet. Det södra underalternativet till den södra ledningsrutten via Saukonsuo och Pirttijärvi har planerats norr om Majajärvi till Parkano. I fråga om den södra ledningsrutten undersöks även det norra underalternativen via Saukonsuo och Pirttijärvi.

Mellan Parkano och Nokia byggs en 400+110 kilovolts kraftledning som ställvis avviker från den nuvarande kraftledningen för att man ska ta hänsyn till bosättning och naturvärden. Från det södra planeringsområdet i Parkano söderut undersöks två kraftledningssträckor i en ny terrängkorridor: det västra och det östra alternativet vid Poikkeusjärvi. Från Jaakkolankylä/Holmankylä till Pinsiö går den nya kraftledningen på den befintliga kraftledningens östra eller västra sida, och kan efter behov byta sida. Efter att ha passerat elstationen i Pinsiönkangas går den nya kraftledningen antingen helt in i en ny terrängkorridor eller så följer ledningen den nuvarande 110 kilovolts kraftledningen på dess västra sida. I Oksilamminkulma undersöks förutom en placering längs den nuvarande kraftledningen även ett alternativ där kraftledningen väjer för bosättningen i en ny terrängkorridor. Söder om Oksilamminkulma placeras kraftledningen i en ny terrängkorridor med tanke på bosättningen i Ala-Pinsiö. Efter att ha gått kring bosättningen i Ala-Pinsiö fortsätter kraftledningen längs västra sidan av 110 kilovolts kraftledningen. I Hangaslammet undersöks både ett alternativ i en ny terrängkorridor

och ett alternativ längs den nuvarande kraftledningen. I omgivningen kring Alinenjärvi ända till planeringsområdet i Nokia undersöks utöver en sträckning på västra sidan av de nuvarande kraftledningarna med anledning av naturhänsyn och planerad marktippning även två alternativa kraftledningar i ny terräng.

Bedömning av miljökonsekvenserna

I enlighet med MKB-lagen har bedömningen av miljökonsekvenserna riktats till de betydande konsekvenser som man antog att projektet kan antas medföra redan när programskedet inleddes. Dessa miljökonsekvenser behandlades vid förhandsöverläggningen, som ingår i förfarandet för miljökonsekvensbedömning. Vid bedömningen har man också behandlat mer ingående de ämnen som kontaktkmyndigheten i sitt utlåtande om bedömningsprogrammet förutsatte att ska behandlas mer ingående. Med miljökonsekvens avses att ett enskilt objekt eller en mer vidsträckt egenskap i projektområdet eller dess näromgivning förändras i projektets byggskede, under driften eller när projektet tas ur drift, dvs. när kraftledningen rivs.

I det här projektet har fokus legat på följande betydande konsekvenser som projektet antas medföra:

- Bosättning i kraftledningens omedelbara närhet: konsekvenser för människors levnadsförhållanden och trivsel lokalt.
- Skogsbruksdominerad miljö: konsekvenserna för skogsägare när det nuvarande ledningsområdet görs bredare.
- Ett flertal värdefulla landskaps- och kulturlandskapsområden på ledningsrutten: konsekvenser för när- och fjärrlandskapet.
- Konsekvenser för värdefulla naturobjekt och för det värdefulla fågelbeståndets livsmiljöer lokalt samt för mångfalden i hela projektområdet.
- Konsekvenser för Natura-områden.
- Konsekvenser som det bredare ledningsområdet samt den nya terrängkorridoren har för ekologiska förbindelser och kontinuiteten i livsmiljöerna.
- Konsekvenser för klimatet.
- Sammantagna konsekvenser med andra projekt, som vindkraftsprojekt, bland annat för fågelbeståndet och splittringen av livsmiljöerna.

Miljökonsekvensbedömningen genomfördes så att man beskrev uppkomsten av varje miljökonsekvens och bedömde förändringens storlek jämfört med nuläget och den antagna utvecklingen. Konsekvensbedömningen grundade sig på tillgänglig information om miljöns nuvarande status samt på utredningar som gjordes under konsekvensbedömningskedet. Konsekvensernas geografiska gräns har angetts i anslutning till metoden för bedömningen av respektive konsekvens.

Projektets centrala miljökonsekvenser

Konsekvenser för klimatet

Vid bedömningen identifierades direkta och indirekta konsekvenser av att kraftledningen mellan Kristinestad och Nokia byggs, används och tas ur bruk när den nått slutet av sin livscykel. Vid bedömningen har man fokuserat på källorna till de sannolikt mest betydande konsekvenserna. Dessa är de konsekvenser som uppkommer för kolförråden och kolsänkorna hos trädbeståndet i skogsgatan när kraftledningen tillverkas och anläggs.

Koldioxidavtrycket av de uppskattade växthusgasutsläppen under livscykeln för kraftledningsprojektet Kristinestad–Nokia är beroende på de alternativa ledningsrutterna sammanlagt 132 000–153 000 ton koldioxidkvivalenter. Utsläppen motsvarar beträffande

storleksklassen ca 20 procent av växthusgasutsläppen från energiförbrukningen, trafiken, jordbruket och avfallshanteringen i Kristinestad, Bötom, Storå, Kankaanpää, Karvia, Parkano, Ikalis, Ylöjärvi, Tavastkyro och Nokia år 2020.

Största delen av koldioxidavtrycket bildas i det inledande skedet av projektet. De utsläpp på 88 000–101 000 ton koldioxidekvivalenter som uppkommer vid tillverkningen av materialen och delarna för kraftledningen utgör 67 procent av hela koldioxidavtrycket. Mängden utsläpp från material- och produktskedet påverkas av längden på ledningsavsnittet: ju längre avsnitt, desto fler stolpar, ledningar, fundament och andra konstruktioner behövs, likaså mer material för att tillverka nämnda.

Den förändring i kolförråden och -sänkorna som kraftledningsprojektet medför är en annan betydande källa till klimatkonsekvenser. Avverkningar i skogsgatorna minskar kolförråden i ledningsområdet med 44 000–52 000 ton koldioxidekvivalenter beroende på de alternativa ledningsavsnitten. Avverkningarna påverkar också den framtida kolbindningen. Med det bestånd som avlägsnas inför byggandet går en kolsänka på uppskattningsvis 2 000–2 300 ton koldioxidekvivalenter förlorad under drifttiden. När man granskar konsekvenserna av förändringar i kolförråd och -sänkor bör man tänka på att skogsavgången i fallet med en kraftledning är partiell och delvis temporär. Efter avverkning och röjning är skogsgatan fortsättningsvis skogsmark. Markanvändningen i skogarna längs randzonerna ändras inte, utan trädbeståndet fortsätter växa till maximilängd (s.k. inlösningsmått).

Kraftledningsprojektet Kristinestad–Nokia omfattar två alternativa ledningssträckor mellan Karvia och Parkano. Växthusgasutsläppen från underalternativen till det sydligare avsnittet är 35 procent mindre än det nordligare alternativet. Om man väljer det södra alternativet minskar utsläppen under kraftledningens livscykel med 7 procent. Med beaktande av osäkerheterna i bedömningen finns det ingen betydande skillnad i klimatkonsekvenserna när man jämför alternativen till ledningssträcka mellan Karvia och Parkano.

Uppnåendet av det nationella kolneutralitetsmålet förutsätter investeringar i produktion av förnybar el och i infrastruktur för elöverföring. Utöver de negativa klimatkonsekvenser som koldioxidavtrycket beskriver medför kraftledningen klimatfördelar som kallas koldioxidhandavtryck. Sådana kan fås under projektets livscykel men om projektet inte genomförs uppkommer de inte heller. Granskat ur klimatsynvinkel är kraftledningen Kristinestad–Nokia ett starkt positivt projekt när man utöver minskningen i energisvinnet som den nya kraftledningen resulterar i även beaktar kraftledningens viktiga roll när det gäller att säkerställa tillräcklig elöverföringskapacitet och driftsäkerhet. Kraftledningen Kristinestad–Nokia bidrar till att uppnå de klimatmål som ställts för Finland, eftersom den möjliggör ökad produktion av utsläppsfri el och stöder övergången till ett fossilfritt energisystem.

Konsekvenser för naturen

Ledningsrutterna ligger utanför områden där det förekommer sura sulfatjordar med undantag för avsnittet Kristinestad–Storå och lermarkerna i södra delen av Parkano–Nokia. I området där det förekommer sura sulfatjordar planeras en tillbörlig jordmånsundersökning under den fortsatta planeringen i syfte att identifiera riskområden. Anvisningar om lämpliga arbetssätt ges inför byggskedet. När man gör på det här sättet är bedömningen att kraftledningsprojektet Kristinestad–Nokia inte medför några skadliga konsekvenser som beror på sura sulfatjordar.

Längs ledningsrutterna finns ett värdefullt geologiskt objekt av riksintresse, nämligen Väinänvuori klippområde. I det här området går den nya kraftledningen intill den nuvarande och ledningsområdet behöver bara breddas i liten omfattning. Konsekvenserna sträcker sig till två klippområden och största delen av helheten bevaras oförändrad. Det lokalt värdefulla klippområdet Kirkkovuori angränsar till kraftledningen i det norra sträckningsalternativet för avsnittet Karvia–Parkano. Här går den nya kraftledningen intill den nuvarande och ledningsområdet behöver bara breddas i liten omfattning. Längs ledningsrutten finns det lokalt värdefulla åsområdet Niemenmäki, där den planerade nya ledningsrutten går längs den nuvarande och ledningsområdet bara behöver breddas litet. Dessutom ligger det på landskapsplanet värdefulla åsområdet Pinsiönkangas-

Ketunkivenkankaan i ett nytt ledningsområde. Konsekvenserna för Pinsiönkangas-Ketunkivenkangas bedöms vara obetydliga.

Kraftledningsrutten sträcker sig ut över nio grundvattenområden och tangerar två grundvattenområden. Det norra underalternativet till det södra alternativet Karvia–Parkano går i en ny terrängkorridor via Saukonsuo och Pirttijärvi och finns på kort avstånd från grundvattenområdet Ristiharju (0258117) av klass 1, men grundvattenbildningsområdet kan överskridas utan stolpplats. Kraftledningsprojektet har inga konsekvenser för grundvattnets kvantitet, kvalitet eller strömningsriktningar, och inte heller för verksamheten vid vattentäkterna.

När stolpfundament kan placeras utanför det egentliga grundvattenbildningsområdet (som i Ristiharju grundvattenområde) inverkar fundamenten inte på grundvattenbildningen eller vattentäckernas funktion. Gjutningen av fundamenten görs som torrarbete, dvs. schaktet hålls torrt genom att man pumpar upp vatten till markytan. Åtgärden påverkar inte grundvattennivån förutom vid schaktet, där vattennivån återställs till det normala efter byggnadsarbetena. Sammanhängande fyllda schakt som leder vatten bra kommer inte att bebyggas och fyllnadskonstruktioner som stolpfundamenten kräver finns bara kring stolparna.

De mest betydande strömvattenfårorna vid kraftledningsrutterna finns på avsnittet mellan Kristinestad och Lappfjärds å, på avsnittet Heikkilänjoki mellan Storå och Kankaanpää, på avsnittet mellan Kankaanpää och Parkano samt på avsnittet Lavajoki/Matalusjoki mellan Parkano och Nokia. Kraftledningarna går över ett antal mindre träsk och tjärnar. De ställen där kraftledningarna går över vattendrag finns i de flesta fall vid sund som förenar större vattendrag och inga stolpar behöver byggas i vattnet. Det finns rikligt med utgrävda skogs- och myrdiken vid kraftledningsrutterna. Det område med översvämningsrisk som ligger närmast kraftledningsrutten är långt borta; på cirka fem kilometers avstånd från sträckans norra del mot sydväst, i tätorten Lappfjärd. Montering av stolpfundamenten och att man kör med tunga arbetsmaskiner i terrängen skulle kunna medföra konsekvenser för ytvattnet, varvid strandbrinkar skulle utsättas för erosion och jordsubstanser hamna i vattnet. Det här kan undvikas genom placeringen av stolparna och tillbörliga arbetsätt. Efter röjning och byggnadsarbeten börjar fältskiktet och låga buskar växa på nytt i ledningsområdet, vilket binder vatten, förebygger erosion och återställer avdunstningsförhållandena. Projektet har inga konsekvenser för kvaliteten i de värdefulla ytvattenfårorna, inte heller för vattenhushållningen.

Sammanfattningsvis kan konstateras att projektet inte har några konsekvenser för grund- och ytvattnen som vore av större betydelse än ringa, och att de vattennaturtyper som ska skyddas har inventerats och avgränsats i samband med bedömningen av miljökonsekvenserna, och att objektsvisa anvisningar kommer att utarbetas för hur hänsyn ska tas till dessa naturtyper.

På ledningsavsnittet mellan Kristinestad och Storå gäller konsekvenserna i huvudsak myrnatur, skog och små vattendrag, och konsekvenserna är på det hela taget måttligt negativa. En del av värdeobjekten i naturen finns redan i dag helt eller delvis i ett ledningsområde eller i omedelbar närhet av ett ledningsområde. Konsekvenser uppkommer särskilt på trädbevuxna myrar och i skogar där deras särdrag förändras när bestånd avlägsnas för breddningen av ledningsområdet. Likaså går en del av trädbeståndet kring små vattendrag förlorat. Rännils- och bäckfårorna samt källorna bevaras dock oförändrade och därför handlar det om en förändring i mikroklimatet. För två objekt – lunden i Saloranta och lunden, bäcken och källområdet i Hakala – är konsekvenserna stora, för de övriga objekten är konsekvenserna små eller måttliga. Den övergripande konsekvensen för de värdefulla naturobjekten bedöms vara måttlig.

På ledningsrutten mellan Storå och Kankaanpää berör konsekvenserna små skogsområden, myrnatur och små vattendrag. Objektens särdrag förändras när träd avlägsnas för ett bredare ledningsområde. Konsekvenserna som helhet är måttligt negativa. En del av värdeobjekten i naturen finns redan i dag helt eller delvis i ett ledningsområde eller i omedelbar närhet av ett ledningsområde. En del av trädbeståndet kring små vattendrag går förlorat. Rännils- och bäckfårorna samt källorna bevaras dock oförändrade och därför handlar det om en förändring i mikroklimatet. Konsekvenserna för varje enskilt objekt varierar mellan lokalt små till lokalt stora, och de övergripande

konsekvenserna för de värdefulla naturobjekten bedöms vara måttliga. För tre objekt, nämligen bäcken och åbrinken i Heikkilä, flygekorrsområdet i Möksänneva samt Lohiluoma, är konsekvenserna av stor lokal betydelse. För de övriga objekten är konsekvenserna små eller måttliga, eller så uppkommer inga konsekvenser alls.

På ledningsavsnittet mellan Kankaanpää och Karvia gäller konsekvenserna i huvudsak några små skogs- och vattenobjekt, och konsekvenserna är på det hela taget måttligt negativa. En del av de värdefulla objekten i naturen finns helt eller delvis i det nya ledningsområdet eller i omedelbar närhet av det. Livsmiljön för flygekorrar i Riialankenttä exponeras för måttliga konsekvenser. Vid alternativen i Katko är konsekvenserna lindriga. Vid det södra alternativet i Kauramaa är konsekvenserna för naturen måttliga, medan konsekvenserna är små beträffande det västra och det mellersta alternativet.

På ledningsrutten mellan Karvia och Parkano riktar sig konsekvenserna till små lundar, myrar och vattendrag. Som helhet är konsekvenserna högst måttliga. Konsekvenserna både av det södra och det norra huvudalternativet är måttliga, men i det norra alternativet uppkommer nya ledningsområden i större omfattning. När det gäller det södra huvudalternativet till ledningssträcka uppkommer måttliga konsekvenser för naturtyperna och vegetationen både i det södra och det norra underalternativet (Saukonsuo och Pirttijärvi).

På ledningsrutten mellan Parkano och Nokia gäller konsekvenserna främst små lundar, trädbevuxna vårdbiotoper, myrar och små vattendrag samt objekt som skyddats antingen i skogslagen eller vattenlagen. En del av värdeobjekten i naturen finns redan i dag helt eller delvis i ett ledningsområde eller i omedelbar närhet av ett ledningsområde. Konsekvenserna för objekten är måttliga. Vid de alternativa rutterna mellan Parkano och Nokia är konsekvenserna små både vid det östra och vid det västra alternativet. I det västra alternativet via Pinsiönkangas är konsekvenserna små, men i det östra alternativet är konsekvenserna stora för källunden i Ylä-Pinsiö och lokalt stora vid en rännil. Konsekvenserna av det östra och västra alternativet i Hangaslampi är små, men i det östra alternativet uppkommer mindre ledningsområden, vilket gör att konsekvenserna av detta alternativ, som stöder sig på den nuvarande kraftledningen, är något mindre jämfört med det västra alternativet. I fråga om det mellersta och östra alternativet i omgivningen kring Alinenjärvi är konsekvenserna små. Det östra alternativet stöder sig på den nuvarande kraftledningsrutten, varvid det uppkommer mindre ledningsområden och konsekvenserna därmed är något mindre jämfört med det mellersta alternativet. I det västra alternativet vid Alinenjärvi är konsekvenserna måttliga för bäcken i Ummenlammenvuori.

Längs kraftledningsrutterna eller i en zon på högst tre kilometer från dem finns sammanlagt 15 Natura-områden, av vilka 5 finns i ledningsområdet för en planerad eller en alternativ kraftledningssträcka. På dessa 5 Natura-områden finns det redan nu en kraftledning och att bredda ledningsområdet vid den bedöms som en alternativ lösning. Utifrån bedömningen kan det konstateras att det i Natura-området Pyhävuori, som finns på ledningsavsnittet Kristinestad–Storå, inte uppkommer några betydande konsekvenser för de naturtyper och arter som ligger till grund för skyddet, och att kraftledningsprojektet inte försämrar den ekologiska strukturen och funktionen. Det mellersta och norra sträckningsalternativet för avsnittet Kristinestad–Storå medför inga betydande skadliga konsekvenser för de naturtyper och arter som ligger till grund för skyddet i Naturaområdet Lappfjärds ådal, och projektet försämrar inte området ekologiska struktur och funktion. Bedömt enligt försiktighetsprincipen räknar man med att det södra sträckningsalternativet i Lappfjärds ådal kan medföra betydande konsekvenser för Natura-området Lappfjärds ådal. För de naturtyper och arter som ligger till grund för skyddet i Natura-området Pinsiö-Matalusjoki, som ligger vid ledningsavsnittet Parkano–Nokia, medför kraftledningsprojektet inga betydande skadliga konsekvenser och det försämrar inte området ekologiska struktur eller funktion. För Natura-området Pinsiö-Matalusjoki, som ligger vid ledningsavsnittet Parkano–Nokia, har det östra sträckningsalternativet vid Pinsiönkangas måttliga konsekvenser och det västra sträckningsalternativet små konsekvenser. För de naturtyper och arter som ligger till grund för skyddet i Natura-området Kaakkurinjärvet, som ligger vid ledningsavsnittet Parkano–Nokia, medför

kraftledningsprojektet inga betydande konsekvenser och det försämrar inte området ekologiska struktur och funktion.

Vid kraftledningsrutterna eller i närheten av dem finns sammanlagt 45 skydds- eller skyddsprogramområden eller Forststyrelsens framtida skyddsområden. Av dessa ligger 7 delvis i ett befintligt kraftledningsområde. Konsekvenserna för skyddsområdena är i regel högst måttliga, men för källunden i det privata skyddsområdet Ylä-Pinsiö är konsekvenserna stora, främst med anledning av kanteffekterna.

Det häckande fågelbeståndet längs ledningsrutten är i huvudsak regionalt sedvanliga arter på skogs- och myrmarker samt åkrar. Längs den långa kraftledningsrutten förekommer emellertid många slags livsmiljöer, vars fågelvärden relaterar till de närliggande Natura-områdena och andra områden som ingår i skyddsprogram samt värdefulla fågelområden på landskapsnivå. Utöver dessa områden är de vidsträckta, flacka åkerlandskapen längs ådalarna ställvis viktiga områden där flyttfåglar samlas. Torvtäktområdena är delvis också viktiga platser där flyttfåglar samlas, om än i mindre skala.

Kraftledningsprojektet bedöms inte orsaka bestående förändringar i fågelarterna eller i antalet par i skogarna och på myrarna. Konsekvensen för kvaliteten och kvantiteten hos fåglarnas livsmiljöer är ringa jämfört till exempel med konsekvenserna av sedvanligt skogsbruk. Byggnadsåtgärderna kan skrämja iväg fåglarna, men konsekvenserna är kortvariga och lokala. De för fåglarna mest värdefulla objekten har undvikits redan i planeringsskedet och konsekvenserna kan lindras ytterligare genom valet av sträckningsalternativ för kraftledningen. Vid de ledningssträckor som anläggs i nya terrängkorridorer förändras fåglarnas livsmiljöer något jämfört med dagsläget. Skogsarealen minskar men förändringens betydelse för sedvanliga skogsfåglar bedöms förbli liten på lång sikt.

Konsekvenserna för fågelbeståndet förblir i huvudsak små längs kraftledningen Kristinestad–Nokia. Smärre skadliga konsekvenser uppkommer för fåglarna i FINIBA-området Sydösterbottens skogar längs ledningsrutten Storå–Kristinestad. Vid det nordligare sträckningsalternativet Karvia–Parkano uppkommer lindriga negativa konsekvenser för fåglarna i MAALI-området Alkkianeva–Lylyneva (MAALI = fågelområden som är värdefulla på landskapsnivå). Det södra sträckningsalternativet Karvia–Parkano medför smärre negativa konsekvenser för MAALI-området i Suomijärvi. I det södra underalternativet via Saukonsuo och Pirttijärvi uppkommer smärre negativa konsekvenser för fåglarna i MAALI-området i Suomijärvi och måttliga skadliga konsekvenser för en stor rovfågelsart i Häädetkeidas. Det nordliga underalternativet via Saukonsuo och Pirttijärvi har inga konsekvenser för MAALI-området i Saukonsuo och konsekvenserna för den stora rovfågelsarten i Häädetkeidas bedöms små. MAALI-området Häädetkeidas omfattas också av FINIBA-området Parkano–Karvia rajaseudun suot. I FINIBA-området och i MAALI-området Nokian Kaakkurinjärvet är konsekvenserna för smålommarna måttliga i det västra och mellersta sträckningsalternativet vid Alinenjärvi. I det östra sträckningsalternativet vid Alinenjärvi är konsekvenserna små. För de övriga arterna i området Nokian Kaakkurinjärvet är konsekvenserna små i alla de alternativa rutterna vid Alinenjärvi. Av skogshönsfåglarna är tjädern mest känslig för de förändringar som orsakas av att skogsmarken minskar och splittras upp. Kraftledningen har högst små konsekvenser för tjädrarna. Orrar och järpar förväntas klara förändringen bättre eftersom de har anpassat sig bättre till de förändringar i livsmiljön som orsakats av skogsbruket. De viktigaste områdena för ripo finns i Alkkianeva–Lylyneva, där byggandet av kraftledningen orsakar en liten kollisionsrisk för arten.

Kraftledning medför kollisionsrisker för fåglar. Det har emellertid konstaterats att fåglar väjer för kraftledning rätt så effektivt och på så sätt undviker de kollisioner. Kollisionsrisken kan lindras ytterligare med hjälp av markeringar på de ställen som identifierats vid MKB-förfarandet. Eftersom en betydande del av den nya kraftledningen byggs parallellt med den befintliga bedöms risken för kollisioner inte bli särskilt betydande.

Kraftledningen har på det hela taget små konsekvenser för stora rovdjur även om det finns ett antal revir längs kraftledningsrutten. Vildrenar kan exponeras för smärre konsekvenser i den norra delen av kraftledningsrutten. Generellt sett begränsas konsekvenserna av det bandliknande projektet och

den snäva förändringen i miljön. Längs kraftledningsrutterna eller i deras omedelbara närhet finns sammanlagt nio livsmiljöer för flygekorrar. Beroende på valet av sträcka kan det till och med uppkomma stora konsekvenser för flygekorrarna. I det här hänseendet finns det skillnader mellan alternativen i Ohrikylä för avsnittet Kristinestad–Nokia, mellan alternativen i Kauramaa för avsnittet Storå–Kankaanpää och mellan det södra och norra huvudalternativet för avsnittet Karvia–Parkano. Det södra och det mellersta alternativet i Ohrikylä, det södra alternativet för avsnittet Storå–Kankaanpää och det södra alternativet i Kauramaa förutsätter eventuellt ett undantag som avses i 83 § i naturvårdslagen. I kraftledningsområdet förekommer flodpärlmussla och i Lappfjärds å, Karvianjoki och i Pinsiö-Matalusjoki förekommer bäcköring. För dessa förekomstområden uppkommer inga direkta eller indirekta konsekvenser i och med att stolparna placeras tillräckligt långt från fåroarna och man i byggskedet ser till att vattenområdena inte belastas av suspenderat material. Åkergröda påträffades vid det södra alternativet till sträckning mellan Karvia och Parkano, närmare bestämt i Tervalampi i Parkano, som ligger vid det södra underalternativet till sträckning mellan Saukonsuo och Pirttijärvi. Åkergrödor kan även förekomma i andra träsk och sjöstränder längs sträckningen. Konsekvenserna för åkergrödor förbli små i och med att livsmiljöer som lämpar sig för arten tas i beaktande vid placeringen av stolparna.

Konsekvenser för landskap och kulturmiljö

Avsnittet Kristinestad–Storå ligger till största delen i en sluten skogszon där landskapet har rätt så bra förmåga att tåla förändringar. Kraftledningen går dessutom över två ådalar, Lappfjärds ådal och Storådalen, som vardera är värdefulla områden på landskapsnivå. Dessa områden tål inte förändringar i landskapet lika bra. Här går emellertid den nya kraftledningen längs med den nuvarande och landskapet har redan förändrats. Konsekvenserna för det vidsträckta värdefulla området i Lappfjärd är högst måttliga. Även andra delar av avsnittet finns i huvudsak parallellt med den/de nuvarande kraftledningen/-ledningarna, så kraftledningen är inget helt nytt element i landskapet. I Lappfjärds ådal finns det alternativa sträckningar för ledningsavsnittet. Den norra rutten orsakar högst måttliga konsekvenser och de två andra skiljer sig knappt från varandra vad gäller landskapet. Hos dem förblir konsekvenserna små. I Ohrikylä medför det norra alternativet minst olägenheter för landskapet och konsekvenserna för Ohrikylä förblir små. Det två andra alternativen medför betydande lokala konsekvenser. Men även för deras del är helhetskonsekvenserna för det stora värdefulla området vid Storådalen relativt små.

Ledningsavsnittet Storå–Kankaanpää ligger till stor del i en sluten, skoglig miljö och här har landskapet bra förmåga att tåla förändringar. I närheten av kraftledningen finns ett värdeområde på landskapsnivå: kulturlandskapet vid Heikkilänjoki. Att den nya kraftledningen placeras parallellt med den nuvarande lindrar de negativa konsekvenserna. Avsnittet Storå–Kankaanpää har två alternativa sträckor; det norra och det södra alternativet. I vardera fallet har projektet små konsekvenser för värdeområdet. I det norra alternativet i Sarviluoma exponeras ett bostadshus för nästan betydande negativa konsekvenser.

På avsnittet Kankaanpää–Karvia går över hälften av ledningen i en sluten skogszon eller längs skogskanten. I de skogsklädda avsnitten har landskapet rätt så bra förmåga att tåla förändringar. Till övriga delar går kraftledningen över Karvia ådal, längs kanten av ett odlingslandskap och senare över åkrar. Karvia ådal förknippas med ett flertal landskapsmässiga värden. Öppna landskap är i allmänhet känsliga och har sämre förmåga att tåla förändringar. I Karvia ådal går emellertid den nya kraftledningen längs med den nuvarande och landskapet har redan förändrats. Projektet medför inga betydande konsekvenser för dessa värdefulla områden. Vid ett flertal hus i Honkaluoma kommer landskapsbilden att få måttliga till betydande konsekvenser. På tre ställen längs avsnittet finns alternativa sträckningar dels på grund av bosättningen, dels naturvärdena. I Katko medför det södra alternativet en betydande negativ konsekvens för landskapsbilden vid ett bostadshus. I det norra alternativet uppkommer negativa konsekvenser för landskapsbilden vid några bostadshus, främst under den lövfria perioden. I Nauhaneva korsar alternativen en museiväg. De landskapsmässiga konsekvenserna är små i bägge alternativen. I Kauramaa medför det södra alternativet minst

konsekvenser för landskapsbilden vid bosättningen. I de två andra alternativen är konsekvenserna betydande eller nästan betydande för två bostadshus.

Det finns två alternativ till sträckning mellan Karvia och Parkano. Ledningssträckan i norr går genom ny terräng, ställvis på odlingsmarkerna i väst och längs åkerkanterna. Avsnittet från Tuulenkyliä till Kuivasjärvi går till stor del genom sluten skogsterräng. På några ställen går sträckningen nära vattendrag. Öppna landskap är i allmänhet känsligare än skogar och har ganska dålig förmåga att tåla förändringar. Från Kuivasjärvi till det södra planeringsområdet i Parkano går kraftledningen parallellt med den nuvarande. Nära Lamminkoski finns ett kulturlandskap av riksintresse längs sträckningen, Linnankylä. I närlandskapsbilden kring detta område och även litet längre bort är konsekvenserna måttliga. Med tanke på hela det värdefulla området är konsekvenserna mindre än så. Det södra alternativet till avsnittet Karvia–Parkano går till största delen genom sluten skogsterräng, som ställvis består av sumpmark. Längs ledningsrutten finns inga för landskapet eller kulturmiljön värdefulla objekt. Avsnittet placeras i en ny terrängkorridor. Via Saukonsuo och Pirttijärvi går två underalternativ som beträffande landskapskonsekvenserna inte uppvisar några stora skillnader. Konsekvenserna är i huvudsak relativt små.

Avsnittet Parkano–Nokia går ända fram till norra sidan av Sipsiöjärvi i sluten skogsterräng som har ganska bra förmåga att tåla förändringar. Från Sipsiöjärvi söderut har terrängen mycket omväxlande ytformer. Öppna och slutna rum varvas med varandra under den sista delen av sträckan. Det finns dock klart mer av sluten terräng än öppna landskap. I anslutning till de öppna rummen är landskapet rätt så känsligt och förmågan att klara av förändringar är ganska dålig. En stor del av kraftledningen går parallellt med den/de nuvarande kraftledningen/-ledningarna och utgör därmed inget helt nytt element i landskapet. I Joenkulma går kraftledningen över ett vidsträckt öppet och starkt kuperat landskap. För ett bostadshus och även för det öppna rummet närmar sig konsekvenserna betydande nivåer. På fyra ställen längs avsnittet Parkano–Nokia finns det alternativa sträckningar och dessutom ett par väjningar för bosättning. Alternativen vid Poikkeusjärvi uppvisar knappt några skillnader i fråga om landskapskonsekvenserna och i båda sträckningsalternativen förblir konsekvenserna små. Konsekvenserna är små i båda alternativen. I Pinsiönkangas går alternativen över en museiväg. Det östra alternativet medför större skadliga konsekvenser för detta värdefulla objekt jämfört med det västra alternativet. Även i övrigt medför det västra alternativet mindre negativa landskapskonsekvenser i Pinsiönkangas. Längs avsnittet Parkano–Nokia exponeras inget annat värdefullt landskaps- eller kulturmiljöobjekt för särskilda konsekvenser utöver den ovan nämnda museivägen och även till den delen är konsekvenserna högst måttliga. Det östra alternativet via Hangaslampi medför större negativa landskapskonsekvenser jämfört med det västra alternativet där konsekvenserna närmast bedöms bli små. Av de tre alternativen vid Alinenjärvi tål håller det västra alternativet bäst mot förändringar. Det östra alternativet medför åter de mest vidsträckta landskapskonsekvenserna. I det mellersta alternativet uppkommer konsekvenser för en bastu och ett kajområde i anslutning till en offentlig byggnad.

Konsekvenser för det arkeologiska kulturarvet

Längs kraftledningsrutten och inom 200 meter från dess mittlinje finns 45 arkeologiska objekt, varav 34 är objekt som ska skyddas enligt lagen om fornminnen. De flesta arkeologiska objekten finns vid avsnitten Kristinestad–Nokia och Karvia–Parkano. Om man ser till de arkeologiska konsekvensernas betydelse finns det inga skillnader mellan de alternativa rutterna. När det gäller de vidsträckta fornlämningsobjekten Lappfjärd-Byåsen och Lappfjärd-Mössåsen/Kornbäcken längs avsnittet Kristinestad–Storå ska utlåtande om behövliga åtgärder begäras av det regionala ansvarsmuseet efter att stolpplatserna har fastställts. De övriga objekten kan beaktas vid planeringen av stolparna så, att inga konstruktioner placeras vid objektet och inga byggnadsåtgärder vidtas i närheten av objektet. Stolpar kan placeras på de vidsträckta objekten när fornlämningen har avgränsats och man undersökt och preciserat hur varje objekt har bevarats i ledningsområdet. Därefter kan stolparna eventuellt placeras utanför ett verifierat fornlämningsområde eller så kan det hända att man vid undersökningar har utslutit en fornlämning vid en stolpplats. Det regionala ansvarsmuseet och Museiverket fattar beslut om ärendet och om behövliga åtgärder.

Konsekvenser för planläggning, bosättning, rekreation och näringar

Kraftledningsprojektet förändrar mest den planerade markanvändningen i de gällande delgeneralplane- och detaljplaneområdena. Där var den nya kraftledningen placerad i jord- och skogsbruksområdena förblir konsekvenserna små. I Nokia har ett utkast till detaljplan för Harjuniitty bostadsområde gjorts anhängigt och i det har man skissat upp en utvidgning av det småhusdominerade bostadsområdet västerut. I det område som omfattas av planutkastet går de planerade kraftledningarna parallellt med den nuvarande och därmed påverkar ledningsrutten inte det planerade boendet. På annat håll i närheten av de planerade rutterna finns det inget tryck på att bygga ut samhällsstrukturen i riktning mot kraftledningarna.

Ledningsrutterna står inte i betydande konflikt med landskapsplaneringen eller den kommunala planläggningen. Kraftledningsrutterna finns till stor del vid eller längs beteckningarna för kraftledningar i landskapsplanerna och de verkställer landskapsplanen. I Parkano går kraftledningarna genom ett område som i delgeneralplanen har betecknats som ett turismområde och ett utredningsområde för ett bostadsområde, varvid de kan ha en smärre inverkan på hur områdena byggs upp och utvecklas. Via landskapskonsekvenserna kan en ny kraftledning ha indirekta konsekvenser för hur attraktiva turismen och rekreationstjänsterna upplevs, även om kraftledningen i sig inte utgör något hinder för utvecklingen i ett vidsträckt område. I Parkano går kraftledningsrutterna i närheten av områden med fritidsbostäder i Pirttijärvi stranddetaljplaneområde samt i Nokia i ett stranddelgeneralplaneområde. Den nuvarande kraftledningen har inte märkts ut på alla delgeneralplaner och detaljplaner. En ny kraftledning som hör till stamnätet kan märkas ut på plankartan när planen uppdateras följande gång av andra orsaker.

De planerade kraftledningsrutterna finns i huvudsak i glesbebyggda områden. Det finns mest bosättning i ledningsruttens södra del längs avsnittet Parkano–Nokia. På ett avstånd av mindre än 100 meter från ledningsrutterna finns 33 bostadshus och 18 fritidshus. På ett avstånd av 100–300 meter från ledningsrutterna finns 270 bostadshus och 102 fritidshus. Inom ledningsgatan på sträckan Parkano–Nokia finns det ett fritidshus i Rokkakoski i Tavastkyro och det blir aktuellt att diskutera förvärv eller inlösen av denna byggnad. I regel kan det inte finnas byggnader eller konstruktioner inom ett kraftledningsområde och verksamhet som sker i ett kraftledningsområde får inte äventyra elsäkerheten.

I närheten av kraftledningsrutten finns ett flertal rekreationsobjekt och -leder, bland annat friluft- och paddlingsleder, skidspår, cykelstråk och snöskoterspår. Längs kraftledningsrutten finns också ett orienteringsområde och utflyktsmål. Lauhavuori nationalpark ligger i närheten av kraftledningsrutten. Friluft- och paddlingsleder korsar kraftledningsrutten på flera ställen och går ställvis längs ledningsrutten. Genom planeringen av stolparna kan dessa leder överskridas och beaktas så att inga svårigheter uppkommer för dem som använder lederna.

Sammanfattningsvis kan konstateras att skillnaderna mellan de olika alternativa utförandena är mycket små och att alla ruttalternativ är genomförbara ur markanvändningens synvinkel.

Konsekvenser för människorna

Kraftledningsprojektets konsekvenser för människorna handlar i huvudsak om lokala konsekvenser för enstaka byggnader. Konsekvenser uppkommer i mindre omfattning för större sociala gemenskaper (byar, tätorter, bosättningskoncentrationer). Om en kraftledning placeras mitt i bosättning kan det upplevas som att den delar byn, vilket kan försämra den sociala gemenskapen bland annat i byn Jaakkolankylä (avsnittet Parkano–Nokia, det östra alternativet vid Poikkeusjärvi, en ny terrängkorridor) och i byn Lamminkoski (avsnittet Karvia–Parkano, det norra alternativet, parallellt med den nuvarande kraftledningen).

I fråga om konsekvenserna för hälsan kommer den nya kraftledningen enligt gjorda kalkyler inte att orsaka magnetfält som överskrider gränsvärdena för dem som bor i kraftledningens omedelbara närhet. Trots detta kan det förekomma verklig oro för eventuella hälsoeffekter.

Eventuella konsekvenser av coronabuller sträcker sig främst till de bostads- och fritidsfastigheter som ligger på mindre än 100 meter från den planerade kraftledningen. Riktvärdena för buller under dag- respektive nattetid överskrids inte i de områden som används för boende.

De mest betydande konsekvenserna för människornas levnadsförhållanden uppkommer där var kraftledningen är på ett avstånd av mindre än 100 meter från bosättningen. På mindre än 100 meter från kraftledningsrutterna finns 33 bostadshus och 18 fritidshus. Effekter kan emellertid upplevas även längre bort (konsekvenser för trivseln och landskapet). I Rokkakoski finns det ett fritidshus som faller inom ledningsgatan. Byggnaden av kraftledningen kan också innebära behov av att förvärva eller lösa in byggnader. Vilka alternativa förfaranden som kan tillämpas varierar från fall till fall och förutsätter alltid överläggningar med markägarna.

I närheten av kraftledningsrutterna finns det några känsliga objekt, såsom daghem, skolor, sjukhus och enheter inom åldringsvården. Det närmaste objektet, gruppfamiljedaghemmet Kierivä Kivi i byn Pinsiö (avsnittet Parkano–Nokia, det östra alternativet i Pinsiökangas, parallellt med den nuvarande kraftledningen), ligger på 210 meters avstånd från kraftledningsområdet. Avståndet mellan dessa känsliga objekt och kraftledningen är emellertid tillräcklig och därmed bedöms inga konsekvenser uppkomma för dem.

Konsekvenser under byggandet och nedläggningen samt efter att kraftledningen tagits ur bruk

De miljökonsekvenser som uppstår under byggandet av en kraftledning är vanligtvis lokala och tillfälliga eftersom byggarbetsplatsen hela tiden flyttas framåt längs sträckningen. I terrängen kan vegetationen skadas lokalt och arbetsmaskinerna kan också skada vägar, träd och odlingar. De konsekvenser som uppstår under byggnadsarbetena är inte betydande som helhet och det finns inga väsentliga skillnader mellan projekialternativen. Olägenheterna lindras genom att man ger anvisningar om förfaringssätten och informerar markägare och närinvanare med framförhållning.

När kraftledningen rivs är konsekvenserna liknande som under byggnadsarbetena och av tillfällig karaktär. Efter att kraftledningen tagits ur bruk får kraftledningsområdet återställas till ett trädbevuxet område i skogsbruksområdena och i åkerområdena får stolpplatserna återupptas för odling, vilket innebär positiva konsekvenser för näringarna. I det här skedet upphör även de konsekvenser som uppstår genom coronabuller och el- och magnetiska fält. Att kraftledningskonstruktionerna försvinner från landskapsbilden kan upplevas som en positiv förändring i landskapet, framför allt med tanke på dem som bor i närheten av kraftledningsrutterna. Å andra sidan kan ny markanvändning inledas i det före detta kraftledningsområdet, beroende på markägaren, och detta kan inte förutses i det här skedet.

Sammantagna konsekvenser

Sammantagna konsekvenser uppstår tillsammans med vindkraftsprojekt i närheten, deras elöverföringsrutten och kraftledningsprojektet Kristinestad–Nokia, som planeras av Fingrid. Särskilt i projektområdets norra delar pågår flera vindkraftsprojekt som ligger i närheten av kraftledningsrutten eller i ledningsområdet, och planen är att de ska anslutas till stamnätet via de elstationer som ska byggas längs kraftledningen Kristinestad–Nokia. Vindkraftsprojekt planeras för anslutning till elstationerna i Kristinestad, Kankaanpää och Parkano. Av dessa har flest anslutningspunkter planerats till elstationerna i Kankaanpää och Parkano. De elöverföringsrutten som vindkraftsaktörerna ska bygga till dessa har i flera alternativ planerats som luftledningar, vilket gör att flera terrängkorridorer bildas i området.

Den vindkraft och de kraftledningar som planerats i området förändrar landskapet och markanvändningens struktur i och med att markområden ändras till områden för energiförsörjning. Den kraftigaste förändringen sker i skogsområdena och naturmiljöer. Kraftledningsprojekt är emellertid linjära projekt där miljöförändringarna sker inom ett snävt område och de sammantagna konsekvenserna för naturen är på det hela taget inte större än ringa. I bebodda områden har den förändring som kraftledningen medför inte så stark betydelse för de sammantagna konsekvenserna

eftersom det redan från förut finns en kraftledning i landskapet. I fråga om markanvändningen uppkommer sammantagna konsekvenser i områden där kraftledningen går genom vindkraftsområdena Åback, Rajamäenkyliä, Marjakeidas och Kantti.

Kraftledningsprojektet har en betydande positiv konsekvens för stävandet av klimatförändringen eftersom elöverföringen från vindkraftsprojekten förutsätter en ökning av elöverföringskapaciteten i stamnätet. Genom att dämpa klimatförändringen kan man också bidra till att klimatförändringen förändrar naturen så lite som möjligt.

Kraftledningen går över torvtäktområden i Kankaanpää, Karvia och Parkano. Funktionerna inom torvproduktion kan i regel samordnas med kraftledningen. Att kraftledningen byggs, underhålls och tas ur bruk orsakar inga konsekvenser för torvproduktionen som skulle vara större än ringa. I Nokia går kraftledningen i närheten av ett stentäktområde som det finns planer på att utvidga. Brytning och krossning av stenmaterial får inte placeras under kraftledningen.

Projektets genomförbarhet

I det projekt som nu är föremål för granskning är det södra alternativet genom Lappfjärds ådal inte genomförbart på grund av de betydande konsekvenser som projektet skulle ha för Natura-området. För området har en alternativ, genomförbar rutt planerats. Av de genomförbara norra och mellersta ruttalternativen vid Lappfjärds å (skogarna vid Lappfjärds å 1, Änikoskossen 2 och Änikoskossen 5), det södra ruttalternativet Storå–Kankaanpää (Laksola), det östra ruttalternativet via Pinsiönkangas (källunden i Ylä-Pinsiö) och det östra ruttalternativet vid Alinenjärvi (Nokian Kaakkurijärvet) förutsätter undantag från fridlysningsbestämmelserna för privata naturskyddsområden. Det södra (flygekorrarnas livsmiljö i Pohjasoja) och det mellersta (flygekorrarnas livsmiljö i Hakala) alternativet i Ohrikylä, det södra alternativet i Kauramaa (flygekorrarnas livsmiljö i Riialankenttä) och det södra alternativet Storå–Kankaanpää (bäck och älvbrink i Heikkilä) förutsätter eventuellt undantag från bestämmelserna om artskydd i enlighet med 83 § i naturvårdslagen. I ledningsområdet för det norra ruttalternativet för avsnittet Storå–Kankaanpää finns ett naturminnesmärke som avses i 95 § i naturvårdslagen (en enorm asp). Genomförandet av det norra ruttalternativet förutsätter upphävande av fridlysningen av naturminnesmärket enligt 96 § i naturvårdslagen.

Tidtabell och tillstånd för projektet

Kraftledningsprojektet har inletts med en förplanering och ett förfarande för miljökonsekvensbedömning. MKB-förfarandet inleddes officiellt när MKB-programmet överlämnades till kontaktmyndigheten NTM-centralen i Birkaland i oktober 2022.

Den egentliga konsekvensbedömningen utfördes vintern–sommaren 2023. Resultaten har samlats till en miljökonsekvensbeskrivning. Kontaktmyndigheten ger sin motiverade slutsats om miljökonsekvensbeskrivningen hösten 2023 inom två månader efter att tiden för framläggandet gått ut hösten 2023.

Enligt en preliminär tidtabell ska de terrängundersökningar och den översiktsplanering som byggandet av kraftledningen förutsätter göras åren 2024–2026. Fingrid ansöker om undersökningstillstånd för terrängundersökningar på ledningsrutten hos Lantmäteriverket. Ett projektstillstånd enligt elmarknadslagen söks hos Energimyndigheten. Genom tillståndet fastställs projektets nödvändighet med tanke på tryggandet av elöverföringen. Dessutom ansöker Fingrid om inlösningsstillstånd för kraftledningens ledningsområde. Inlösningsstillståndsärendet bereds av arbets- och näringsministeriet och tillståndet beviljas av statsrådet. Byggnadsarbetet beräknas till åren 2026–2028.