BILAGA 3

Natura-behovsbedömning, Hinjärv

Mottagare
Forststyrelsen Fastighetsutveckling

Dokumenttyp
Utredning om behovet av Natura-bedömning

Datum
29.10.2026

UTREDNING OM BEHOVET AV NATURA-BEDÖMNING

Hinjärv

RAMBØLL
Bright ideas.
Sustainable change.

UTREDNING OM BEHOVET AV NATURA-BEDÖMNING

Hinjärv

Sekretessbelagda artuppgifter har maskerats i filen

Projekt	**Elöverföring på fastlandet för det havsbaserade vindkraftsprojektet Edith**
Projektnummer	**1510096686-001**
Mottagare	**Forststyrelsen Fastighetsutveckling**
Dokumenttyp	**Utredning om behovet av Natura-bedömning**
Datum	**29.10.2026**
Författare	**Ella von Weissenberg, Ramboll Finland Oy**
Kontrollerad av	**Liisa Karhu, Ramboll Finland Oy**

Ramboll
PB 25
Självstyrelsegränden 3
02601 ESBO

P +358 20 755 611
F +358 20 755 6201
https://fi.ramboll.com

Ansvarsfrihetsklausul:

Dokumentet har översatts från finska till svenska. Vid eventuella skillnader i språkversionerna gäller den finska versionen.

Ramboll Finland Oy
FO-nummer 0101197-5, moms reg.
Hemort Esbo

Innehåll

Sammanfattning		2
1.	Inledning	3
2.	Projektbeskrivning	4
1.1	Projektets lokalisering	4
1.2	Granskade alternativ	4
2.1	Kraftledning	6
2.2	Byggande av kraftledning	8
2.3	Drift, underhåll och avveckling av kraftledningen	9
3.	Material och metoder	10
3.1	Bedömningsmetod	10
3.2	Använda källor	10
3.3	Arbetsgrupp	11
4.	Översikt och skyddsgrunder för Naturaområdet Hinjärv (FI0800059)	12
4.1	Plats och allmänna uppgifter	12
4.2	Skyddets grunder	12
4.2.1	Naturtyper i bilaga I till habitatdirektivet	12
4.2.2	Arter i bilaga II till habitatdirektivet	15
4.2.3	Arter i bilaga I till fågeldirektivet	18
5.	Identifiering av eventuellt betydande konsekvenser	23
5.1	Påverkansmekanismer	23
5.2	Avgränsning av det påverkade objektet och konsekvensernas betydelse	24
5.3	Samverkande konsekvenser	26
6.	Slutsatser av bedömningen	28
7.	Källor	30

Sammanfattning

I denna Natura 2000-bedömning enligt 35 § i naturvårdslagen granskades konsekvenserna för Hinjärvs Naturaområde, som ligger inom Korsnäs och Närpes kommuner, av elöverföringen på land i anslutning till det havsbaserade vindkraftsprojektet Edith. Bedömningen gjordes baserat på litteratur och geografisk information. Avståndet från Naturaområdet till elöverföringsalternativet EALT1 är som närmast 2 000 m.

Möjliga påverkansmekanismer som identifierades var en möjlig kollision- och elchockrisk för fåglar samt en barriäreffekt för flygekorrens del. Konsekvenser för naturtyper är inte möjliga.

Områden som är lämpliga för flygekorrar finns enligt prognoskartan inte nordväst om kraftledningen, vilket innebär att kraftledningen troligen inte bryter befintliga eller andra viktiga förbindelser. Kollisionsriskerna för fåglar är mycket små. [redacted]

Projektet för elöverföring på fastlandet förstärker inte konsekvenserna av andra vindkrafts- eller elöverföringsprojekt i regionen för fågellivet i Naturaområdet. Andra projekt eller planer har ingen påverkan på Naturaområdets naturtyper, flygekorre eller utter.

Enligt vår bedömning orsakar projektet inte, varken ensamt eller tillsammans med andra projekt eller planer, någon betydande försämring av de naturvärden för vilka Naturaområdet har inrättats.

1. Inledning

Forststyrelsen planerar det havsbaserade vindkraftsprojektet Edith i Bottniska viken utanför Närpes. Projektets MKB-förfarande har delats upp i MKB-förfarandet för havsområdet, som omfattar konsekvenser av vindkraftverken och sjökabeln, samt i detta MKB-förfarande för landområdet, som omfattar konsekvenserna av elöverföringen på fastlandet. Denna utredning om behovet av en Natura-bedömning hör till den sistnämnda, det vill säga miljökonsekvensbedömningen av elöverföringen på fastlandet, och den gäller Hinjärvs Naturaområde. I bedömningen behandlas enbart det norra alternativet EALT1, eftersom de andra projektalternativen ligger mer än 30 km bort.

Nätverket Natura 2000 har inrättats för att säkerställa biologisk mångfald genom att skydda de naturtyper och arter som Europeiska gemenskapen anser vara viktiga. Natura 2000-nätverket består av områden med särskilda skyddsåtgärder enligt habitatdirektivet (SAC) och särskilda skyddsområden enligt fågeldirektivet (SPA). I SAC-områden skyddas arter eller naturtyper som listas i bilaga I och II i habitatdirektivet, vilka riskerar att försvinna från sina naturliga utbredningsområden, som har små populationer eller utbredningsområden, som återspeglar särdrag hos deras biogeografiska region eller som är endemiska. I SPA-områden skyddas arter som anges i bilaga I till fågeldirektivet samt flyttfåglar som regelbundet förekommer i området. Målet är att skydda, vårda och reglera alla vilda fågelarter och deras livsmiljöer. Skyddet omfattar fåglar, deras ägg, bon samt livsmiljöer.

Behovet av en Natura-bedömning måste utredas när den planerade verksamheten ensam eller tillsammans med andra projekt kan medföra betydande konsekvenser för Naturaområdets skyddsgrunder (Mäkelä & Salo, 2024). Detta gäller åtgärder som utförs både inom Naturaområdet och utanför det, vars påverkan når in på Naturaområdet. Om betydande konsekvenser inte kan uteslutas eller om de är sannolika, ska en relevant Natura 2000-bedömning upprättas i enlighet med 35 § i naturvårdslagen. Natura-bedömningen riktar sig uttryckligen mot arter och naturtyper som utgör skyddsgrund för Naturaområdet (Euroopan Komissio, 2021).

Utredningen om behovet av Natura-bedömning har tagits fram av vatten- och naturexperten Ella von Weissenberg (FD, marinbiologi) från Ramboll Finland Oy.

2. Projektbeskrivning

2.1 Projektets lokalisering

Elöverföringsalternativen på fastlandet för den havsbaserade vindkraftsparken Edith ligger i landskapen Österbotten och Södra Österbotten. Området för alternativa kraftledningsrutter omfattar sammanlagt sju kommuner: Närpes, Korsnäs, Kristinestad, Kurikka, Laihela, Malax och Korsholm. Landföringsplatserna, från vilka fastlandets elöverföring börjar, är belägna i Närpes kommun. Fingrid Abp:s Toby elstation är belägen i Korsholms kommun och Åbacka elstation i Kristinestad.

Kraftledningsrutterna ligger huvudsakligen i jord- och skogsbruksdominerade områden. Kraftledningsrutterna preciseras baserat på utredningar och responsen från MKB-förfarandet i takt med att planeringen fortskrider. Landföringsplatsen för sjökabeln samt Fingrid Abp:s riktlinjer för stamnätsanslutningen påverkar det slutgiltiga ruttvalet i projektet.

2.2 Granskade alternativ

I denna utredning om behovet av Natura-bedömning granskas EALT1, det nordliga huvudalternativet för elöverföring, och dess påverkan på Naturaområdet. Underalternativen EALT1a och EALT1b skiljer sig inte från varandra kring Naturaområdet som behandlas. I MKB-förfarandet ingår dessutom alternativen EALT0 (projektet genomförs inte) samt de södra alternativen EALT2 och EALT3, vilka inte behandlas i denna bedömning.

Det **norra huvudalternativet (EALT1)** består av en ungefär 68 kilometer lång kraftledning från sjökabelns landföringsområde för det havsbaserade vindkraftsprojektet Edith till Fingrid Abp:s elstation i Toby. Det finns två alternativa landföringsområden; Blacksnäs fiskehamn och Västanlandets område i Töjby. I miljökonsekvensbedömningen undersöks följande ruttalternativ:

- **Ruttalternativet Blacksnäs-Toby (EALT1a)** är 67,7 kilometer långt, varav cirka 39,1 km ligger intill den befintliga kraftledningen. Sjökabeln förs i land vid fiskehamnsområdet i Blacksnäs, vid Hålgrundsvägen, och ansluts till en elstation som ligger antingen norr eller söder om Blaxnäsvägen. Från elstationen fortsätter kraftledningen som luftledning till Toby elstation. Alternativet ligger inom Närpes, Korsnäs, Malax, Kurikka, Laihela och Korsholms områden.

- **Ruttalternativet Töjby-Toby (EALT1b)** är 68,8 kilometer långt, varav cirka 39,1 km ligger intill den befintliga kraftledningen. Sjökabeln landar i Västanlandets område i Töjby, utanför byn Töjby i Närpes, och ansluts till en elstation som preliminärt planeras i Västanlandets område. Från elstationen fortsätter kraftledningen som luftledning till Toby elstation. Alternativets sträckning är densamma som i alternativ EALT1a från norra sidan av Töjby ända fram till Toby elstation.

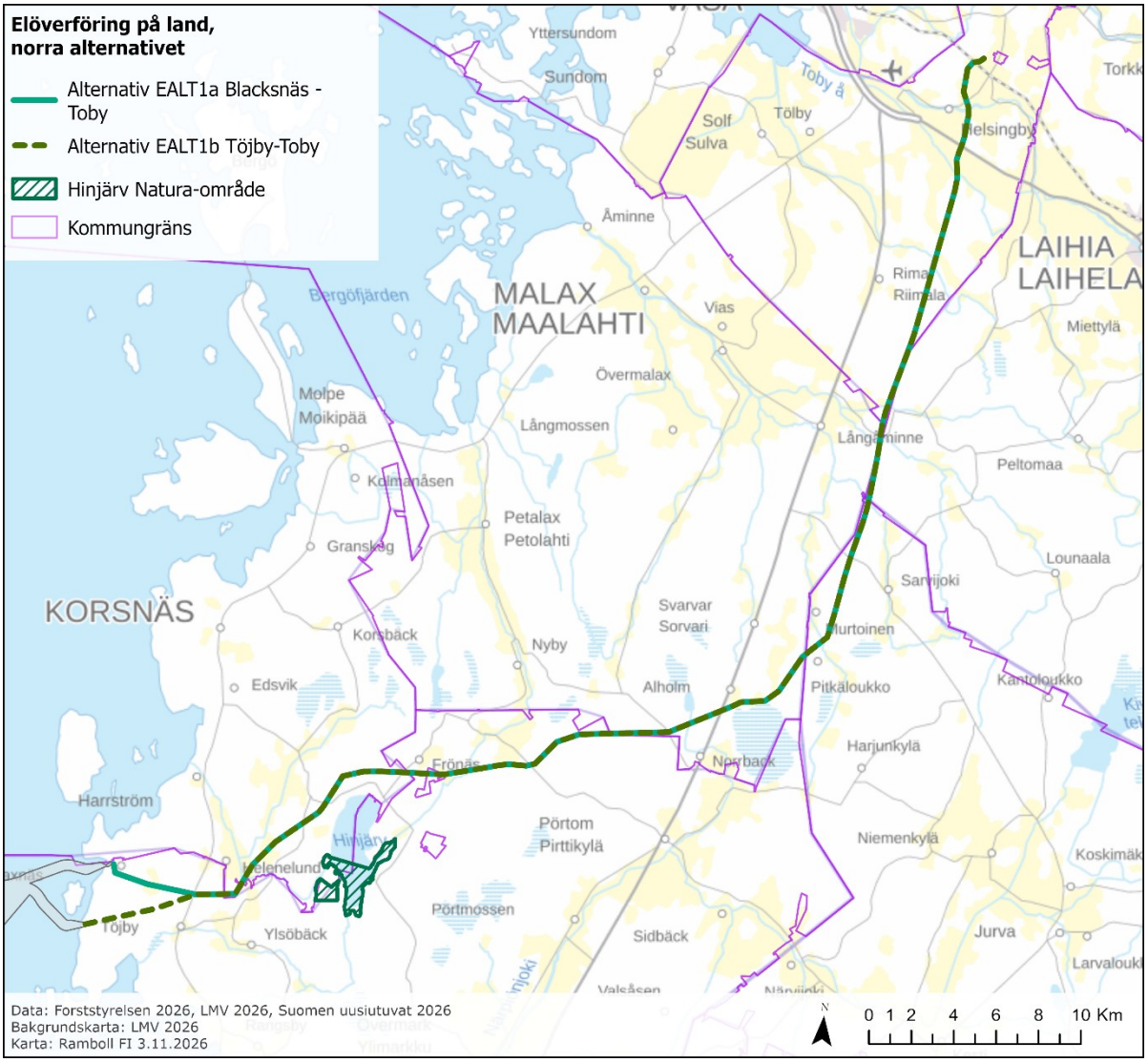


Bild 1 Kraftledningsrutterna EALT1a och EALT1b som granskas i MKB-förfarandet.

På det norra avsnittet mellan Blacksnäs och Toby ligger de granskade kraftledningsrutterna huvudsakligen intill den befintliga kraftledningen. I alternativen EALT1a och EALT1b granskas en terrängkorridor som placeras parallellt med den nuvarande längs cirka 39 kilometer, vilket gör att det befintliga ledningsområdet breddas med cirka 40 meter. Alternativ EALT1a går i en ny terrängkorridor cirka 28,6 kilometer och i alternativ EALT1b cirka 29,7 km, varvid det nya ledningsområdet är cirka 62 meter brett.

På sträckan mellan landföringsområdena och norra sidan av Töjby finns två underalternativ, EALT1a och EALT1b. I övrigt följer underalternativen samma rutt till Toby elstation.

Nordväst om Hinjärv skulle kraftledningen placeras en kort bit i en egen terrängkorridor, och sedan flyttas tillbaka intill den nuvarande ledningen ända fram till Brändskogens elstation (Bild 2). Kraftledningen skulle passera söder om Brändskogens elstation och fortsätta i en egen terrängkorridor ända till Murtoinen.

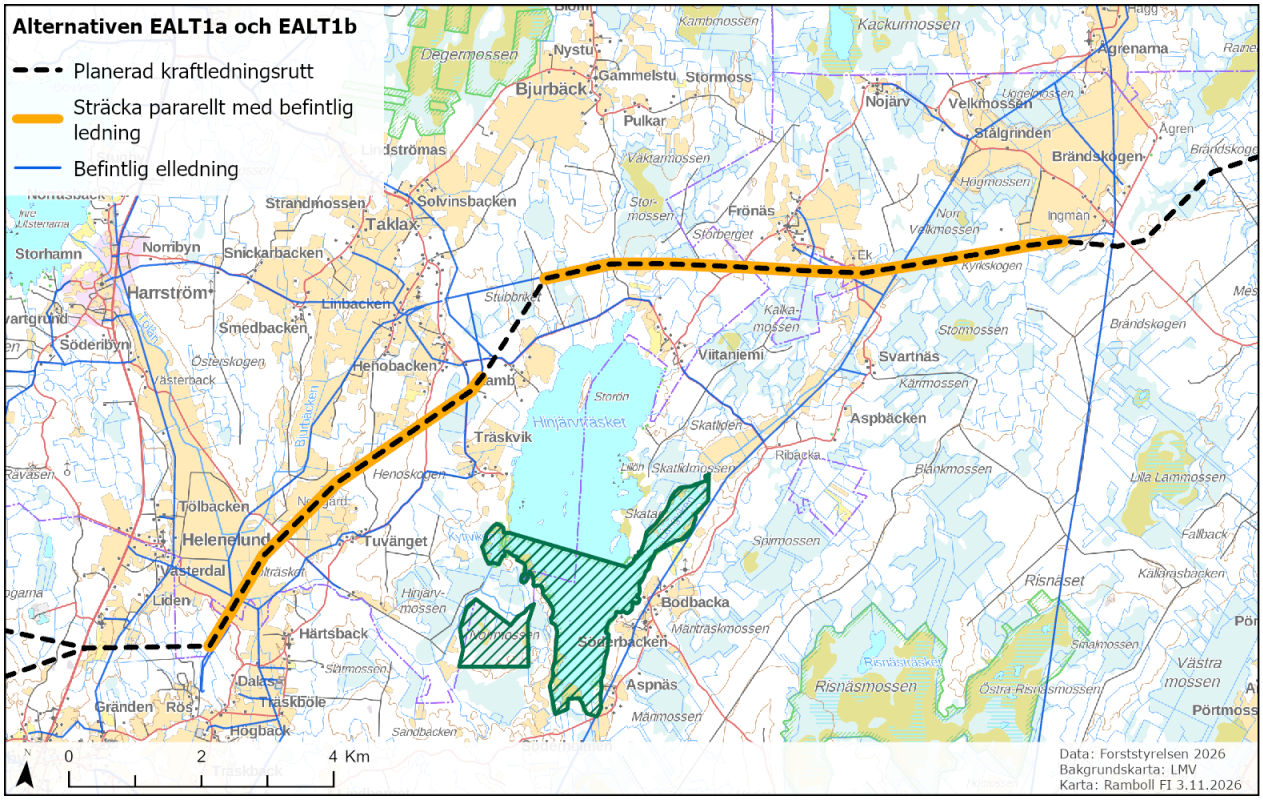


Bild 2 Placeringen av den i MKB-förfarandet granskade kraftledningsrutten mellan Helenelund och Brändskogen. Hinjärvs Naturaområde ligger i de södra delarna av Hinjärvträsket som syns på bilden.

2.3 Kraftledning

Projektet består av en 400 kilovolts kraftledning samt elstationer vid landföringsplatserna och en jordkabel mellan elstationerna och landföringspunkten. Som grundlösning för projektet används en stagad portalkonstruktion av stål med två ben för 400 kilovolts kraftledningen. De översta delarna av stolpen är placerade på cirka 20 meters höjd. Beroende på planeringsplatsen kan dock också en annan stolptyp användas för att minska miljö- eller landskapspåverkan eller av tekniska skäl. Stolptypen preciseras i översiktsplaneringsskedet.

En kraftledning omfattar förutom stolpen även ledningsområdet, som utgörs av ledningsgatan och de kantzoner som ligger på båda sidor om ledningsgatan, där trädhöjden är begränsad (Bild 3). I den nya terrängkorridoren är bredden på kraftledningsområdet 62 meter. Kraftledningsområdet utgörs av en 42 meter bred kraftledningsgata samt 10 meter breda kantzoner på båda sidor. Intill den befintliga kraftledningen breddas kraftledningsområdet med 40 meter. Bredden på det bildade kraftledningsområdet bestäms från fall till fall beroende på kraftledningsområdets nuvarande bredd.

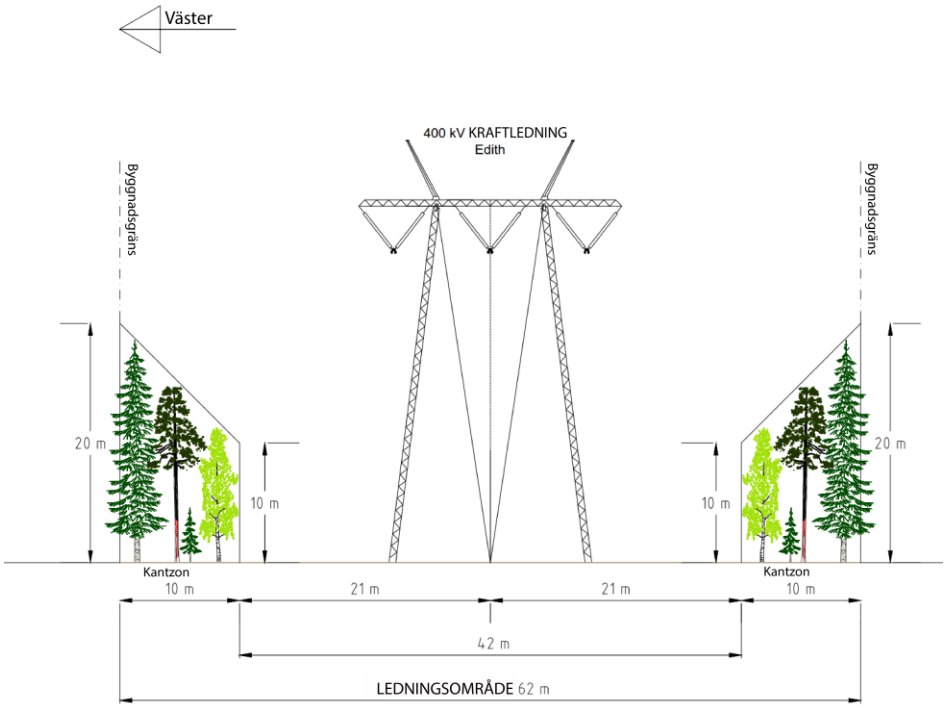


Bild 3 Tvärsnitt av kraftledningsområdet i den nya terrängkorridoren nordväst om Hinjärv.

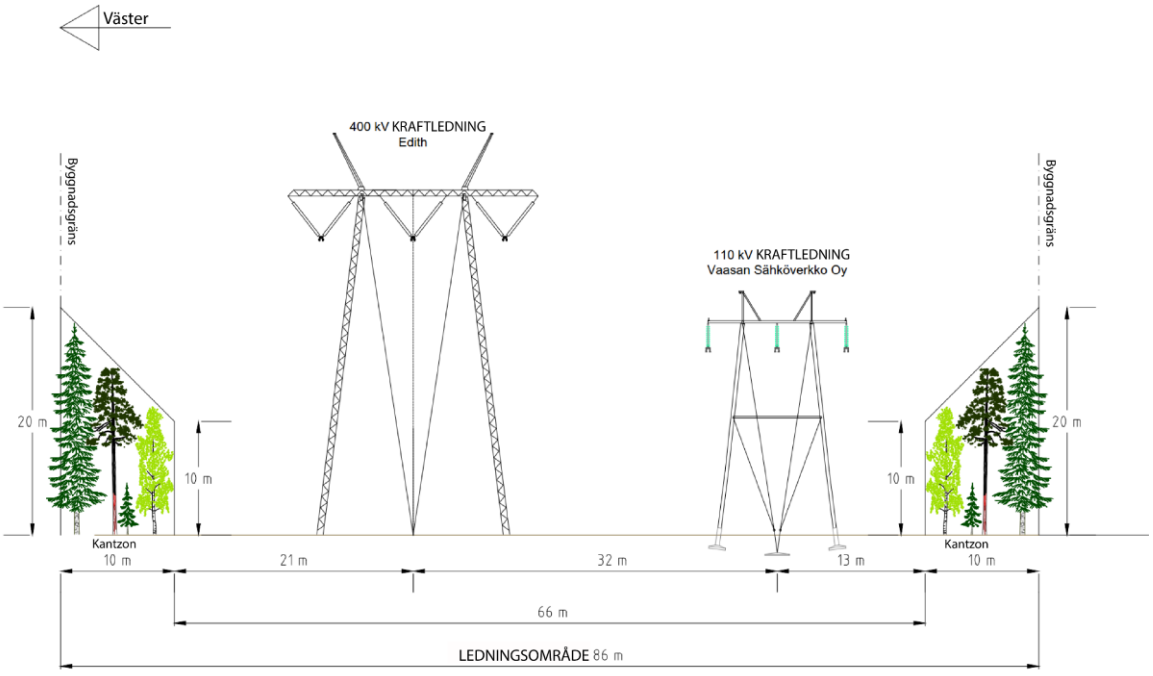


Bild 4. Kraftledningens tvärsnitt bredvid den nuvarande kraftledningen norr och väster om Hinjärv.

2.4 Byggande av kraftledning

Den slutliga ledningssträckningen och placeringen av kraftledningsstolparna planeras i **översiktsplaneringsfasen** efter MKB-förfarandet baserat på terrängundersökningar. Valet av stolpplatser och stolptyp påverkas av miljöaspekterna i lösningarna, tekniska och ekonomiska faktorer samt utnyttjandet av det nuvarande ledningsområdet. Inom ramen för teknisk-ekonomiska begränsningar kan konsekvenser för markanvändning, landskap och natur lindras genom placeringen av stolpar och tekniska lösningar.

Byggandet av gemensamma stolpar på platsen för den nuvarande kraftledningen kräver rivning av den nuvarande kraftledningen och avbrott i elöverföringen under hela byggtiden. Av denna anledning undersöks inte placering av kraftledningar tillsammans med befintliga kraftledningar på gemensamma stolpar för Edith-projektets elöverföring på land.

Byggtiden för kraftledningen är ungefär ett halvt år. Byggandet av kraftledningen delas tidsmässigt in i tre huvudfaser, vilka är grundläggnings-, stolpmonterings- och resningsfasen samt installationsfasen för ledningarna. Beroende på den terräng som ska byggas kan det bli nödvändigt att tidsmässigt fördela arbetsstegen till olika årstider, till exempel är det bra att försöka utföra grundläggnings- och andra tyngre arbeten på myrar under tiden med tjäle eller när marken bär.

Under grundläggningsfasen tas träd bort från det planerade kraftledningsområdet, och betongfundamenten för stolpar samt stagankare som stöder stolparna grävs ned på stolpplatserna. Beroende på stolptyp kan man använda en färdig grund eller gjuta en grund på plats. Grundläggningar kan behöva pålas eller genomgå massbyte beroende på markens bärighet. I bergiga områden kan pelargrundläggning kräva borrning eller schaktning.

I känsliga områden kan man vid behov använda borrpålefundament för att lindra miljöpåverkan, vilket gör att påverkan på mark och markvegetation av byggandet blir avsevärt mindre. Vid installation av grunden behövs då inga schaktarbeten, hantering av jordmassor eller fyllnadsmaterial. Sättningar i marken kan dessutom undvikas genom att frysa arbetsområdet eller arbeta när marken är frusen.

Efter grundläggningsfasen reses stolparna som består av stålkonstruktioner. Stolparna transporteras i delar till stolpplatserna, där de monteras ihop på marken innan de reses. I resningsfasen hängs isolatorer av glas eller komposit i stolpens regel för installation av ledningar.

Som sista arbetsmoment monteras ledningarna, som levereras på rullar. Installationen sker vanligtvis med så kallad spänd dragning, vilket innebär att ledningarna hela tiden är i luften. Vid skarvning av ledningar används sprängskarvar, vilket orsakar tillfälligt buller. Ovanför fasledningarna installeras åskledare och vid behov monteras flygvarningsbollar och fågelbollar på ledningarna.

Stolpavstånden är cirka 200–400 meter beroende på terrängens profil och spänningsnivån i kraftledningen. Stolpens jordning görs med en koppartråd som förbinder stolpkonstruktionen med marken. Vid behov görs ytterligare jordning med extra jordningselektroder som grävs ner på ledningsgatan. På åkrar grävs extra jordelektroder ner till ungefär en meters djup, så att de inte stör jordbruksarbete. Jordningar minskar störningar från åska samt minskar effekten av skadliga spänningar på människor, miljön och kraftsystemets funktion i felsituationer.

På åkrar och myrar eftersträvas att grundläggnings- och andra tyngre arbeten utförs under tiden med tjäle eller när marken är bärande, vilket minskar tillfälliga skador på miljön. Arbetsmaskinerna är i grundläggningsfasen främst bandgående grävmaskiner, och i stolp- och ledningsarbetsfaserna används mobilkranar, lastmaskiner samt bandtraktorer.

I regel sker förflyttning via vägar som leder till kraftledningen och i ledningsgatan, där tillfälliga vägar och broar kan anläggas. De vägar som ska användas överenskoms i förväg med markägarna.

Under byggnationen säkerställs värdena hos de i tidigare planeringsfaser identifierade skyddsvärda miljöobjekten genom särskilda objektvisa anvisningar. Innan byggarbetsplatsen avslutas iordningställs stolpplatserna och eventuella skador antingen åtgärdas eller ersätts.

2.5 Drift, underhåll och avveckling av kraftledningen

På det inlösta ledningsområdet får man inte bygga byggnader eller andra konstruktioner som är högre än två meter utan tillstånd från kraftledningens ägare. För placering av vägar och vattenledningar samt markbearbetning krävs anvisningar från ledningens ägare.

Elsäkerhetsföreskrifterna fastställer underhållet av kraftledningen. Underhåll av kraftledningar i enlighet med elsäkerhetsföreskrifterna kräver regelbundna inspektioner och underhållsarbeten av ledningskonstruktionerna och ledningsområdet. De lagstadgade underhållsarbetena är behandling av kantzonen med gallring eller toppkapning, röjning av ledningsgatan samt underhåll av kraftledningskonstruktionerna.

Ledningsområdet och dess konstruktioner inspekteras vanligtvis med cirka 2–3 års intervall och eventuella brister åtgärdas. Större reparationsåtgärder kräver ofta användning av tung utrustning, såsom grävmaskiner eller lyftkranar, på stolpplatsen samt förflyttning av dem inom ledningsområdet. Sådana omfattande reparationer görs dock ganska sällan, om alls, under en lång livslängd. Mindre reparationer kan utföras lättare genom att till exempel gå till fots, använda en fyrhjuling eller en snöskoter. I de områden där frost samlas på ledningarna utförs frostpatrullering under vintertid och vid behov avlägsnas frosten med hjälp av helikopter.
Ledningsgatan hålls öppen genom att röja den antingen maskinellt eller manuellt med ungefär 5–8 års intervall. Vid selektiv gallring kan låga träd och buskar som inte äventyrar driftsäkerheten lämnas kvar för att växa på ledningsgatan.

På båda sidor av ledningsgatan finns cirka 10 meter breda kantzoner, där skogen behandlas med intervaller på 10–25 år för att säkerställa elsäkerhet och elnätets driftsäkerhet. Trädtopparna kan förkortas med helikoptersågning eller som ett alternativ kan avverkning göras ifall skogen har vuxit upp överallt.
Minimåtgärderna baseras på de maxhöjder för träd i kantzoner som fastställs vid inlösningen, så kallade inlösningsmått, vars syfte är att säkerställa störningsfri drift av kraftledningen. Enligt dessa mått ökar den tillåtna trädhöjden ju längre man kommer in i kantzonen: vid främre kanten får träden vara högst 10 meter höga och vid bakre gränsen högst 20 meter.

Ledningens livslängd täcker hela livslängden för den havsbaserade vindkraftsparken Edith. Den tekniska livslängden för själva kraftledningen är minst 65 år, och den kan även förlängas med olika tekniska renoveringar.

De största materialflödena uppstår i samband med investeringsprojekt när nya elöverföringsstrukturer byggs. Materialet som uppstår vid rivning består huvudsakligen av betong, som finns i fundamenten för stolpar och elstationer, stål i stolp- och stationskonstruktioner samt ledningar som innehåller aluminium och stål. Alla dessa material lämpar sig för återvinning.
Vid rivning av stolpar tas betongfundamenten bort ur marken, särskilt på gårds- och åkermarker. Förutom investeringar uppstår små mängder avlägsnat material vid underhållsåtgärder, och särskilt vid underhållet av kraftledningar är mängden avfall liten.

3. Material och metoder

3.1 Bedömningsmetod

I denna utredning följdes de detaljerade anvisningarna i kapitel 12 i Mäkelä och Salo (2024) för utredning av behovet av en Natura-bedömning

Vid utredning av behovet av Natura-bedömning identifierades möjliga påverkansmekanismer och det fastställdes om projektplanen sannolikt har betydande konsekvenser för Naturaområdets skyddsgrunder. Om en betydande försämring av någon skyddsgrund inte kan uteslutas, bör en egentlig Natura-bedömning upprättas enligt 35 § i naturvårdslagen.

Bedömning av konsekvensernas betydelse

Man strävade efter att beskriva och bedöma möjliga konsekvenser för Naturaområdets skyddsgrunder och konsekvensernas omfattning utifrån bästa tillgängliga information. Mot bakgrund av denna information bedömdes slutligen betydelsen av den möjliga konsekvensen.

Konsekvensens betydelse bedömdes utifrån påverkans storlek, omfattning, varaktighet och sannolikhet samt sårbarheten hos det skyddsgrundande objektet (Mäkelä & Salo, 2024). Bedömningen av konsekvensens betydelse är väsentlig, eftersom Naturaområdets integritet och orördhet inte får utsättas för väsentlig försämring (Naturvårdslagen 34 §). Med att bevara områdets integritet, det vill säga orördhet, avses att projektet inte äventyrar områdets skyddsmål eller skadar de naturtyper eller arter som Naturaområdet har inrättats för (Euroopan Komissio, 2019, 2021).

Konsekvensernas betydelse har inte definierats i detalj i habitat- eller fågeldirektiven. Generellt kan naturtypen bedömas försämras om dess yta minskar eller om ekosystemets struktur och funktion försämras som en följd av förändringar. På motsvarande sätt bedöms arten försämras om dess livsmiljö krymper eller förändras så att den blir olämplig. Sammanfattningsvis måste konsekvenserna alltid relateras till områdets storlek samt betydelsen av objektets naturvärden på regional och nationell nivå. Till exempel påverkas värdet av naturtypen av dess representativitet och naturtillstånd. I vissa fall kan även en liten förändring vara betydande till sin karaktär om den riktar sig mot ett område som är ovanligt värdefullt på regional eller nationell nivå eller om den naturtyp eller art som påverkas bedöms vara känsligare än vanligt för även små förändringar i livsmiljön.

Försämringen av naturvärden kan vara betydande om något av följande villkor uppfylls:

1) Skyddsnivån för arten eller naturtypen som ska skyddas är inte gynnsam efter genomförandet av projektet.
2) Projektet förändrar förhållandena så att förekomsten och fortplantningen av skyddade arter eller livsmiljöer i området inte är möjlig på lång sikt.
3) Projektet minskar det skyddade artbeståndet eller utrotar det helt från området.
4) Projektet förstör karaktären för artens livsmiljö eller en naturtyp.

3.2 Använda källor

De viktigaste källorna för bedömningen var

- Natura-faktablad (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, 2018)
- NATA-formulär (Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, 2021)
- SAKTI-materialet från Forststyrelsen (Metsähallitus, 2025)
- Tidigare observationer av flygekorre (Suomen Lajitietokeskus, 2026a)
- Tidigare observationer av utter (Suomen Lajitietokeskus, 2026b)

3.3 Arbetsgrupp

De som deltagit i upprättandet av Natura-bedömningen är listade nedan.

Tabell 1 Arbetsgruppen som deltagit i Natura-bedömningen.

Expert	Kompetens
Ella von Weissenberg *Natura-bedömning*	**FD, akvatiska vetenskaper** von Weissenberg arbetar som natur- och vattenexpert på Ramboll. Hon har särskild expertis inom Natura 2000-bedömningar. Innan Ramboll har von Weissenberg bedrivit marinbiologisk forskning i fyra år. Därigenom har hon en god helhetsbild av mark- och vattenekosystemens struktur och funktion.
Liisa Karhu *Kvalitetsgranskning*	Liisa Karhu arbetar som seniorsakkunnig på Ramboll. Hon har medverkat i flera MKB-förfaranden som har omfattat Natura-bedömningar och har även utarbetat Natura-bedömningar.

4. Översikt och skyddsgrunder för Naturaområdet Hinjärv (FI0800059)

4.1 Plats och allmänna uppgifter

På Natura-faktabladet (2018) beskrivs Naturaområdet på följande sätt:

"Objektet omfattar den södra delen av Hinjärv samt den norra delen av Norrmossen sydväst om Hinjärv. Hinjärv är en humushaltig, grund sjö med litet avrinningsområde, på cirka tio kilometers avstånd från havet. Stränderna är låglänta och vegetationszonerna tämligen breda. Luftskottsväxtligheten domineras av sjöfräken, ställvis finns det rikligt med kaveldun. Den södra delen av sjön är betydelsefull i synnerhet som livsmiljö för sjöfåglar. I sjön har även flera sällsynta arter påträffats. Skyddsvärdet ökar i synnerhet tack vare de vidsträckta strandlundarna med sin mångformiga växtlighet. På vissa ställen finns det rikligt med klibbal, brakved och asp i strandskogszonen. På den västra stranden av sjön finns det en liten lund med bastanta träd. I lunden växer bl.a. ett frodigt bestånd av trolldruva. Norrmossen är en ung och karg högmosse vars mittersta del består av främst fuscum-tallmosse, lågstarrmyr och lågstarrmosse, där det delvis finns dyiga höljor. Vid mossens kanter finns det huvudsakligen ris-tallmosse. Vid Norrmossens sydvästra kant finns det mogen, tät grandominerad MT-skog som bevarats i synnerligen naturligt tillstånd. Där kan man ställvis hitta många vindfällda träd och även annars relativt många lågor."

4.2 Skyddets grunder

Hinjärv är både ett särskilt skyddsområde (SPA) enligt fågeldirektivet och ett särskilt bevarandeområde (SAC) enligt habitatdirektivet, vilket innebär att området skyddas på grund av både natur- och fågeldirektivets skyddsobjekt.

4.2.1 Naturtyper i bilaga I till habitatdirektivet

I Hinjärvs Naturaområde förekommer sex naturtyper som utgör skyddsgrund.

Tabell 2. Naturtyper enligt bilaga I i habitatdirektivet som förekommer i Hinjärvs Naturaområde. Representativiteten har definierats med en fyrgradig skala (A =mycket god, B = god, C = viss. D = obetydlig).

Kod	Namn	Representativitet	Areal (ha)
3160	Humusrika sjöar och tjärnar	B	254
7110	Högmossar	B	64,6
7140	Öppna mossar och kärr	B	42
9010	Västlig taiga	C	4,81
9050	Näringsrik granskog	C	0,5
91D0	Skogbevuxna myrar	C	28,5

<u>3160 Naturliga dystrofa sjöar och småvatten</u>

Naturliga dystrofa sjöar och småvatten är naturliga, sura sjöar och tjärnar vars vatten är färgat brunt av torv och humus. Dessa förekommer vanligtvis på torvbotten, i mossar eller på momarker som försumpas naturligt. Som representativ anses särskilt en sjö eller tjärn som omges av ett stort och välutvecklat myrområde (Airaksinen & Karttunen, 2001). Sänkt vattennivå och strandbyggande påverkar det naturliga tillståndet.

Till naturtypen hör i Naturaområdet Hinjärvträsket, varav endast den södra delen ingår i Naturaområdet (Bild 5).

7110 Högmossar

Högmossar är näringsfattiga myrar vars vattenyta typiskt är högre än den omgivande vattennivån. Av den anledningen är regnvatten deras viktigaste näringskälla. En aktivt torvproducerande myr kan betraktas som naturlig. (Airaksinen & Karttunen, 2001).

Naturaområdets högmossar är huvudsakligen belägna i Norrmossen, som ligger sydväst om Hinjärv (Bild 5).

7140 Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn

Minerotrofiska kärr, öppna och buskiga träsk samt strandmyrar som försumpas längs ytan kan räknas till öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn. Öppna och buskiga träsk kännetecknas av fuktighet och läge vid stränder. Naturtillstånd beskrivs med naturligheten i vattenhushållningen, medan representativitet definieras utifrån växtligheten. (Airaksinen & Karttunen, 2001). Det påverkas också av den mer specifika myrtypen.

Naturtypen förekommer vid Hinjärvträskets strandområden.

9010 Västlig taiga

Västlig taiga omfattar gamla naturskogar samt yngre skogar som utvecklats naturligt efter brand. Naturtypen kan delas in i gamla granskogar, tallskogar, blandskogar och lövskogar. Gamla skogar är mångformiga och de erbjuder livsmiljöer för hotade arter (Airaksinen & Karttunen, 2001). Västlig taiga förekommer i ganska liten omfattning i det sydvästra hörnet av Norrmossens myrområde (Bild 5).

9050 Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ

Till naturtypen hör huvudsakligen alla torra, friska och fuktiga lundar. Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ kännetecknas allmänt av en finkornig jordart, god vattentillgång och ett skiktat, artrikt växttäcke. Genom att skydda lundar syftar man särskilt till att bevara krävande lundarter. Den stora mängden död ved, terrängens mångfald, rikligheten av gammal skog och antalet krävande arter ökar representativiteten. (Airaksinen & Karttunen, 2001). Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ förekommer mycket sparsamt i Hinjärv (Bild 5).

91D0 Skogbevuxen myr

På skogbevuxna myrar är vattennivån hög. Jorden är näringsfattig torvjord. Skogen kan domineras av barr- eller lövträd. Typiska träd är bland annat glasbjörk, brakved, tall och gran (Airaksinen & Karttunen, 2001). Skogbevuxen myr förekommer i viss mån vid Hinjärvträskets strandområden samt överlappande med högmossar vid kanterna av Norrmossens myrområde (Bild 5).

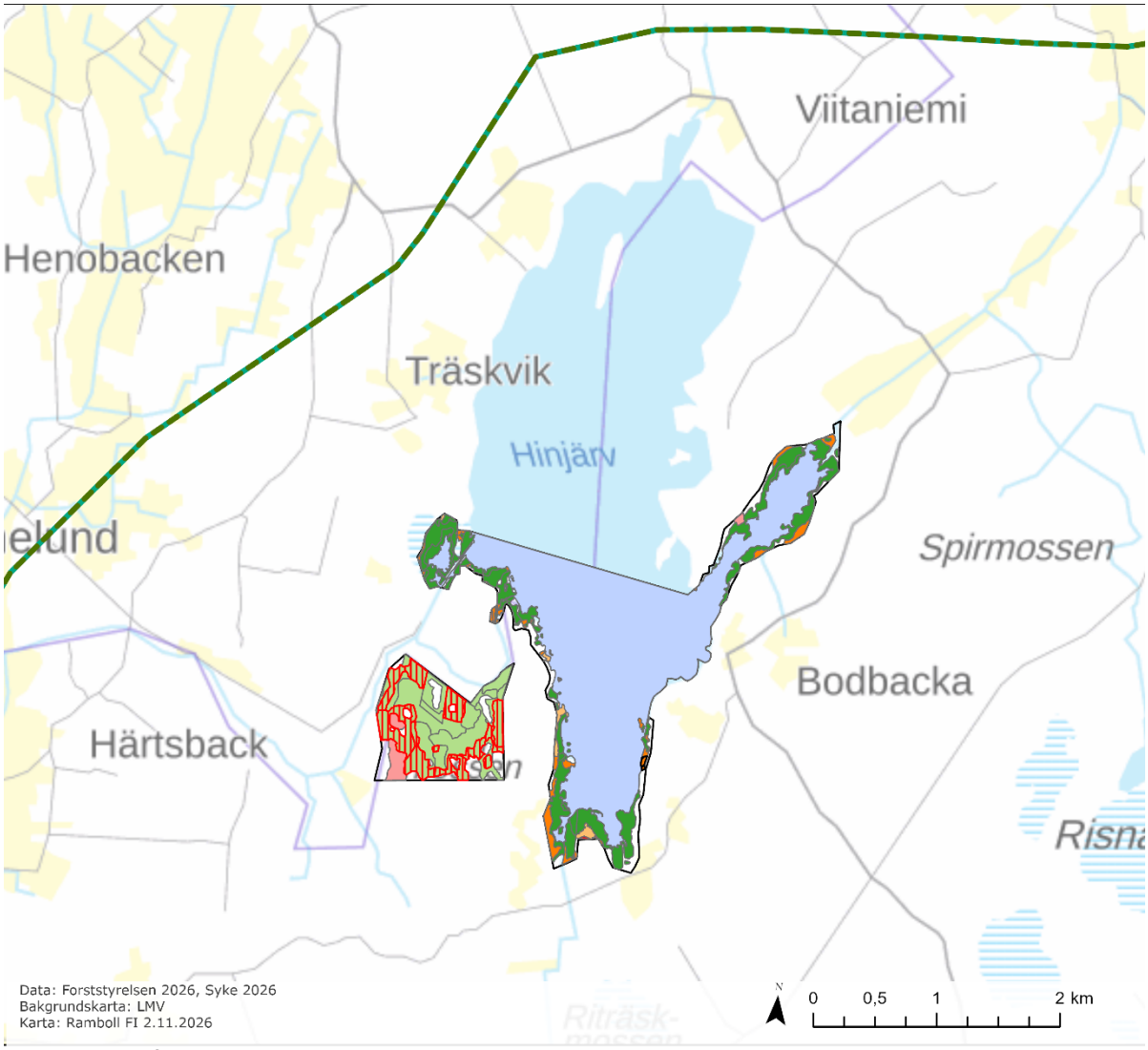


Bild 5 Förekomster av skyddsgrundande naturtyper enligt Forststyrelsens SAKTI-data (Metsähallitus, 2025).

4.2.2 Arter i bilaga II till habitatdirektivet

Av de skyddsgrundande arterna ingår endast flygekorre i arterna i bilaga II till habitatdirektivet (). Det finns dessutom fyra hotade arter i området.

Tabell 3 Arter i bilaga II till habitatdirektivet som utgör skyddsgrund. Isolering: C = populationen är inte isolerad och ligger inom artens utbredningsområde.

Kod	Art	Vetenskapligt namn	Populationens storlek	Isolering
1910	Flygekorre	*Pteromys volans*	1–5	C

Flygekorre

Flygekorren är ett däggdjur som lever i mogna, grandominerade blandskogar, där den oftast använder grova hålaspar eller ekorrens övergivna risbon som boplatser (Nieminen & Ahola, 2017). Arten är platsbunden, och dess livsmiljö omfattar vanligtvis ett kärnområde som är lämpligt som fortplantningsplats samt eventuellt flera födosökningsområden, vilka kan vara yngre lövskogar. För att kunna förflytta sig behöver flygekorren trädförbindelser där den kan glidflyga från ett träd till ett annat. Dessutom måste trädbeståndet också erbjuda skydd mot rovdjur. Tillräckligt skyddade trädbevuxna förbindelser mellan olika kärnområden och födosökningsområden är viktiga för att flygekorrpopulationerna inte ska isoleras från varandra. Glidflygning är det säkraste sättet för flygekorren att förflytta sig, så ett alltför stort öppet område kan utgöra ett hinder – sträckan som flygekorren kan ta sig från ett träd till ett annat kan uppskattas med glidtalet. Glidtalet, alltså förhållandet mellan förflyttning och höjdskillnad, är 1:3, så till exempel kan en flygekorre glida ungefär 30 meter över en öppen plats från toppen av ett 10 meter högt träd (Ahopelto ym., 2021).

Flygekorren är fridlyst i Finland och har hotklassificeringen nära hotad (Hyvärinen ym., 2019). I habitatdirektivet ingår arten i bilagorna II och IV (a), vilket innebär att det enligt lag är förbjudet att förstöra eller försämra av dess fortplantnings- och viloplatser (78 § i naturvårdslagen 9/2023). Observationer av flygekorre har gjorts särskilt i skogarna vid Hinjärvträskets sydvästra strand enligt Finlands artdatacenter (Bild 6). Dessutom är skogarna i de östra delarna av Hinjärvs Naturaområde enligt modeller mycket sannolikt livsmiljö för flygekorren (Bild 7).

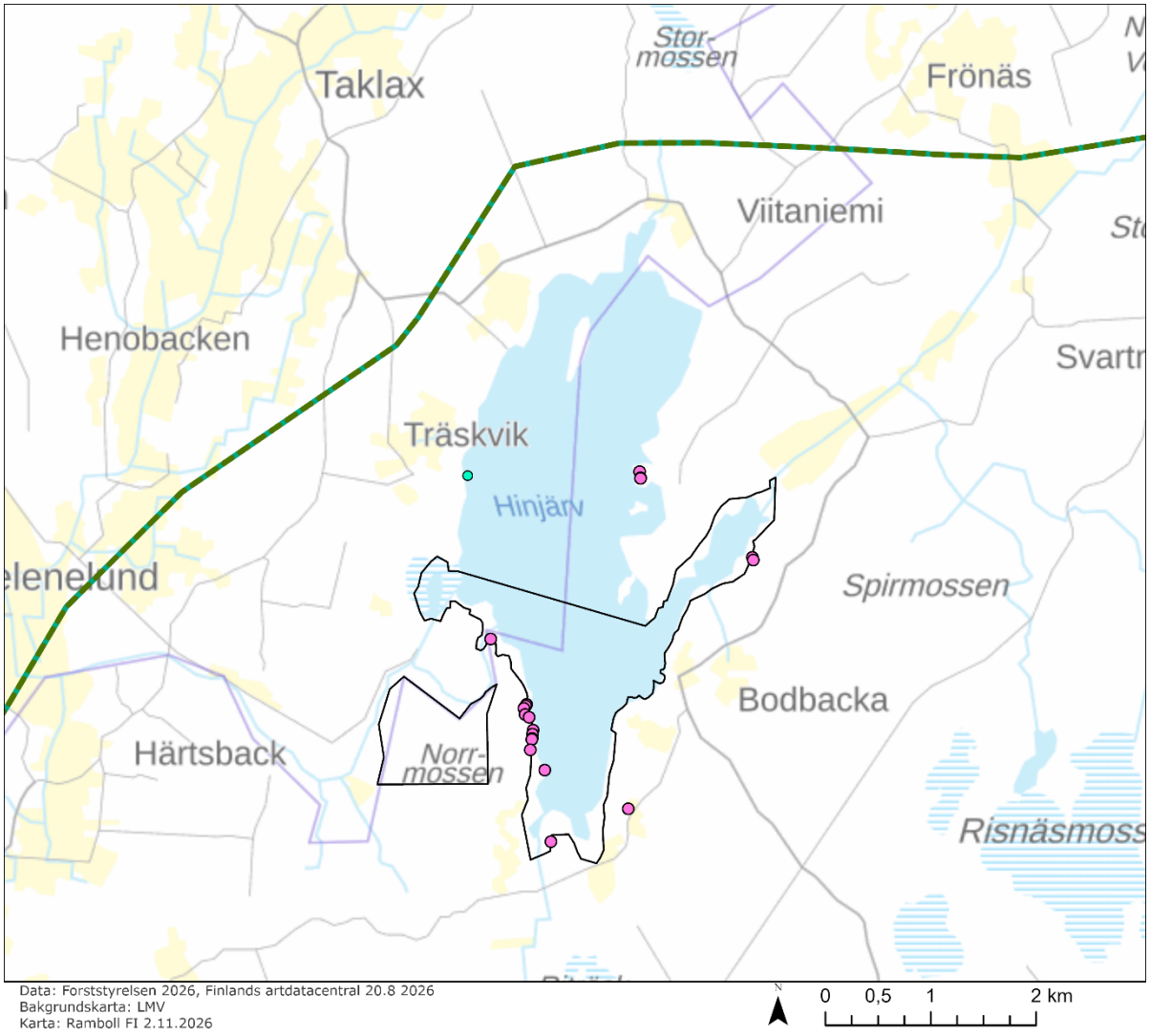


Bild 6 Observationer av flygekorre och utter i området runt Hinjärvs Naturaområde enligt data från Finlands Artfaktacenter (2026a, 2026b) .

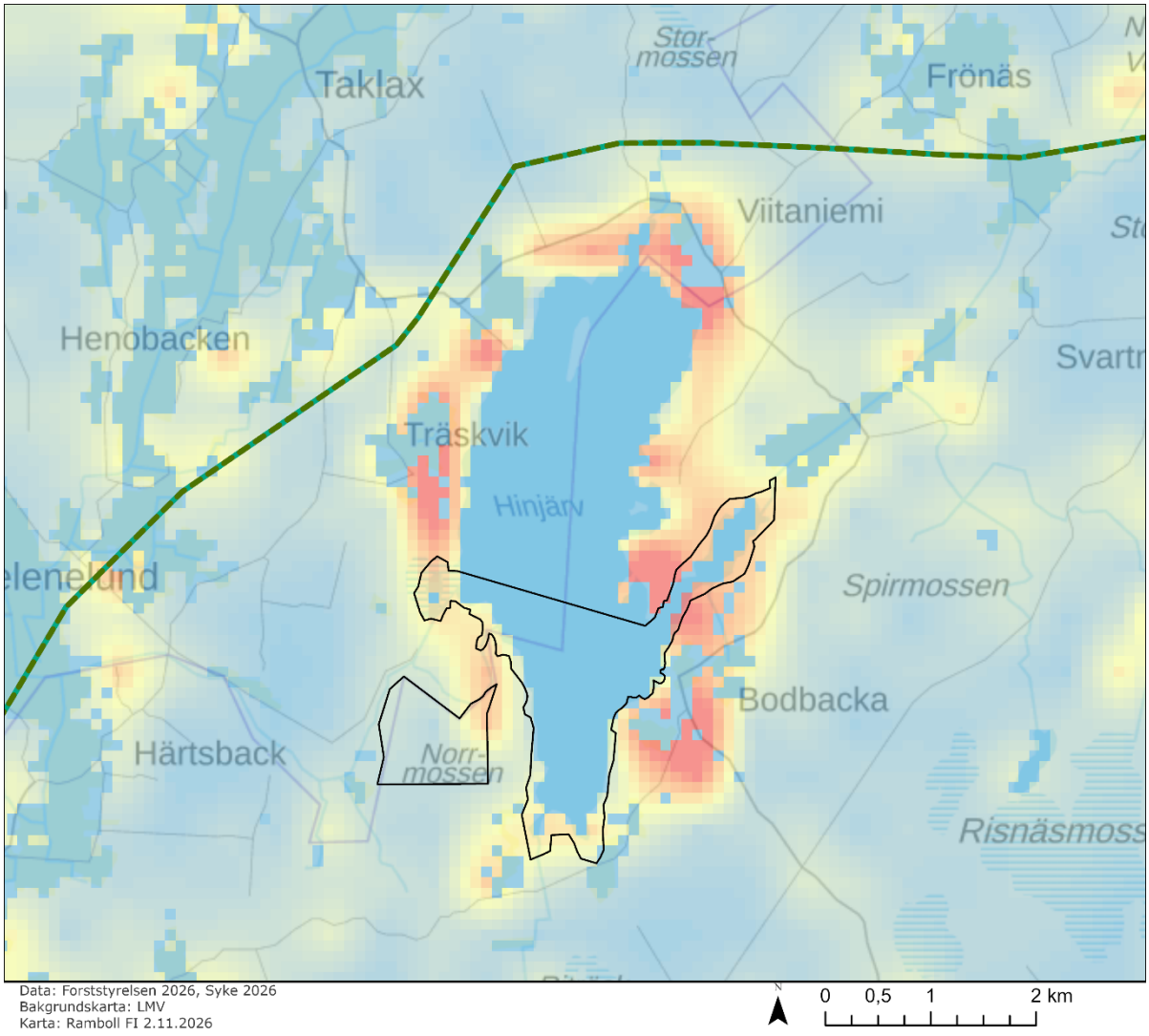


Bild 7 Prognoskarta över flygekorrens livsmiljöer i närmiljön kring Hinjärvs Naturaområde. (Luonnonvarakeskus & Liito-orava-LIFE-hanke, 2017). Områden som visas i rött är sannolikt lämpliga livsmiljöer för flygekorre.

4.2.3 Arter i bilaga I till fågeldirektivet

Skyddet baseras på 18 arter i bilaga I till fågeldirektivet, som förekommer i området som häckande eller rastande (Tabell 4).

Tabell 4. Skyddsgrundande fågelbestånd i Hinjärvs Naturaområde. Typ: r = häckande/fortplantande, c = rastande, p = stannfågel. Uppgifternas kvalitet: M = måttlig, P = dålig, DD = inga uppgifter.

Kod	Art	Vetenskapligt namn	Typ	Populat-ionens storlek (c)	Populat-ionens storlek (r)	Uppgifter-nas kvalitet
A038	sångsvan	*Cygnus cygnus*	p, c	1-5	0-1	P
A039	sädgås	*Anser fabalis*	c	5-20	-	P
A068	salskrake	*Mergus albellus*	c	1-5	-	P
A061	vigg	*Aythya fuligula*	r	-	0–3	-
A082	blå kärrhök	*Circus cyaneus*	r	-	0-1	P
A081	brun kärrhök	*Circus aerugi-nosus*	c	2–2	-	-
A087	ormvråk	*Buteo buteo*	c	0-1	-	P
A099	lärkfalk	*Falco subbuteo*	c	1	-	-
A119	småfläckig sumphöna	*Porzana por-zana*	r	-	-	P
A127	trana	*Grus grus*	c, r	1-2	1-2	P
A140	ljungpipare	*Pluvialis apri-caria*	r		3-3	P
A151	brushane	*Philomachus pugnax*	c	10-100	-	P
A166	grönbena	*Tringa glareola*	c,r	-	0-3	P/DD
A177	dvärgmås	*Larus minutus*	c	10-30	-	P
A179	skrattmås	*Chroicocep-halus ridibun-dus*	c	18–18	-	-
	silltrut	*Larus fuscus*	r	-	1–1	-
[redacted]						
[redacted]						

Sångsvan

Sångsvanen häckar i hela Finland från den södra kusten till nordligaste Lappland. Boet ligger på torr mark eller i vatten. Det finska häckbeståndet av sångsvan är 8 600–12 000 par, och beståndet har ökat snabbt de senaste åren. Sångsvanen är livskraftig enligt hotstatusklassificeringen (Hyvärinen ym., 2019). Det tillhör Finlands särskilda ansvarsarter för internationell fågeluppföljning. En del sångsvanar övervintrar i Finland i kustvatten som förblir isfritt. Sångsvanens vårflytt sker i mars-april och den är en av de tidigaste flyttfåglarna.

I Naturaområdet Hinjärv utgör humushaltiga sjöar, tjärnar, och högmossar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn en lämplig livsmiljö för sångsvanen.

Sädgås

Sädgås är de nordliga myrarnas art som under häckningstiden är skygg och trivs långt från mänsklig bebyggelse. Deras huvudsakliga häckningsmiljöer är flarkkärr och strängmyrar, men ibland även torra moskogar och kärr. I Finland förekommer två underarter av sädgås: skogsgås (Anser fabalis fabalis) och tundragås (A. fabalis rossicus). Bland dessa häckar skogsgås i Finland, medan tundragås främst är en genomflyttande fågel som häckar i norra Ryssland.

Vårflytten för sädgäss till häckningsplatserna sker i april-maj. Den kalla luften som börjar strömma ut från slutet av augusti sätter igång höstflytten. Skogsgåsen har klassificerats som sårbar i Finland och tundragåsen som starkt hotad – Finlands häckpopulation har under de senaste årtiondena minskat till följd av bland annat dikning, torvproduktion och annan störande mänsklig verksamhet. Skogsgåsen hör till flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv och till Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen. Finlands häckningspopulation uppgår till cirka 1 000–2 500 par.

I Naturaområdet Hinjärv är myrar, det vill säga högmossar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för arten.

Salskrake

Salskraken är en liten dykand som föredrar grunda sjöar med rik växtlighet, men trivs också i kargare sjöar, älvarnas sel och myrtjärnar. Salskraken häckar i ett trädhål eller i en holk. Häckningen i Finland är koncentrerad till Lappland, och den uppskattade häckningspopulationen är 2 000–5 500 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten har klassificerats som livskraftig (Hyvärinen ym., 2019). Vårflytten sker i april-maj och höstflytten i september-december.

Vigg

Viggen häckar i många olika typer av vattenområden, från sjöar i inlandet till ytterskärgården. I söder föredrar den näringsrika vattenområden. Den finns i hela Finland, men dess population har minskat. Vigg klassificeras som en starkt hotad art och tillhör Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågeluppföljningen. Häckningspopulationens storlek har uppskattats till 34 000–80 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Blå kärrhök

Naturliga livsmiljöer för blå kärrhök är stora myrområden och kustnära strandängar. Arten häckar på marken och häckningsplatserna är typiskt skogbevuxna kärr, hyggen, buskiga halvöppna miljöer och ibland även öppnare myrängar eller buskig sumpskog. Blå kärrhök är inte häckplatsbunden och kan byta häckningsplats årligen. Arten kräver habitat med tillräckligt öppna områden lämpliga för födosök (öppna mossar, ängar, hyggen, övergivna åkrar, åkerområden). Den blå kärrhökens huvudsakliga föda är sorkar och artens häckningspopulation varierar avsevärt beroende på sorkbestånden. Arten är klassificerad som sårbar i Finland och den hör till arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Häckningsbeståndet av blå kärrhök uppskattas vara 1 000–1 500 par (Lehikoinen ym., 2019). Blå kärrhökens vårflytt börjar i slutet av mars med huvudflytten i april. Flyttperioden på hösten är lång; flytten startar i augusti och pågår ända till slutet av oktober, där huvudflytten infaller i september.

I Naturaområdet Hinjärv är lämpliga livsmiljöer för blå kärrhök högmossar, öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn samt naturskogar.

Brun kärrhök

Brun kärrhök är en medelstor hökart som förekommer i södra och mellersta Finland. Den häckar i vassbälten vid vikar, sjöar och tjärnar. Brun kärrhök har på senare decennier spridit sig kraftigt till nya områden och har i Finland klassificerats som livskraftig. Brun kärrhök tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Det uppskattas att Finland har 650–740 häckande par (Lehikoinen ym., 2019). Arten är under häckningsperioden känslig för störningar orsakade av mänsklig verksamhet. Brun kärrhök jagar i vassruggar, strandängar och åkrar. Födosöken kan sträcka sig flera kilometer från boet. Höstflytten för brun kärrhök sker i augusti–september och vårens huvudflytt i april.

I Naturaområdet Hinjärv är humusrika sjöar och tjärnar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för brun kärrhök.

Ormvråk

Ormvråken trivs i gränszonen mellan stora skogsområden och bebyggelse. Boet finns vanligtvis i barrträd, och samma bo kan användas i flera år. Som föda använder ormvråken bland annat smådäggdjur, grodor och fågelungar. Höstflytten äger rum i augusti–september och vårflytten i mars–april. Arten är sårbar i Finland (Hyvärinen ym., 2019).

I Hinjärvs Naturaområde är naturskogar och lundar lämpliga livsmiljöer för arten. Arten förekommer i området som rastande.

Lärkfalk

Lärkfalken förekommer huvudsakligen i södra Finland. I norra Finland förekommer arten på vissa platser. Lärkfalken häckar i åstallskog och på stränder i gamla kråkbon. Under häckningstiden är dess viktigaste föda fågelvattnens trollsländor. Arten är inte särskilt känslig för störningar och kan också bo nära bebyggelse. Lärkfalken är en platsbunden art. Arten har klassificerats som livskraftig. Häckningspopulationen har uppskattats till 2 500–3 100 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv. Lärkfalkens flytt sker på våren i april–maj och på hösten i augusti–september.

I Naturaområdet Hinjärv är de humusrika sjöarna och tjärnarna samt naturskogarna lämpliga livsmiljöer för lärkfalken.

Småfläckig sumphöna

Småfläckig sumphöna är en rall som förekommer sparsamt i Södra och Mellersta Finland. Som häckningsbiotop fungerar fuktiga strandängar, vassbälten och kanterna av näringsrika sjöar och tjärnar. Arten är livskraftig i Finland och ingår i arterna i fågeldirektivets bilaga I. Artens häckbestånd i Finland har uppskattats till 700–1500 par (Lehikoinen ym., 2019).

I Naturaområdet Hinjärv är humusrika sjöar och tjärnar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för småfläckig sumphöna.

Trana

Tranan häckar i nästan hela landet med undantag för det nordligaste Fjäll-Lappland, och beståndet är som mest talrikt i den södra halvan av landet. Tranbeståndets tillväxt har varit stark under de senaste två decennierna och har fått tranorna att häcka, förutom i traditionella häckningsmiljöer som mossar och strandängar, i allt större utsträckning även i olika små våtmarker och vassruggar. Tranan är livskraftig i Finland, men hör till arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Beståndet av häckande par har uppskattats till 37 000–51 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Höstflytten infaller i augusti-oktober och återvändandet i mars-maj.

I Naturaområdet Hinjärv är högmossar, humusrika sjöar och tjärnar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för trana.

Ljungpipare

Ljungpiparen är en vadare som tillhör piparna och som förekommer som häckfågel på nordliga hedar och fjällbjörkskogar samt längre söderut på myrar. Förekomsten är dock tydligt koncentrerad till norr – i Södra Finland är stammen gles. Artens höstflytt äger rum från juli till oktober och återvändandet från april till maj. Under flytttider ses de i stora flockar bland annat på åkrar och stränder. Häckningspopulationens storlek har uppskattats till 59 000–140 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Ljungpiparen har klassificerats som livskraftig i Finland och ingår i EU:s fågeldirektivs bilaga I.

I Naturaområdet Hinjärv är högmossar och trädbevuxna myrar lämpliga livsmiljöer för ljungpipare.

Brushane

Brushane är de nordliga öppna myrarnas och strandängarnas fågel. Under de senaste decennierna har dess population minskat kraftigt. I hotklassificeringen för år 2019 är artens klassificering akut hotad (Hyvärinen ym., 2019). Den hör till de arter som finns i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Den häckande populationen av brushane har uppskattats till 6 000–16 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Brushanens vårflyttning äger rum under april-maj. Höstflytten börjar när hanarna flyttar mellan juni och juli och honorna samt de unga fåglarna flyttar mellan juli och september.

I Naturaområdet Hinjärv är högmossar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för arten.

Grönbena

Grönbenan är Finlands talrikaste vadare, med en häckningspopulation på några hundratusen par (Valkama ym., 2011). Grönbenan häckar på myrar och våtmarker. Tyngdpunkten i dess förekomst är i norr. Särskilt i södra Finland har stammen minskat under de senaste decennierna i sådan utsträckning att arten numera klassificeras som sårbar (Hyvärinen ym., 2019; Lehikoinen ym., 2019). Arten har lidit bland annat av dikning av myrar, och liksom för gluttsnäppan har dikningarna samt de förändrade förhållandena under flyttningstiden bedömts som hotfaktorer för artens framtid. Det häckande beståndet har uppskattats till 320 000–390 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Grönbenan är en nattflyttare, med höstflytt från juni till september och vårflytt i maj. Under flyttningstider bildar grönbenan stora flockar, ibland på upp till hundra individer.

I Naturaområdet Hinjärv är högmossar, trädbevuxna myrar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för grönbenan.

[redacted]

Dvärgmås

Dvärgmåsen är en liten och nätt mås som häckar i kolonier vid näringsrika vattendrag. Höstflytten äger rum i juli–augusti och vårflytten i maj. Dvärgmåsen är livskraftig i Finland. Den tillhör arterna i bilaga I till fågeldirektivet och Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen. Häckningsbeståndet har uppskattats till 9 000–11 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

I Hinjärvs Naturaområde är humushaltiga sjöar och tjärnar, högmossar, öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämplig livsmiljö för arten.

Skrattmås

Skrattmåsen häckar i kolonier vid frodiga stränder av sjöar och havsvikar samt på kobbar. Skrattmåsen kan söka föda långt från häckningsplatsen, bland annat på åkrar och i städer. Skrattmåsen är en nyckelart för våtmarker, vars kolonier ger skydd åt sjöfåglars bon och ungar. I hotbedömningen har skrattmås klassificerats som sårbar. Häckningsbeståndet har uppskattats till 64 000–100 000 par. Skrattmåsens vårflytt börjar redan i mars i Södra Finland och sträcker sig till norra Finland i början av april. Höstflytten börjar tidigt från häckningsområdena i juli-augusti. Arten tillhör flyttfåglar enligt EU:s fågeldirektiv.

Silltrut

Silltruten är en stor måsfågel som häckar i hela Finland. Utöver kobbar i skärgården utgör fågelholmarna i de stora sjöarna också häckningsmiljöer. Silltruten är sällskaplig och häckar ofta i kolonier tillsammans med sina artfränder och andra måsarter. Silltruten har lidit av spridningen av minkar och mårdhundar eftersom dessa invasiva arter ökar predationen under ungtiden. Silltruten är klassificerad som starkt hotad på grund av dess minskande häckningsbestånd. Populationsbedömningen för arten är 3400–9000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglarna i EU:s fågeldirektiv och Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen.

5. Identifiering av eventuellt betydande konsekvenser

5.1 Påverkansmekanismer

Påverkansmekanismer under byggskedet

Inga byggnads- eller markberedningsåtgärder riktas mot Naturaområdet, varför konsekvenserna av dessa på Naturaområdets naturtyper och deras karakteristiska växtarter kan uteslutas. Arealen för någon naturtyp som utgör skyddsgrund minskar inte som en följd av att elöverföringen byggs. Träden avverkas cirka 26 m från den befintliga kraftledningen, dessutom begränsas trädens höjd inom en 10 m bred kantzon. Avståndet från den norra elöverföringsrutten EALT1b till Naturaområdets gräns är som närmast under 2 km. Indirekta påverkansmekanismer är möjliga.

Borttagning av trädbeståndet och markarbeten utsätter tillfälligt marken för erosion. Som följd av erosion lossnar partiklar från marken till det genomströmmande vattnet, partiklar som marken inte kan hålla tillbaka till exempel på grund av avsaknad av växtlighet. Partiklar från jord som är lösta i vatten kallas allmänt för suspenderade ämnen, och det inkluderar även jordens näringsämnen och andra föreningar. När näringsämnen når vattendrag kan de orsaka övergödning, medan suspenderade partiklar kan leda till tillfällig grumling. Erosionens påverkan minskar när växtligheten återhämtar sig. Det här kan gå snabbt, eftersom primärfasens växter snabbt börjar växa på det öppna hygget. Utöver erosionspåverkan kan drift av byggmaskiner orsaka risk för oljeutsläpp. Möjliga oljeutsläpp som förs med regnvatten eller annan avrinning följer samma princip som suspenderade ämnen och näringsämnen.

Fågellivet eller flygekorrar påverkas inte av byggnadsarbetena, eftersom byggnationerna inte äger rum inom Naturaområdet och de bullerstörningar eller andra tillfälliga störningseffekter som är kopplade till byggnationen inte når Naturaområdet på grund av det långa avståndet. Påverkan på förbindelserna för flygekorre behandlas som en del av konsekvenser under driftstiden.

Påverkansmekanismer under driftstiden

Under driftstiden påverkas inte skyddsgrundande naturtyper av några påverkningsmekanismer. Till exempel är indirekta konsekvenser kopplade till kantpåverkan inte möjliga, eftersom elöverföringen inte är belägen i Naturaområdets omedelbara närhet.

Under kraftledningens driftstid kan fåglar kollidera med kraftledningarna. Arter som är känsliga för kollisioner är särskilt stora fåglar, arter som samlas i stora flockar samt andra arter som på grund av sitt flygbeteende eller sin flygförmåga är utsatta för kollisioner (Martins ym., 2023). Bland de skyddsgrundande arterna som potentiellt kan kollidera finns sångsvan, skogsgås, salskrake, trana, blå kärrhök, ormvråk [redacted] samt vadare som grönbena, brushane och ljungpipare.

I närheten av betydande häcknings-, födosöknings- eller viloplatser ökar kollisionsrisken. Den beräknade kollisionsrisken kan anses öka när det finns fler ledare som möjliggör kollisioner och när det finns flera nivåer av ledare i en gemensam stolpe.

Kraftledningarna kan orsaka risk för elchock för större fågelarter. Stamnätets högspänningsledningar på 400 kilovolt har dock ledningarna placerade så långt ifrån varandra att det i praktiken inte uppstår någon risk för elchock (Martins ym., 2023).

Underhållsarbeten på kraftledningen orsakar inga störningseffekter på Naturaområdet på grund av det långa avståndet.

Om kraftledningssträckningen skulle placeras mellan Naturaområdet och andra flygekorreområden, skulle den utgöra en barriär för flygekorrarna. Kraftledningsområdet ligger nordväst om Hinjärv, till stor del intill den befintliga kraftledningen. Intill den befintliga kraftledningen breddas kraftledningsområdet med ca 40 meter; kraftledningsgatan eller den trädfria delen breddas alltså från nuvarande 26 meter till ca 65 meter. Dessutom finns det en 10 meter bred kantzon vid kraftledningsområdet där trädens höjd begränsas till 10 meter. Den nuvarande kraftledningen är teoretiskt möjlig att korsa, men med den nya kraftledningen är det inte möjligt. I teorin behöver flygekorren träd som är minst 28 m höga för att kunna korsa ett 85 m brett kraftledningsområde; förhållandet mellan höjdskillnaden och den maximala glidsträckan är ungefär 1:3, och detta kallas glidtal (Ahopelto ym., 2021).

5.2 Avgränsning av det påverkade objektet och konsekvensernas betydelse

Naturtyper

Belastningar av näringsämnen och suspenderade ämnen som eventuellt transporteras via ytvattenavrinning gäller i praktiken endast Hinjärvträsket, som tillhör humushaltiga sjöar och tjärnar, samt i viss mån den omgivande övergångs- och strandmyren. Ytvattenavrinningen från byggområdet går knappast genom andra naturtyper.

Hinjärvträsket, som tillhör humusrika sjöar och tjärnar, ligger ungefär 800 meter från kraftledningens byggplats. Naturaområdet omfattar endast den södra delen av Hinjärv, dit avståndet som närmast är över 2 000 m. Också skyddsgrundande myrnaturtyper är belägna mer än 2 000 m från byggområdet. Mellan Hinjärvträskets vatten- och myrbiotoper och kraftledningsområdet finns skogsmark och åkermark. Sannolikt binds majoriteten av suspenderade ämnen och näringsämnen i marken eller diken innan de rinner ut i sjön. Den praktiska påverkan är obetydlig eftersom den avverkade skogens yta är mycket liten, däremellan finns mycket terräng och avrinningsområdets storlek är 70 km².

Enligt vår bedömning ökar inte byggandet av kraftledningen den tillfälliga näringsnivån i sjön eller i de myrnaturtyper som omger sjön. Möjligheten till betydande konsekvenser kan uteslutas utan mer detaljerad granskning (Tabell 5).

Fågelliv

De viktigaste områdena för fåglarnas häckning, födosök och vila inom Hinjärvs Naturaområde ligger i Norrmossens myrområde samt i Hinjärvträskets södra del, vilket är ett särskilt värdefullt område för sjöfåglar. Kraftledningen placeras mer än två kilometer från dessa platser, så ingen kollisionsrisk riktas direkt mot dessa platser.

Häckande arter som är utsatta för kollisionsrisk är i praktiken [redacted] blå kärrhök, sångsvan och trana, eftersom de kan söka föda eller röra sig utanför Naturaområdet. För fåglar som stannar i Naturaområdet under häckningsperioden finns ingen kollisionsrisk på grund av det långa avståndet.

Kollisionsrisken för fåglar är som störst när de landar på eller lyfter från rast- och födosökområden, eftersom fåglarna då flyger lågt. Kraftledningen utgör inget hot på grund av dess placering, eftersom den huvudsakligen ligger i ett skogsområde som inte är en födosökningsmiljö för riskutsatta arter. Dessutom ligger den intill den befintliga kraftledningen, vilket innebär att det på grund av projektet inte bildas något nytt kollisionsriskområde i terrängen.

[redacted]

Kollisionsrisken för fåglar är inte sannolik, vilket gör att möjligheten till betydande försämringar för fåglar som utgör skyddsgrund för Naturaområdet kan uteslutas (Tabell 5).

Flygekorre

Kraftledningen ligger mestadels i ekonomiskog, som inte är en värdefull miljö för flygekorre utöver att fungera som en trädbevuxen passage. Avståndet till kraftledningen från Naturaområdet är flera kilometer, så betydande indirekta konsekvenser för flygekorre blir små. Lämpligt habitat för flygekorre är västlig taiga, som finns i liten skala i sydvästra hörnet av Norrmossens myrområde, samt skogarna vid stranden av Hinjärvträsket, där livsmiljön troligen är mest lämplig och där observationer av flygekorre har gjorts (Bild 6, Bild 7).

Enligt prognoskartan för flygekorrehabitat lämpar sig områdena nordväst om kraftledningen dåligt för flygekorre; området dit passage hindras består av för arten olämplig ekonomiskog och åkrar. Däremot bevaras förbindelserna i andra väderstreck intakta. En betydande försämring av flygekorrens förbindelser kan uteslutas.

Tabell 5. Sammanfattningstabell över eventuella betydande konsekvenser för skyddsgrunder.

Skyddsgrund	Påverkansmekanism	Avstånd (m)	Byggnation och rivning	Drift	Eventuellt betydande
Humusrika sjöar och tjärnar	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Högmossar	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Västlig taiga	Ingen påverkansmekanism	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Örtrika näringsrika skogar med gran av fennoskandisk typ	Ingen påverkansmekanism	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Skogbevuxna myrar	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej

Flygekorre	Olägenhet för förbindelser	>2 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan	Nej
Fågelliv	Kollisionsrisk	>2 000	Ingen påverkan	Inte potentiellt betydande	Nej

5.3 Samverkande konsekvenser

I planerna för Närpes stad och Korsnäs kommun finns inga projekt eller planer för Hinjärv-området som påverkar flygekorre, utter eller naturtyper, och som skulle kunna ge upphov till samverkande konsekvenser med projektet.

Vindkraftprojekt i området utgör i sig en kollisionsrisk för fåglar (Bild 8, Tabell 6). Kollisionsriskfaktorer som påverkar [redacted] i Norrmossen är Björklidens, Hedets, Norrskogens och Brändskogens vindkraftsparker. [redacted] Detta projekts kraftledning medför inte ökad kollisionsdödlighet för [redacted] eller andra fåglar i Naturaområdet, så betydande samverkande konsekvenser med regionens vindkraftsprojekt är troligtvis inte betydande. Betydande samverkande konsekvenser för Hinjärv kan uteslutas.

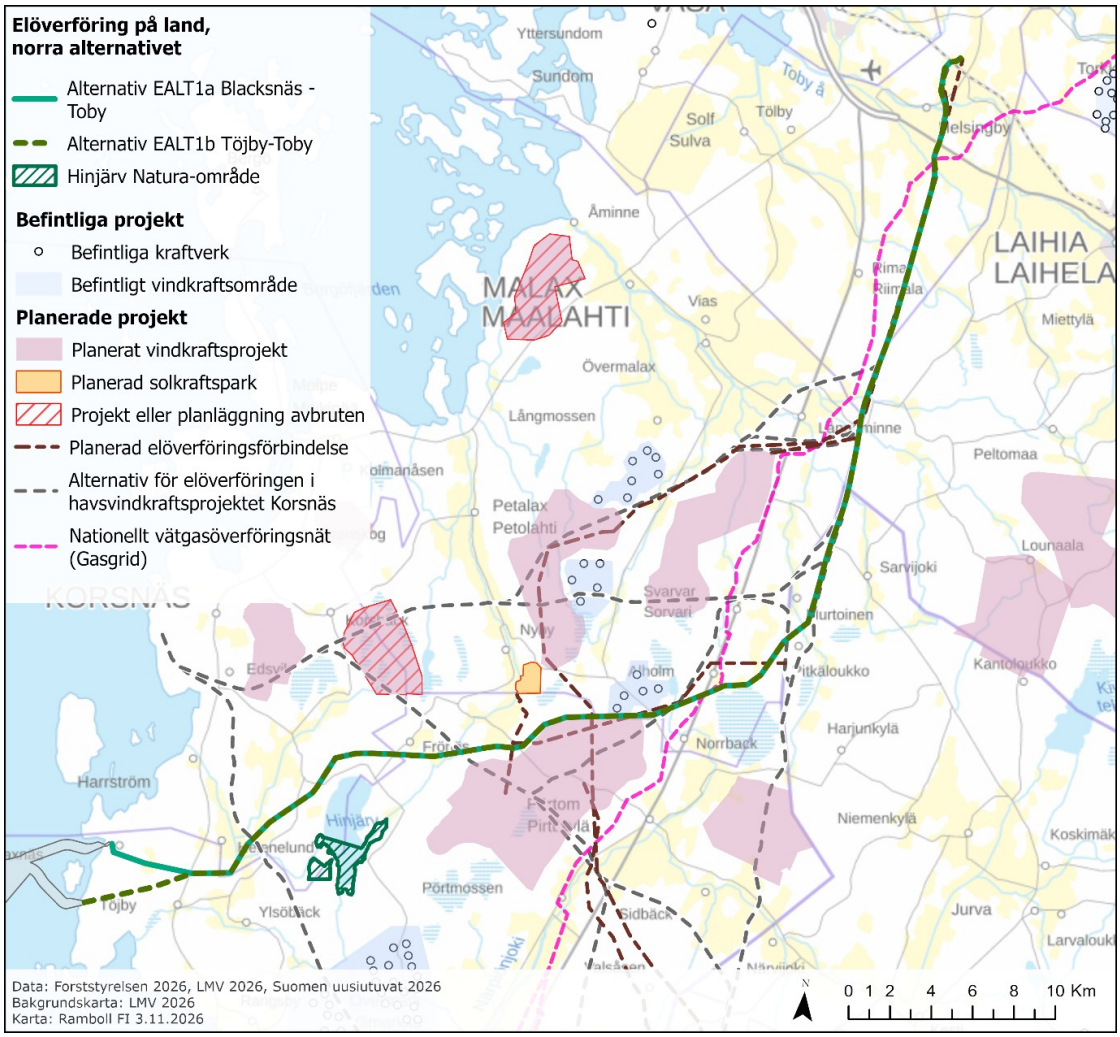


Bild 8 Andra projekt längs EALT1-alternativet.

Tabell 6 Andra projekt i närheten av de norra elöverföringsalternativen.

Projekt	Aktör	Fas	Plats
Korsnäs havsvind-kraftsprojekt	Forststyrelsen och Vattenfall	MKB-för-farande	De underalternativ för elöverfö-ring som presenteras i MKB-pro-grammet korsar och ligger i samma elöverföringskorridor som alternativet EALT1.
Elöverföring för Nyby solkraftspark	Nyby Solpark AB	Planlägg-ning	Elöverföringsrutten korsar alter-nativet EALT1 vid Brändskogens elstation
Brändskogens vind-kraftsprojekt	PROKON Wind Energy Finland Oy	Planlägg-ning	Alternativ EALT1 ligger vid pro-jektområdets norra kant
EPV Alueverkko Oy Rajavuori-Brändsko-gen kraftledning	EPV Alueverkko Oy	Byggfas	EPV Alueverkko Oy planerar en 110 kV kraftledning från Rajavu-ori elstation till Brändskogen el-station. Kraftledningen planeras byggas åren 2025–2027
Elöverföring för Smal-mossans vindkrafts-projekt	Energiequelle Ab	Planlägg-ning	Alternativ VE-B för elöverföring som anges i delgeneralplanen för vindkraftsområdet Smalmossan korsar alternativ EALT1
Elöverföring för Hömossens vind-kraftsprojekt	Energiequelle Ab	MKB-för-farande	Elöverföringsalternativet VE-B som anges i projektets MKB-pro-gram korsar alternativet EALT1
Finlands nationella vätgasöverföringsnät	Gasgrid Finland Oy	MKB-för-farande	Det planerade överföringsnätets sträckning korsar alternativet EALT1 vid Sanemossen och söder om Toby vid Hattlandsbacken
Kraftledningsprojekt Kristinestad–Nokia 400–110 kV	Fingrid	Plane-ringsfas	Slutpunkterna för kraftlednings-förbindelsen är de nya elstation-erna i Kristinestad (Åback) och Nokia. Byggandet av kraftled-ningen är tidsmässigt förlagt till åren 2026-2029 beroende på led-ningsavsnitten.

6. Slutsatser av bedömningen

Slutsatsen av utredningen om behovet av en Natura-bedömning är att möjligheten till betydande konsekvenser av elöverföringen på land från Ediths havsbaserade vindkraftsprojekt kan uteslutas för alla skyddsgrunder för Naturaområdet Hinjärv (Tabell 7).

Direkta konsekvenser för naturtyper är inte möjliga, och på grund av det långa avståndet är indirekta konsekvenser inte heller möjliga. Erosion av ytjorden under byggtiden kan orsaka transport av suspenderade ämnen och näringsämnen till omgivningen med ytavrinningen. Det skogbeklädda avståndet mellan Hinjärvs Naturaområde eller sjöområdet utanför det är så långt att suspenderade ämnen och näringsämnen som förs med ytavrinningen sannolikt fastnar i marken och inte når sjön eller Naturaområdet. Konsekvensen under byggtiden skulle dessutom vara mycket kortvarig och belastningen på miljön minimal. Möjligheten till betydande påverkan på naturtyper kan uteslutas utan en egentlig Natura-bedömning.

Den enda identifierade påverkningsmekanismen på flygekorren var en möjlig försämring av förbindelserna, om kraftledningen skulle hamna mellan Natura-området och andra närliggande flygekorrehabitat. I fasen för identifiering av eventuellt betydande konsekvenser konstaterades dock att det inte finns områden lämpliga för flygekorren nordväst om kraftledningen dit det skulle vara viktigt att bevara förbindelsevägar. Förbindelser till andra väderstreck bevaras. Möjligheten till betydande påverkan på flygekorren kan uteslutas.

Den enda påverkan på fågellivet som identifierades var risken för kollision med kraftledningen, som ligger relativt långt från Naturaområdet. De viktigaste häcknings-, födosöknings- och viloplatserna för fåglar är belägna i Norrmossens myrområde samt Hinjärvträskets södra del, vilka dock ligger flera kilometer bort från kraftledningen som medför kollisionsrisk. Kraftledningen placeras intill den befintliga kraftledningen, huvudsakligen i ett skogsområde där fåglar i regel inte samlas. Kollisionsrisken för fåglar som utgör skyddsgrund för Naturaområdet är därmed inte betydande och möjligheten till en betydande försämring kan uteslutas.

Projektet förstärker inte konsekvenserna av regionens vindkrafts- eller elöverföringsprojekt för Naturaområdet. Betydande samverkande konsekvenser uppstår inte.

Tabell 7. Sammanfattning av eventuellt betydande konsekvenser enligt skyddsgrund.

Skyddsgrund	Påverkansmekanism	Betydande försämring möjlig
Flygekorre	Olägenhet för förbindelser	Inte betydande
Sångsvan	Kollisionsrisk	Inte betydande
Sädgås	Kollisionsrisk	Inte betydande
Salskrake	Kollisionsrisk	Inte betydande
Blå kärrhök	Kollisionsrisk	Inte betydande
Ormvråk	Kollisionsrisk	Inte betydande
Småfläckig sumphöna	Kollisionsrisk	Inte betydande
Trana	Kollisionsrisk	Inte betydande
Ljungpipare	Kollisionsrisk	Inte betydande
Brushane	Kollisionsrisk	Inte betydande
Grönbena	Kollisionsrisk	Inte betydande
Dvärgmås	Kollisionsrisk	Inte betydande
[redacted]		

[redacted]		

7. Källor

Ahopelto, L., Lundgren, L., Kostiainen, A., Peltola, K., Laita, A., Mäkelä, A., Väänänen, M., Perätie, T., & Ruohomäki, A. (2021). *Liito-oravan huomioiminen kaupunkisuunnittelussa. Hyvien käytäntöjen opas.–LIITO-ORAVA LIFE (LIFE17/NAT/FI/000469)-projektin raportti*.

Airaksinen, O., & Karttunen, K. (2001). *Natura 2000-luontotyyppiopas. 2. Korjattu painos*. Suomen ympäristökeskus.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. (2018). *Natura 2000 -tietolomake FI0800059 Hinjärvi*.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. (2021). *NATA-lomake Hinjärvi*.

Euroopan Komissio. (2019). *Natura 2000 -alueiden suojelu ja käyttö Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset* (2019/C 33/01; Euroopan Unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen tiedotteet).

Euroopan Komissio. (2021). *Natura 2000 -alueisiin liittyvien suunnitelmien ja hankkeiden arviointi – Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan 3 ja 4 kohtaa koskevat menetelmäohjeet.* (C(2021) 6913; Euroopan Unionin toimielinten, elinten, toimistojen ja virastojen tiedotteet, s. 117).

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A., & Liukko, U.-M. (2019). *Suomen lajien uhanalaisuus–Punainen kirja 2019*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.

Lehikoinen, A., Below, A., Jukarainen, A., Laaksonen, T., Lehtiniemi, T., Mikkola-Roos, M., Pessa, J., Rajasärkkä, A., Rusanen, P., & Sirkiä, P. (2019). *Suomen lintujen pesimäkantojen koot*. BirdLife Suomi.

Luonnonvarakeskus, & Liito-orava-LIFE-hanke. (2017). *Liito-oravan elinympäristön ennustekartat* [Dataset]. laji.fi/about/5922

Martins, R. C., Bernardino, J., & Moreira, F. (2023). A review of post-construction monitoring practices used in the evaluation of transmission power line impacts on birds and mitigation effectiveness, with proposals for guideline improvement. *Environmental Impact Assessment Review*, *100*, 107068. https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107068

Metsähallitus. (2025). *Hinjärven Natura-alueen biotooppikuviot* [Dataset]. SAKTI-aineisto.

Mäkelä, K., & Salo, P. (2024). *Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi: Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle–2. Korjattu painos* (Vol. 43/2023). Suomen ympäristökeskus.

Nieminen, M., & Ahola, A. (2017). *Euroopan unionin luontodirektiivin liitteen IV lajien (pl. Lepakot) esittelyt*.

Ramboll Finland Oy. (2025). *Merikotkaraportti, Brändskogenin tuulivoimahanke.*

Suomen Lajitietokeskus. (2026a). *Aineistohaku. FinBIF. http://tun.fi/HR.203, http://tun.fi/HR.447, http://tun.fi/HR.1329, http://tun.fi/HR.1747 (haettu 20.8.2026).* [Dataset].

Suomen Lajitietokeskus. (2026b). *Aineistohaku. FinBIF. http://tun.fi/HR.203, http://tun.fi/HR.447, http://tun.fi/HR.1329, http://tun.fi/HR.1747 (haettu 20.8.2026).* [Dataset].

Valkama, J., Vepsäläinen, V., & Lehikoinen, A. (2011). *Suomen III lintuatlas*. Luonnontieteellinen keskusmuseo ja ympäristöministeriö. http://atlas3.lintuatlas.fi