BILAGA 4

Natura-behovsbedömning, Kackurmossen

Mottagare

Forststyrelsen Fastighetsutveckling

Dokumenttyp

Natura-bedömning

Datum

3.11.2026

UTREDNING OM BEHOVET AV NATURA-BEDÖMNING

Kackurmossen

RAMBØLL Bright ideas. Sustainable change.

UTREDNING OM BEHOVET AV NATURA-BEDÖMNING

Kackurmossen

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	**3.11.2026**
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	7
2.3	Användning, underhåll och avveckling av kraftledningen	8
3.	Material och metoder	10
3.1	Bedömningsmetod	10
3.2	Använda källor	10
3.3	Arbetsgrupp	11
4.	Översikt och skyddsgrunder för Naturaområdet Kackurmossen (FI0800018)	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
4.2.4	Sjöfåglar	18
4.2.5	Hägrar	21
4.2.6	Svanar och gäss	21
4.2.7	Dagrovfåglar	22
4.2.8	Vadare	24
4.2.9	Tärnor	25
4.2.10	Måsar	26
4.2.11	Tättingar	26
4.2.12	Hönsfåglar	28
4.2.13	Tran- och rallfåglar	28
4.2.14	Rallar	29
4.2.15	Ugglor	29
5.	Identifiering av eventuellt betydande konsekvenser	30
5.1	Konsekvenser under byggtiden	30
5.2	Konsekvenser under driftstiden	30
5.3	Samverkande konsekvenser	33
6.	Slutsatser av bedömningen	36
7.	Källor	37

Sammanfattning

I denna Natura 2000-bedömning enligt 35 § i naturvårdslagen granskades konsekvenserna för Natura-området Kackurmossen av elöverföringen för det havsbaserade vindkraftsprojektet Edith.

Som den mest väsentliga påverkansmekanismen identifierades en eventuell barriäreffekt för flygekorrens förflyttningsvägar samt en risk för kollisioner och elchocker som påverkar fågellivet.

Vi bedömer att kraftledningen inte bryter förbindelsen till områden som är viktiga för flygekorren. Skogiga förbindelser bevaras i flera väderstreck från Natura-området, inklusive områden där observationer av flygekorre har gjorts. Därmed riskerar inte populationen i Natura-området att isoleras.

Fåglars kollisionsrisk bedöms inte vara betydande, då kraftledningen nära Natura-området inte placeras i anslutning till fåglars samlingsplatser, såsom åkrar eller vattendrag, utan till största delen i skogsområde. Avståndet till Natura-områdets viktigaste fågelplatser är dessutom mycket stort. Av de skyddsgrundande arterna korsar smålommen kraftledningsområdet under sina födosöksresor, som sannolikt riktar sig mot Hinjärvträsket. Avståndet från kraftledningsområdet till vattenområden är dock stort. Vid kraftledningen är flyghöjden för korsande smålom förmodligen redan tillräckligt hög för att undvika en betydande kollisionsrisk.

Projektet förstärker inte konsekvenserna av andra vindkrafts- eller elöverföringsprojekt i trakten för Natura-området. Betydande samverkande konsekvenser uppstår inte.

Enligt vår bedömning orsakar projektet inte, varken ensamt eller tillsammans med andra projekt eller planer, någon betydande försämring av de naturvärden för vilka Natura-området 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 Natura-bedömning hör till den senare, dvs. MKB-förfarandet för elöverföring på fastlandet och gäller Kackurmossens Naturaområde. I bedömningen behandlas uteslutande det norra alternativet EALT1, som ligger nära Naturaområdet Kackurmossen. Projektets övriga alternativ ligger mer än 40 km bort.

Natura 2000-nätverket 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 och 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

Alternativen för elöverföring på fastlandet i 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.

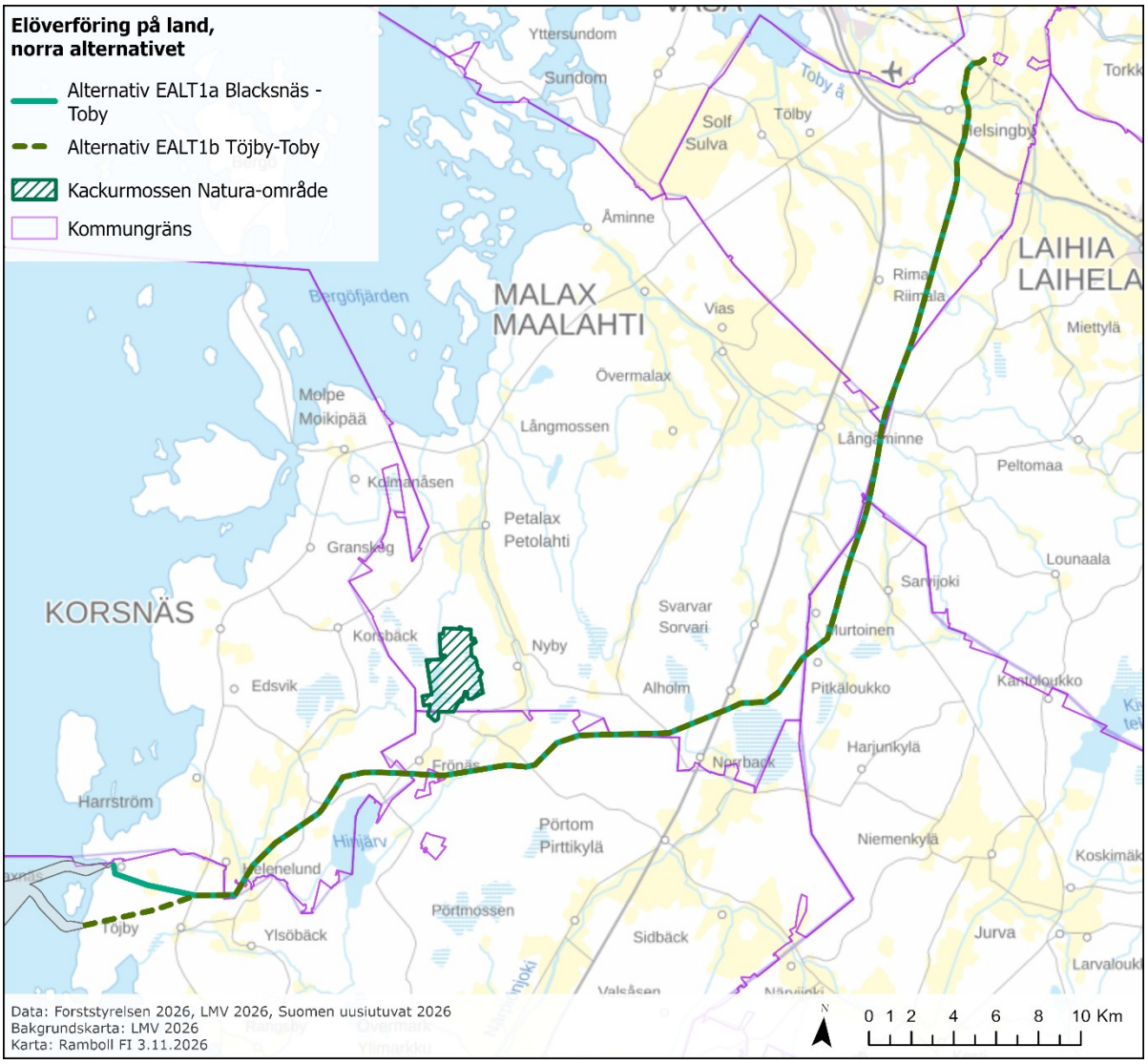


Bild 1 Kraftledningsrutterna EALT1a och EALT1b som granskas i MKB-förfarandet.

På det **norra avsnittet** mellan Blacksnäs och Toby ligger de granskade kraftledningsrutterna huvudsakligen intill den befintliga kraftledningen. I alternativen EALT1a och EALT1b granskas en kraftledningssträcka som placeras parallellt med den nuvarande kraftledningen längs cirka 39 kilometer, vilket gör att det befintliga ledningsområdet breddas med cirka 40 meter. I ny terrängkorridor går i alternativ EALT1a 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 Hinjärvträsket 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.

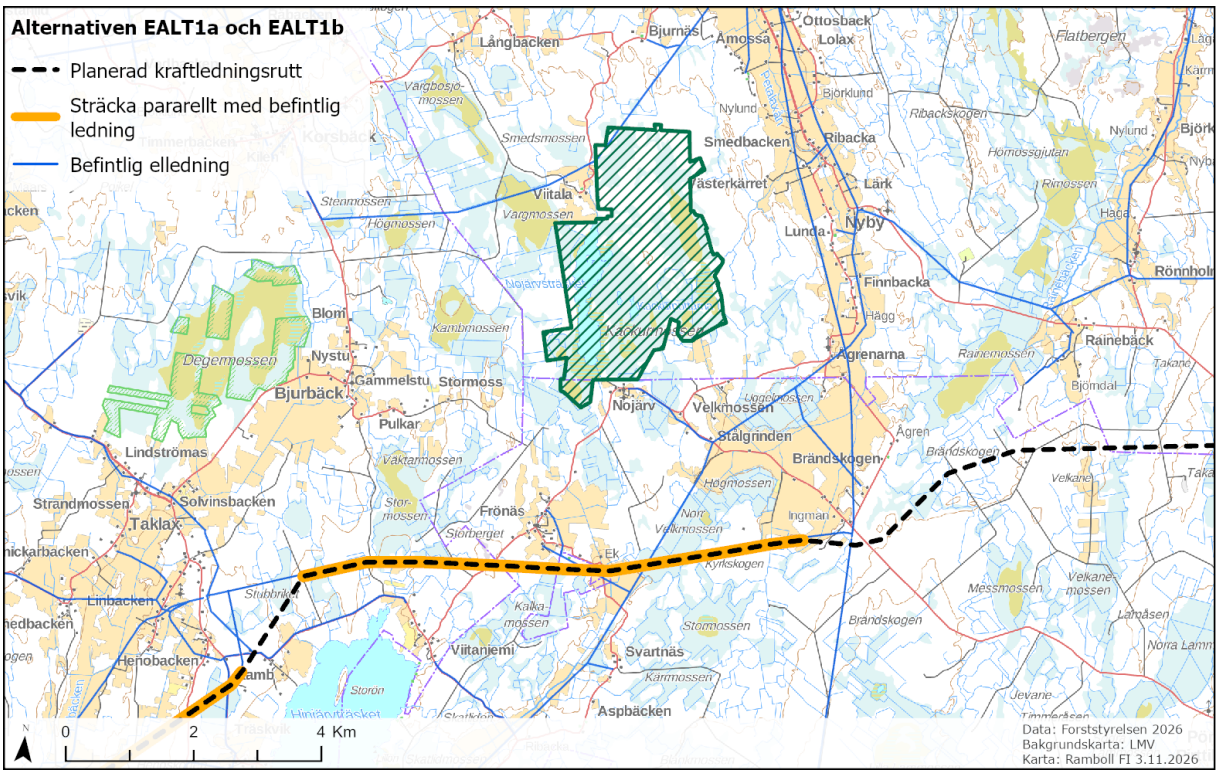


Bild 2. Placeringen av den i MKB-förfarandet granskade kraftledningsrutten mellan Helenelund och Brändskogen. Kackurmossens Naturaområde ligger norr om den planerade kraftledningslinjens alternativ EALT 1.

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 en 400 kilovolts kraftledning. De översta delarna av stolpen är placerade på cirka 20 meters höjd. Beroende på planeringsobjektet kan dock också en annan stolptyp användas för att minska miljö- eller landskapspåverkan eller av tekniska skäl. Stolptypen preciseras i generalplaneskedet.

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 36 meter. Bredden på det bildade kraftledningsområdet bestäms från fall till fall beroende på kraftledningsområdets nuvarande bredd.

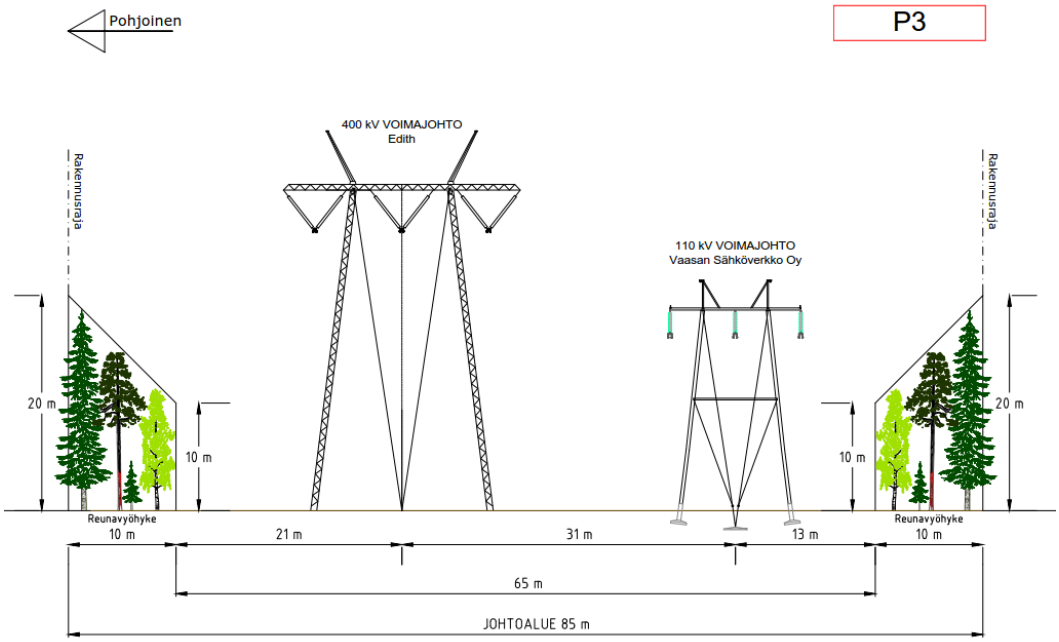


Bild 3. Tvärsnitt av kraftledningsområdet söder om Kackurmossen.

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 effekter på 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 stolparna 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 spränganslutningar, 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. Jordning 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 Användning, 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 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 vid byggnation 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 Mäkelä och Salos detaljerade anvisningar i kapitel 12 från (2024) om hur man utarbetar en relevant utredning för att fastställa behovet av 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

Möjliga konsekvenser för Natura-områdets skyddsgrunder och deras omfattning försökte man beskriva och bedöma baserat på bästa möjliga information. Mot bakgrund av denna information bedömdes slutligen betydelsen av de möjliga konsekvenserna.

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, 2017)
- Biotopfigurer för skyddsgrundande naturtyper, hämtade från Forststyrelsens SAKTI-material 2026.
- Artobservationer, utter och flygekorre (Suomen Lajitietokeskus, 2026)
- Flygekorrens livsmiljöprognoskarta (Luonnonvarakeskus & Liito-orava-LIFE-hanke, 2017)

3.3 Arbetsgrupp

De som deltagit i upprättandet av Naturabedömningen är listade nedan.

Tabell 1 Arbetsgruppen som deltagit i Naturabedömningen.

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 *Kvalitetskontroll*	Liisa Karhu arbetar som senior expert på Ramboll. Hon har deltagit i flera MKB-förfaranden som har inkluderat Naturabedömningar och har även fungerat som författare av Naturabedömningar.

4. Översikt och skyddsgrunder för Naturaområdet Kackurmossen (FI0800018)

4.1 Plats och allmänna uppgifter

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

"Kackurmossen är en platt och koncentrisk ombrogen högmosse. I de mittersta delarna av mossen, som är i naturligt tillstånd, förekommer flera olika myrtyper såsom ris-tallmosse, lågstarrmosse och starr-fattigkärr. Omkring Nojärvträsket och Bläckträsket finns det starrmad och gräs-madkärr. På ett relativt stort område av maden växer ett glest bestånd av små, buskliknande klibbalar. Omkring kärrets kanter finns det ställvis små tallkärr och skogskärr, av vilka mad-fattigkärret söder om Kinkakärret är särskilt fint. På platsen växer det mycket gråal, glasbjörk, missne och kråkklöver. Även om kärrets södra och sydvästra kanter på vissa ställen har utdikats, har kärrområdets struktur och växtlighet bevarats i naturligt tillstånd. Skogarna i hushållsbruk som omger kärret består huvudsakligen av ung eller växande barrträdsskog. På östra sidan av myren finns cirka 80-100 år gammal flerskiktad granmo, där det finns högstubbar och lågor. I skogen förekommer flygekorre. Bäcken som rinner genom området gör mon ännu mer representativ. I bäcken har man påträffat bl.a. utter. Också skogsdungarna i mitten av kärrområdet består huvudsakligen av ung eller växande barrskog och momarken är på många ställen försumpad eller håller på att försumpas. Ställvis är trädbeståndet i skogsdungarna moget och även en liten skogsholme i naturtillstånd konstaterades i kartläggningen av terrängen. På skogsholmen påträffades flygekorre.

Kackurmossen är en högmossekombination av riksintresse där det finns ett mångformigt urval av myrtyper. Området har ett mångsidigt och omfattande samt regionalt värdefullt häckfågelbestånd. Nojärvträsket och Bläckträskets våtmark, som är sammankopplade med kärret, bidrar till att öka områdets mångfald. Myrens södra och östra kanter har ställvis utdikats. Skog har avverkats i viss utsträckning och kalhyggen och plantbestånd förekommer på några ställen både vid kanterna och i områdets mittersta delar.

En del av området har restaurerats."

4.2 Skyddets grunder

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

4.2.1 Naturtyper i bilaga I till habitatdirektivet

I Kackurmossens Naturaområde finns fyra naturtyper som utgör skyddsgrund.

Tabell 2. I Natura-området Kackurmossen förekommande habitattyper enligt habitatdirektivets bilaga I. Representativiteten har definierats med en fyrgradig skala (A =mycket god, B = god, C = viss. D = obetydlig).

Kod	Namn	Representativitet	Areal (ha)
7110	Högmossar	B	303
7140	Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn	C	66
9010	Västlig taiga	C	15
91D0	Skogbevuxen myr	C	103

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).

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.

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).

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).

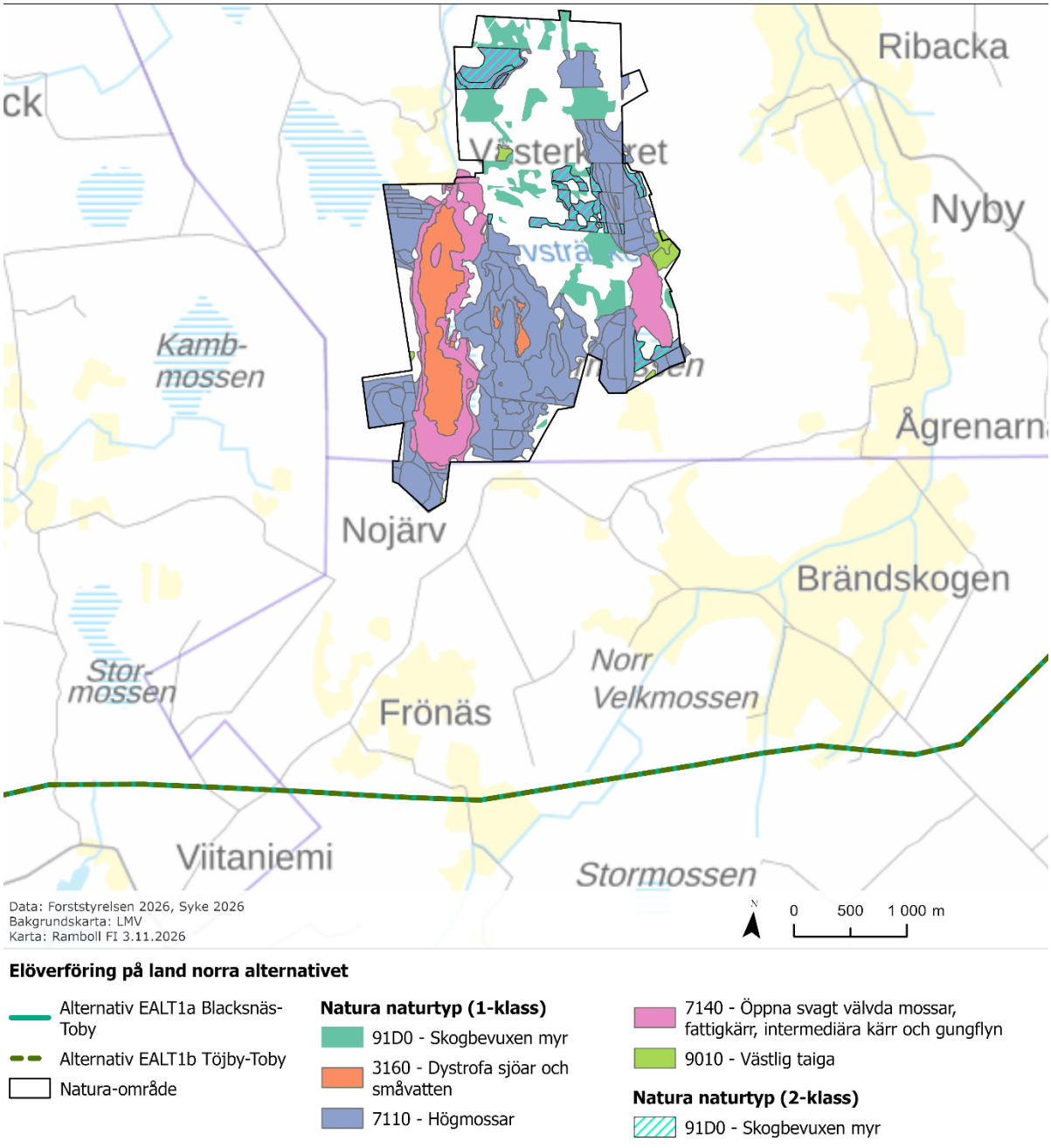


Bild 4. Förekomster av skyddsgrundande naturtyper enligt Forststyrelsens SAKTI-data (Metsähallitus, 2025).

4.2.2 Arter i bilaga II till habitatdirektivet

Av de skyddsgrundande arterna hör flygekorre och utter till arterna i bilaga II till habitatdirektivet (Tabell 3).

Tabell 3 Arter i bilaga II till habitatdirektivet som utgör skyddsgrund.

Kod	Art	Vetenskapligt namn	Populationens storlek	Isolering
1910	Flygekorre	*Pteromys volans*	1-5	Inte isolerad
1355	Utter	*Lutra lutra*	Ingen information	Inte isolerad

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. Flygningen 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 den i arterna i bilaga II och IV (a), vilket innebär att förstörande och försämring av dess fortplantnings- och viloplatser är förbjudet enligt lag (Naturvårdslagen 9/2023, 78 §).

Observationer av flygekorre har gjorts i de centrala delarna av Kackurmossen, i nordväst samt i söder, norr om kraftledningen EALT1 (Bild 5). Enligt prognoskartan över flygekorrens livsmiljöer kan potentiella livsmiljöer också finnas nordost om Natura-området (Bild 6).

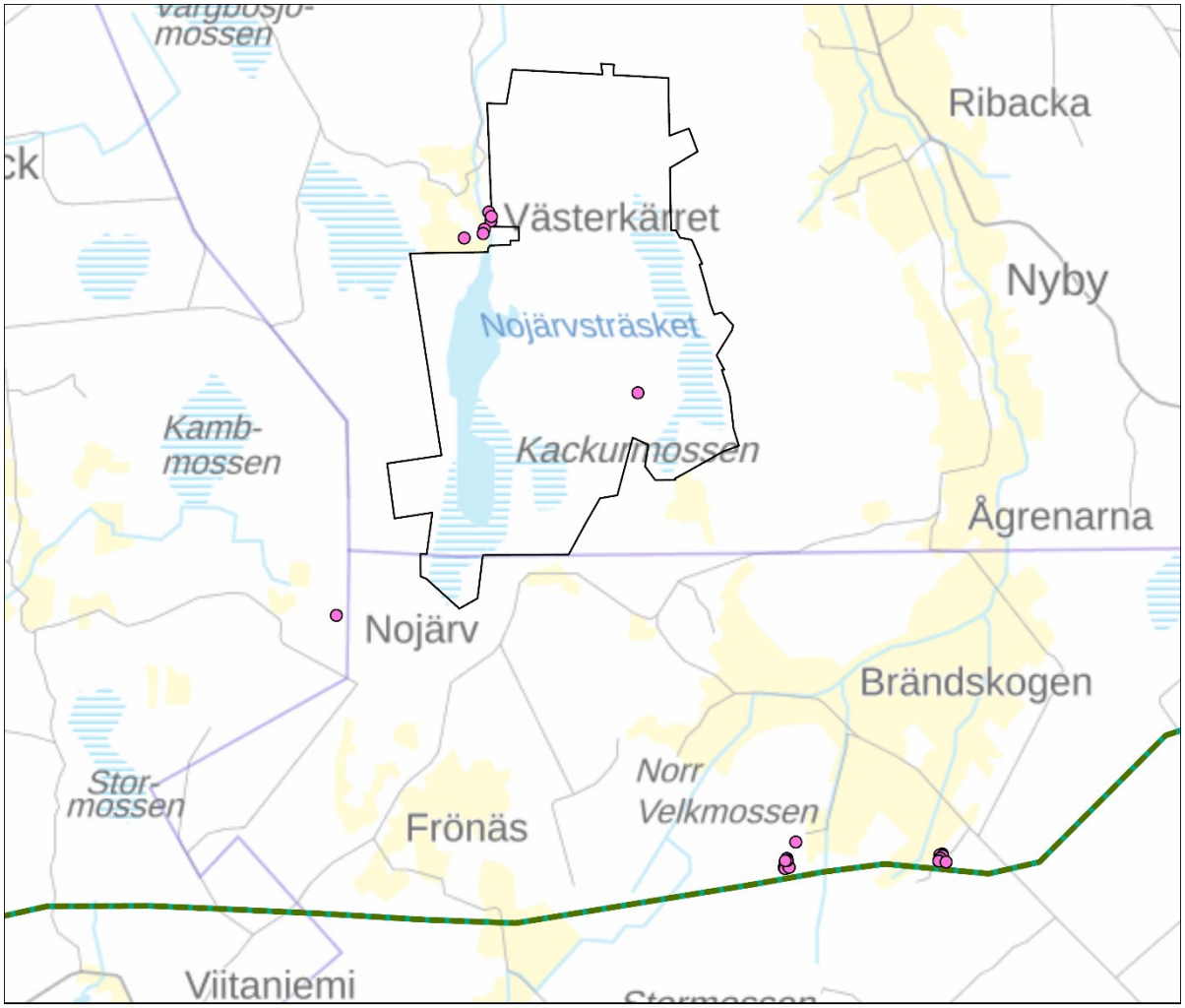


Bild 5 Observationer av flygekorre i området kring Kackurmossens Natura-område enligt material från Finlands Artdatacenter (Suomen Lajitietokeskus, 2026).

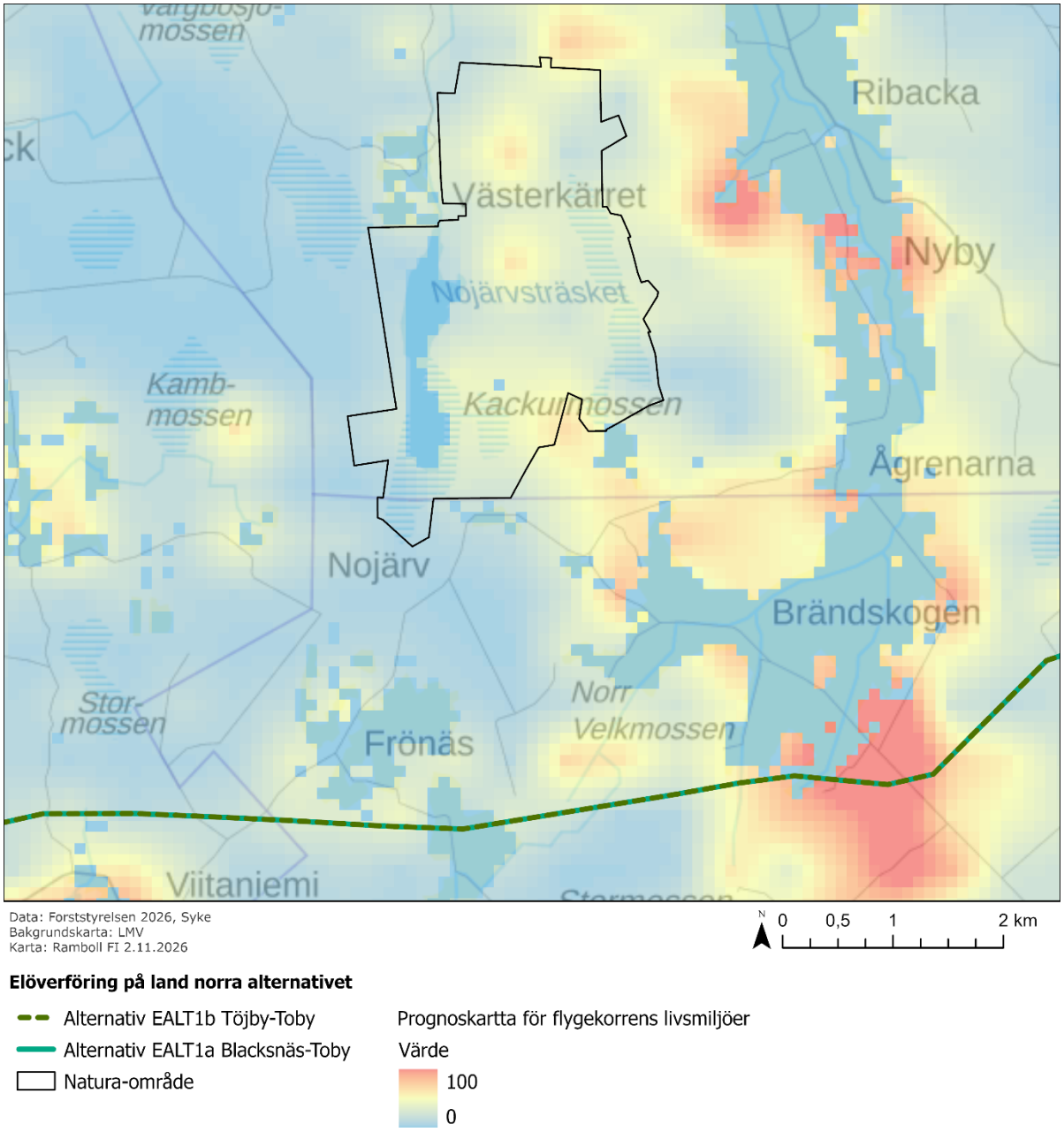


Bild 6 Prognoskarta över flygekorrens livsmiljöer i närområdet kring Natura-området Kackurmossen (Luonnonvarakeskus & Liito-orava-LIFE-hanke, 2017). Områden som visas i rött är sannolikt lämpliga livsmiljöer för flygekorre.

Utter

Uttern är i Finland en fridlyst art, hotklassificerad som livskraftig (Hyvärinen ym., 2019). Den tillhör arter enligt bilaga II och IV (a) i EU:s habitatdirektiv. Uttern förökar sig eller vilar vanligtvis i älv- och åområden där särskilt viktiga är de delar av vattendraget som förblir isfria även på vintern, där jakt är möjlig (Nieminen & Ahola, 2017).

4.2.3 Arter i bilaga I till fågeldirektivet

Skyddet grundar sig på 30 arter i fågeldirektivets bilaga I som förekommer i området som häckande eller rastande (Tabell 4).

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

Kod	Art	Vetenskapligt namn	Typ	Populationens storlek (par)
A001	Smålom	*Gavia stellata*	r	1–1
A002	Storlom	*Gavia arctica*	r	1–1
A007	Svarthakedopping	*Podiceps auritus*	r	1–1
A038	Sångsvan	*Cygnus cygnus*	r	1–1
A857	Skedand	*Spatula clypeata*	r	1–1
A061	Vigg	*Aythya fuligula*	r	2–2
A081	Brun kärrhök	*Circus aeruginosus*	r	1–1
A082	Blå kärrhök	*Circus cyaneus*	r	1–2
A099	Lärkfalk	*Falco subbuteo*	r	1–5
A104	Järpe	*Bonasa bonasia*	p	Ingen information.
A876	Orre	*Lyrurus tetrix*	p	20–30
A108	Tjäder	*Tetrao urogallus*	p	Ingen information.
A119	Småfläckig sump-höna	*Porzana porzana*	r	1–1
A127	Trana	*Grus grus*	r	4–6
A140	Ljungpipare	*Pluvialis apricaria*	r	1–1
A162	Rödbena	*Tringa totanus*	r	1–1
A166	Grönbena	*Tringa glareola*	r	34–50
A862	Dvärgmås	*Hydrocoloeus minutus*	c	2–2
A179	Skrattmås	*Chroicocephalus ridibundus*	r	10–10
A179	Skrattmås	*Chroicocephalus ridibundus*	c	40–40 individer
A193	Fisktärna	*Sterna hirundo*	c	1–5
A194	Silvertärna	*Sterna paradisaea*	c	5–5
A215	Berguv	*Bubo bubo*	p	Ingen information.
A217	Sparvuggla	*Glaucidium passerinum*	p	6–10
A223	Pärluggla	*Aegolius funereus*	p	Ingen information.
A236	Spillkråka	*Dryocopus martius*	p	1–1
A260	Gulärla	*Motacilla flava*	r	12–12
A338	Törnskata	*Lanius collurio*	r	Ingen information.
A542	Videsparv	*Emberiza rustica*	r	3–3
[redacted]				
[redacted]				

4.2.4 Sjöfåglar

<u>Smålom</u>

Smålommen häckar vid små stillastående tjärnar. Födosökningsflygningar, under vilka de ofta fiskar på de stora sjöarnas öppna vatten, kan sträcka sig flera kilometer från hemmatjärnen. När den väljer en häckningsplats undviker smålommen bebyggelse och är mycket känslig för störningar och kan överge boet. Häckningspopulationens storlek har uppskattats till 750–1 200 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten är klassificerad som livskraftig och ingår i EU:s fågeldirektivs bilaga I. Smålommen anländer till sina häckningsområden i april–maj genast efter islossningen.

I Natura-området Kackurmossen är sjöar och tjärnar med hög humushalt lämpliga miljöer för smålom.

Storlom

Storlommens starkaste förekomstområde är de omfattande sjöområdena i Insjöfinland. Storlommen är en ovanlig häckfågel i Österbotten. En del av orsakerna till det låga antalet är den allmänna bristen på vattendrag och särskilt den knapphändiga förekomsten av klarvattensjöar. Storlommen är enligt hotbedömningsklassificeringen livskraftig och ingår i EU:s fågeldirektivs bilaga I. Det häckande beståndets storlek har uppskattats till 9 300–12 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Storlommens vårflyttning börjar i början av april och höstflyttningen i början av augusti.

I Naturaområdet Kackurmossen är humushaltiga sjöar och dammar samt högmossar lämpliga livsmiljöer för storlommen. Enligt Naturafaktabladet häckar ett par i Kackurmossen.

Gråhakedopping

Gråhakedopping är en sparsamt förekommande sjöfågel som huvudsakligen förekommer i södra och mellersta Finland. Den häckar i näringsrika sjöar och tjärnar samt vid näringsrika stränder i innerskärgården. Liksom andra doppingar lägger gråhakedoppingen sina ägg i en flytande boflotte gjord av vattenväxter, som är förankrad i botten med vattenväxter. Det här häckningssättet gör gråhakedoppingen särskilt sårbar för plötsliga höjningar av vattennivån. Gråhakedoppingen är klassificerad som nära hotad på grund av en betydande minskning av häckningspopulationen. I Finland uppskattas artens häckningspopulation vara 2 800–5 100 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Svarthakedopping

Svarthakedopping är en art som finns i små sjöar, tjärnar och havsvikar med rik vegetation, med utbredning främst i södra Finland och på västkusten. Precis som andra doppingar bygger den ett flytande bo på vattenväxter. Svarthakedopping häckar ofta i glesa kolonier men även ensamma par är vanliga. Svarthakedoppingens häckningspopulation har minskat de senaste åren till cirka 2 500–3 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten är starkt hotad i Finland.

I Natura-området Kackurmossen utgör humusrika sjöar och tjärnar en lämplig livsmiljö för svarthakedopping.

Stjärtand

Stjärtand är en simand som häckar vid sumpiga stränder. Arten trivs särskilt väl i vidsträckta myrar och kärr, strandängar vid kärr och översvämmade havsängar. Stjärtandens population är starkast i norr. Stjärtandens vårflytt sker i april–maj och höstflytten i augusti–september. Stjärtanden har klassificerats som sårbar. Det häckande beståndet består av 4 100–18 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Brunand

De nordligaste häckningsområdena för brunand finns i Finland. Brunand trivs bäst i näringsrika sjöar med riklig vegetation, men också tillräckligt med öppet vatten. Den behöver djup för födosökning samt tillräckligt med utrymme för att kunna lyfta. I hotklassificeringen år 2019 har arten bedömts som akut hotad med en extremt stor omedelbar risk att försvinna från naturen. I hotklassificeringen 2015 klassades brunanden som akut hotad, medan den 2010 var sårbar och 2000 livskraftig. Beståndet av häckande par har uppskattats till 600–750 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

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.

I Naturaområdet Kackurmossen är humusrika sjöar en lämplig livsmiljö för vigg.

Bergand

Bergand är en mycket sällsynt häckfågel i Finland. Den branta nedgången i bergandpopulationen började på 1970-talet. Orsakerna till nedgången har misstänkts vara bland annat jakt och oljeskador/miljögifter. I Finland fridlystes berganden från jakt år 1993. Artens hotklassificering baseras på en fortsatt och accelererande minskning av beståndet. I slutet av 1990-talet uppskattades landets population av bergand till cirka 900 par. Enligt den senaste populationsuppskattningen bedöms det finnas 100–200 par bergänder (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör EU:s fågeldirektivs flyttfåglar och de särskilt skyddade arterna enligt naturvårdslagen.

Sjöorre

Sjöorre är en liten arktisk dykand. I Finland häckar sjöorren vid stränderna av näringsfattiga sjöar i norra Finland. Arten är livskraftig enligt hotklassificeringen och ingår i arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Sjöorren flyttar på våren i april–maj och på hösten i juli–oktober. Häckbeståndet i Finland är 1 000–2 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

Svärta

Svärta är en dykand som häckar i skärgården och i de karga fjällsjöarna i Lappland. Svärtan har lidit av predation från främmande rovdjur i havsområden och klassificeras därför som hotad. Häckbeståndet av svärta minskar, och dess häckbestånd har uppskattats till 4 900–16 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglarna i EU:s fågeldirektiv och Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen.

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.

Årta

Årtan är en sällsynt häckfågel vid frodiga fågelsjöar och de mest vegetationstäta kustvikarna. Årtans utbredning i vårt land är koncentrerad till södra och mellersta Finland. Arten är kräsen när det gäller sin häckningsmiljö och föredrar vassar och översvämmade ängskanter. Årtan är en tillbakagående art, men i hotbedömningen 2019 förbättrades artens klassificering något och arten klassificerades som sårbar (Hyvärinen ym., 2019). Häckningspopulationen har uppskattats till 500–2 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten är fortfarande ett jaktbart vilt i Finland trots beståndets nedgång. Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Skedand

Skedanden är en relativt fåtalig men livskraftig art i frodiga sjöar och kustvikar, som även häckar glest på gräsbevuxna kobbar i skärgården, ofta i närheten av måskolonier. De årliga variationerna i häckbeståndet av skedand är kända för att vara stora, och bland annat har intervädret och jakten bedömts påverka antalet häckande par. I slutet av 1990-talet uppskattades landets skedandpopulation till cirka 11 000 par, och därefter har det inte funnits några tecken på tydliga beståndsförändringar. Häckbeståndet har uppskattats vara 6 300–11 000 par numera (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

I Naturaområdet Kackurmossen utgör humushaltiga sjöar och tjärnar en lämplig livsmiljö för skedand.

4.2.5 Hägrar

Rördrom

Rördrom förekommer i vårt land vid det eurasiska utbredningsområdets nordgräns. Vid val av häckningsmiljö är rördrommen kräsen: endast stora, höga vassbestånd duger. Rördrommens livsmiljö är våtmarker med vassbestånd och den påträffas inte i någon annan miljö ens under flyttider. När det gäller levnadssättet är rördrommen tillbakadragen. Som en platsbunden fågel återvänder den till samma häckningsplatser år efter år. Boet ligger i en tät och våt vassrugge. Häckningen är ganska känslig för störningar. Rördrommens spel, under vilket den avger starka spelljud, pågår från början av maj till juli och sker på nätterna. Rördrommen flyttar till Finland på våren i april–maj och flyttar tillbaka för att övervintra i september–oktober. I Finland uppskattas det finnas 1 200–1 400 par av rördrom (Lehikoinen ym., 2019), och i hotbedömningen från 2019 klassificerades arten som livskraftig. Rördrom är en art som ingår i EU:s fågeldirektivs bilaga I.

Gråhäger

Gråhägern förekommer i Finland vid utbredningsområdets nordgräns och tillhör nykomlingarna i vår fågelfauna, eftersom artens första häckningar bekräftades först på 1920-talet. Arten förblev mycket sällsynt som häckfågel ända fram till 1980-talet, och även på 1990-talet uppskattades beståndet till omkring hundra häckande par. Häckningspopulationen har enligt den senaste bedömningen uppskattats till 1 000–1 500 par (Lehikoinen ym., 2019). Gråhägrar häckar i vårt land främst i kustområden, även om arten under de senaste åren har spridit sig även till inlandet. Under födosökning besöker hägrarna näringsrika vikar, ofta de bästa fågelsjöarna. I hotbedömningen för år 2019 kategoriserades gråhägern som en livskraftig art. Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

4.2.6 Svanar och gäss

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 (Lehikoinen ym., 2019). Sångsvanen är livskraftig enligt hotstatusklassificeringen (Hyvärinen ym., 2019). Den tillhör Finlands särskilda ansvarsarter för internationell fågeluppföljning. En del sångsvanar övervintrar i Finland i kustvatten som förblir isfria. Sångsvanens vårflytt sker i mars-april och den är en av de tidigaste flyttfåglarna.

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

Vitkindad gås

Vitkindad gås är en häckfågel i Södra Finlands kustområden, men den har på senare år även spridit sig till de största insjöarna i inlandet. Arten förekommer mest under hösten, då populationen som häckar på den ryska tundran flyttar genom Finland mot övervintringsområden i västra Europa.

Arten är klassificerad som livskraftig i Finland, men den tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Det uppskattas att det finska häckbeståndet består av 6 000–8 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Den vitkindade gåsens vårflytt börjar i april, då Finlands häckbestånd anländer. Vårflytten når sin kulmen i slutet av maj, när populationen som häckar på den ryska tundran flyttar över Finland. Höstflytten sker i oktober-november.

4.2.7 Dagrovfåglar

Bivråk

Bivråken trivs i frodiga och äldre barr- och blandskogar. Bivråken har haft en ständig tillbakagång och enligt den senaste hotklassificeringen är den starkt hotad i Finland. Orsakerna till minskningen är flera, bland annat jakt och förändringar i jordbruks- och flyttningsmiljöer. Den senaste uppskattningen av bivråkens häckbestånd är 1 800–2 700 par (Lehikoinen ym., 2019). Jämfört med de flesta andra rovfåglar i vårt land är bivråken långsam i sin reproduktion (blir könsmogen först vid 4–5 års ålder). Det är svårt att verifiera artens häckning eftersom arten är tillbakadragen under häckningssäsongen. På sina häckningsområden är arten en mycket synlig rovfågel med sin spelflygning under tidig sommar och sina stora födosöksområden. Bivråken anländer till sina häckningsområden i maj-juni och höstflytten börjar redan i slutet av juli. Bivråken tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv.

[redacted]

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

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 1000–1500 par (Lehikoinen ym., 2019). Den 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 Kackurmossen är lämpliga livsmiljöer för blå kärrhök högmossar, öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn samt naturskogar.

[redacted]

Tornfalk

Tornfalken är en häckande art i hela Finland som oftast förekommer i åkermarker. Arten jagar oftast i öppna områden, såsom myrar och åkermarker. Vårflytten äger rum i mars–april och höstflytten i augusti–september. Tornfalken häckar i holkar byggda för arten eller i gamla bon av ekorrar, kråkfåglar eller rovfåglar. Häckningsbeståndet har uppskattats till 5 700–7 800 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten minskade kraftigt under 1960- och 1970-talen, möjligen på grund av miljögifter, men populationen har sedan dess återhämtat sig. Tornfalken är klassificerad som livskraftig och den hör till flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Stenfalk

Stenfalken häckar i de karga fjällområdena i norr och i de äldre strandskogarna vid våtmarker samt i ljusa åstallskogar i södra Finland. Boet finns vanligtvis i ett gammalt rovfågel- eller kråkbo, men även i en mosse. Höstflytten börjar i mitten av augusti och vårflytten sker under mars-april. Vissa individer övervintrar också i Finland. Stenfalken klassificeras som livskraftig. Stenfalken tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Häckningsbeståndet uppskattas till 2 500–6 800 par (Lehikoinen ym., 2019).

Lärkfalk

Lärkfalken förekommer huvudsakligen i södra Finland. I norra Finland förekommer arten på vissa ställen. 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 Kackurmossen är de humusrika sjöarna och tjärnarna samt naturskogarna lämpliga livsmiljöer för lärkfalken.

Pilgrimsfalk

Typiska häckningsmiljöer för pilgrimsfalken är stora myrområden och klippbranter samt sällan i gamla rovfågelbon. Pilgrimsfalkens population är koncentrerad till mellersta och norra Finland, även där är den fåtalig. Pilgrimsfalken är klassificerad som sårbar. Häckningspopulationen har uppskattats till 249–307 par. Pilgrimsfalkens vårflytt sker i mars-april och höstflytten från augusti till senhösten.

4.2.8 Vadare

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 Kackurmossen är högmossar och trädbevuxna myrar lämpliga livsmiljöer för ljungpipare.

Dvärgbeckasin

Dvärgbeckasinen är en liten snäppa som häckar främst i de våta myrarna i norra Finland. Dvärgbeckasinens vårflytt sker i april-maj och höstflytten i september-november. Dvärgbeckasinen är i Finland klassificerad som livskraftig (Hyvärinen ym., 2019). Dvärgbeckasinen tillhör flyttfåglarna i EU:s fågeldirektiv och är Finlands särskilda ansvarsart i den internationella fågelövervakningen. Den häckande populationen uppskattas till 2 800–11 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

Dubbelbeckasin

Dubbelbeckasinen häckar på fuktiga ängar. Arten har ännu på 1800-talet varit en vanlig häckfågel i Finland. På grund av jakt och andra orsaker, som förblivit okända, minskade arten dock kraftigt i hela Europa. Finlands häckningspopulation är för närvarande 20–60 par såvitt känt.(Lehikoinen ym., 2019) Den klassificeras som akut hotad (Hyvärinen ym., 2019). Dubbelbeckasin tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv och till särskilt skyddade arter.

Myrspov

Myrspoven häckar i öppna och sumpiga miljöer i Skogs- och Fjäll-Lappland. Den uppskattade storleken på det häckande beståndet är 1 000–4 000 par (Lehikoinen ym. 2019).

Svartsnäppa

Svartsnäppan häckar på torra momarker i Skogs- och Fjäll-Lappland. Boet ligger på ett öppet område på en tallhed eller i ett hygge. Svartsnäppan har klassificerats som en nära hotad art. Beståndet av häckande par uppskattas till 6 300–18 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Svartsnäppan tillhör flyttfåglarna i EU:s fågeldirektiv och hör till Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen. Svartsnäppan är en nattflyttare och dess höstflyttning börjar med de gamla fåglarnas flyttning i början av juni och slutar i oktober med de unga fåglarnas flyttning. Vårflytten äger rum i maj.

Rödbena

Rödbenans utbredning täcker hela Finlands kust- och skärgårdszon från Finska vikens inre del till Bottenvikens innersta delar, men den häckar också sporadiskt i inlandet. Dess häckningsbestånd har uppskattats till 5 300–10 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Rödbenan har minskat med cirka 50 % på 30 år baserat på linje- och punktinventeringar som gjorts på fastlandet. I hotklassificeringen från 2019 har artens status dock förbättrats och arten har bedömts som nära hotad. Rödbenans vårflytt sker från april till juni och höstflytten från juli till augusti.

Rödbenan är huvudsakligen en nattflyttare. Under flyttningstider vilar den ensam eller i små flockar på låglänta stränder. Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv. I Naturaområdet Kackurmossen är högmossar, trädbevuxna myrar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för rödbenan

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

Smalnäbbad simsnäppa

Den smalnäbbade simsnäppan är en liten vadare som häckar i Lapplands myrar och längs Bottniska vikens kust, och som till skillnad från andra vadare fångar små vatteninsekter och deras larver som föda genom att simma. Myrtjärnar och låga ängsstränder är livsmiljöer som den smalnäbbade simsnäppan favoriserar. Arten är klassad som sårbar (VU) vad gäller hotstatus. Häckningspopulationens storlek har uppskattats till 7 000–11 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Den hör till fågelarterna i bilaga I i EU:s fågeldirektiv. Den smalnäbbade simsnäppans vårflytt sker i maj–juni och höstflytt i juli–augusti.

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 vårflytt 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.

4.2.9 Tärnor

Fisktärna

I Finland är fisktärnan insjöarnas samt innerskärgårdens art. Fisktärnans bestånd kollapsade vid slutet av 1900-talet och har inte riktigt återhämtat sig sedan dess. Fisktärnan klassificeras dock som en livskraftig art enligt den senaste hotbedömningen, med en häckningspopulation uppskattad till 9 000–56 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör bilaga I i EU:s fågeldirektiv samt Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen.

Silvertärna

Silvertärnan är en så vanlig art i skärgården att små förändringar i förekomsten inte syns som förändringar i utbredningen. Arten kan häcka både som enstaka par och i kolonier med flera hundra individer, även om de genomsnittliga kolonierna är ganska små.

Silvertärnans populationer har antingen varit stabila eller ökat i havsområden under andra halvan av 1900-talet. Häckningspopulationens storlek har uppskattats till 68 000–160 000 par (Lehikoinen ym., 2019), varav majoriteten häckar i skärgården. Arten har bedömts vara livskraftig och ingår i bilaga I till EU:s fågeldirektiv.

Svarttärna

Svarttärnan är en mycket sällsynt häckfågel i Södra och Mellersta Finlands näringsrika sjöar. Svarttärnan häckar i Finland vid sin nordvästra utbredningsgräns, och den häckande populationen i Europa är främst koncentrerad till Östeuropa och Baltikum. Det är typiskt för arten, liksom för andra tärnor, att häcka i kolonier. Den uppskattade häckningspopulationen i Finland är 10–25 par (Lehikoinen m.fl. 2019) och den har klassificerats som akut hotad på grund av den lilla populationsstorleken. Svarttärnan tillhör också de särskilt skyddsvärda arterna. Vårflytten sker i början av maj, och under höstflytten observeras svarttärnor från början av augusti till september.

4.2.10 Måsar

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.

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).

Skrattmås

Skrattmåsen bygger kolonier på frodiga stränder vid sjöar och havsvikar samt på skär. 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 (Hyvärinen ym., 2019). Häckningsbeståndet har uppskattats till 64 000–100 000 par (Lehikoinen m.fl. 2019). 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 i EU:s fågeldirektiv.

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

4.2.11 Tättingar

Spillkråka

Spillkråkan är en stor hackspett som förekommer i mogna barrskogar. Det är en stannfågel som dock har oregelbundna vandringar från tid till annan. Som föda använder hackspetten ryggradslösa djur, särskilt hästmyror, som den gräver fram ur stubbar och vid trädens bas. Spillkråkan hackar i april ut en bohåla i ett träd där den lägger sina ägg.

Arten har blivit vanligare på senare tid och enligt den senaste hotbedömningen är den livskraftig (Hyvärinen ym., 2019). Häckningspopulationen har uppskattats till 23 000–35 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Spillkråka hör till arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv.

Rödstrupig piplärka

Rödstrupig piplärka är en häckfågel i Fjäll-Lappmarks myrar. Under flyttningstider, särskilt under höstflytten, kan rödstrupig piplärka observeras i hela Finland på ängar, betesmarker och våtmarker. Arten klassificeras som akut hotad i Finland på grund av dess lilla populationsstorlek och minskande häckningsbestånd. Finlands häckningsbestånd uppskattas till 800–1 200 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Gulärla

Gulärlan häckar i hela landet på fuktiga öppna marker, särskilt på myrar, men också på strandängar, åkrar och kalhyggen. Beståndets tyngdpunkt är i norr och arten har särskilt i Södra Finland minskat kraftigt under slutet av 1900-talet. Populationsminskningen har dock avtagit och idag bedöms gulärlan vara en livskraftig art (Hyvärinen ym., 2019).

Gulärlans vårflytt äger rum i april-maj och höstflytten i augusti-september. Häckningsbeståndet uppskattas till 460 000–600 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

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

Stenskvätta

Stenskvättan är en tätting som förekommer i hela Finland i öppna miljöer. Stenskvättan trivs i den byggda miljön i Södra och Mellersta Finland, på jordbruksmarker och i skärgården, där den bygger sitt bo i ett hål i en byggnad eller mellan stenar. I Norra Finland häckar arten också på fjällhedar samt i fjällbjörkskog. Stenskvättan är klassificerad som livskraftig och den hör till flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv. Stenskvättans häckningsbestånd i Finland uppskattas till 59 000–97 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

Trastsångare

Trastsångaren är en sällsynt och krävande art i det allra sydligaste Finland, en stor rörsångare som endast accepterar tillräckligt kraftiga och höga vassbestånd som sitt revir. Dessutom är det uppenbart viktigt att det finns öppet vatten inom eller vid kanten av vassarna (t.ex. små pölar), eftersom trastsångaren inte trivs särskilt bra i alltför täta vassruggar. Lämpliga kraftiga vassbestånd finns vid ganska få havsvikar eller våtmarker i inlandet. Trastsångarens häckningspopulation har uppskattats till 200–400 par (Lehikoinen m.fl. 2019) och den har klassificerats som hotad på grund av den lilla populationsstorleken. Arten tillhör flyttfåglar i EU:s fågeldirektiv.

Törnskata

Törnskatan häckar i den södra halvan av Finland. Den behöver ett öppet område och utkikspunkter på sitt revir för att jaga. Typiska miljöer är bland annat enbuskängar, snåriga/risiga hyggen, igenväxande gamla åkrar och andra halvöppna miljöer. Törnskator häckar också i skärgården på strandängar och enbuskage. Den nuvarande populationen uppskattas till 27 000–71 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Törnskatan är klassad som livskraftig och tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv.

I Naturaområdet Kackurmossen utgör naturskogar livsmiljöer som lämpar sig för törnskatan.

Videsparv

Videsparvens bo ligger ofta i en sumpig skog, vanligtvis intill en tuva eller vid en stubbe. Arten lägger ägg i maj. Som föda använder videsparven ryggradslösa djur, frön och växtdelar. Höstflytten äger rum från augusti till oktober och vårflytten från april till maj. (LuontoPortti) Tättingarnas revir är inte särskilt stora. Arten klassificeras som nära hotad (NT). Videsparvens känslighet eller benägenhet för förändringar bedöms vara måttlig eftersom tättingar är känsliga för förändringar i livsmiljön.

I Naturaområdet Kackurmossen utgör högmossar, trädbevuxna mossar och naturskogar lämpliga livsmiljöer för videsparven.

Blåhake

Blåhake är en häckande art i Skogs- och Fjäll-Lappland som trivs i fuktiga fjällbjörkskogar. Arten observeras under flyttningstiden i hela Finland, då den trivs i vassbälten och vid våtmarkernas strandskogar. Blåhaken är klassad som livskraftig men tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Den långsiktiga populationstrenden för blåhake är dock nedåtgående och dess parantal i Finland uppskattas till 46 000–91 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

4.2.12 Hönsfåglar

Järpe

Järpe är en art som hör till granskogar och dess utbredning i Finland följer granens norra gräns. Som livsmiljö föredrar järpen tät skog där det finns tillräckligt med skyddande undervegetation samt lövträd för föda. Beståndet har minskat mot slutet av 1900-talet liksom andra skogshöns (Valkama ym., 2011), och nedgången har fortsatt under 2010-talet i sådan utsträckning att järpen numera klassas som sårbar (Hyvärinen ym., 2019). Orsaken till minskningen har antagits vara bland annat effektiva skogsvårdsåtgärder, med vilka man har röjt granbestånd som järparna föredrar och albestånd som de utnyttjar för föda. Hanens livsmiljö är vanligtvis begränsad, endast några hektar stor, och järpparet håller sig inom den året runt. Järpen har inget gruppspel som tjäder och orre. Järpen parar sig i april och lägger ägg i maj. Järpen tillhör fågelarterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Häckningsbeståndet uppskattas till 410 000–700 000 par (Lehikoinen ym., 2019).

4.2.13 Tran- och rallfåglar

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 starkt 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 tillhör 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 Kackurmossen är högmossar, humusrika sjöar och tjärnar samt öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn lämpliga livsmiljöer för trana.

4.2.14 Rallar

Småfläckig sumphöna

Småfläckig sumphöna är en sällsynt rall som förekommer i Södra och Mellersta Finland. Som häckningsbiotop fungerar fuktiga strandängar, vassbälten och kanterna av näringsrika sjöar och tjärnar. Arten är klassificerad som livskraftig i Finland, och tillhör arterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv. Artens häckningspopulation i Finland uppskattas till 700–1500 par (Lehikoinen ym., 2019).

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

Kornknarr

Kornknarren är en rall som häckar i Södra och Mellersta Finland. Den trivs på fuktiga ängar och åkrar där den bygger sina bon i tät vegetation. Som nattsångare kan kornknarren vara svår att upptäcka, vilket gör att många bon förstörs av jordbruksmaskiner. Arten har klassificerats som livskraftig i Finland. Den tillhör arterna i bilaga I till fågeldirektivet och Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen. Beståndet av kornknarr varierar mycket, men häckbeståndet i Finland har uppskattats till 4 300–16 000 par (Lehikoinen ym., 2019). Kornknarrens vårflytt sker i maj-juni, och höstflytt i augusti-oktober.

4.2.15 Ugglor

Berguv

Berguven förekommer huvudsakligen i Södra och Mellersta Finland och är vår största uggleart. Den häckar på klippbranter, skogsklädda sluttningar och till och med på hustak. Berguvens revir är stort och kan omfatta en mängd olika biotoper, från karga tallhedar till våtmarker och stadsmiljöer. Som stannfågel specialiserar sig varje berguvspar på habitaten i sitt eget revir. Deras huvudsakliga föda är ofta olika gnagare, mellanstora fåglar och i städer råttor. Berguven börjar häcka redan tidigt på våren (mars–april), och ungarna lämnar boet i början av juni. Under ruvningstiden och när ungarna är små är den särskilt känslig för störningar och kan lätt överge sitt bo. Unga fåglar rör sig sent på hösten och söker efter ett lämpligt revir. Då kan man möta dem i många olika biotoper, från skärgården och vidare.

Berguven är klassificerad som starkt hotad på grund av dess minskade häckningsbestånd. Arten bedöms ha 850–1 100 par i Finland (Lehikoinen ym., 2019). Berguven hör till fågelarterna i bilaga I till EU:s fågeldirektiv och Finlands särskilda ansvarsarter i den internationella fågelövervakningen.

5. Identifiering av eventuellt betydande konsekvenser

5.1 Konsekvenser under byggtiden

Inga byggnads- eller markberedningsåtgärder riktas mot Naturaområdet, varför konsekvenserna av dessa för Naturaområdets naturtyper och deras karakteristiska växtarter kan uteslutas. Arealen minskar inte för någon naturtyp som utgör skyddsgrund som en följd av att elöverföringen byggs. Största delen av elöverföringsavsnittet nära Kackurmossen byggs intill den befintliga kraftledningen, vilket gör att det nuvarande ledningsområdet breddas med ca 40 m. Avståndet från den norra elöverföringsrutten EALT1a/b till Naturaområdets gräns är som minst 2,5 km. Sydost om Kackurmossen planeras också en ny ledningskorridor, men det nya avsnittets avstånd till Kackurmossen är längre, som närmast 3,5 km. Det nya ledningsområdets bredd skulle totalt vara 62 m, varav den trädfria kraftledningsgatan är 42 m och på båda sidor en 10 m kantzon som hålls lågvuxen. Indirekta påverkningsmekanismer är möjliga, men osannolika och mycket obetydliga.

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. Erosionen minskar när växtligheten återhämtar sig. Det här kan gå snabbt, eftersom primärfasens växter snart börjar växa på det öppna hygget. Utöver erosionspåverkan kan användningen av byggmaskiner orsaka risk för oljeutsläpp. Möjliga oljeutsläpp som förs med regnvatten eller annan avrinning följer samma princip som suspenderade ämnen och näringsämnen.

Fågellivet, flygekorrar eller utter påverkas inte av byggnadsarbetena, eftersom byggnationerna inte äger rum inom Natura-området och de bullerstörningar eller andra tillfälliga störningseffekter som är kopplade till byggnationen inte når Natura-området på grund av det långa avståndet.

Under byggtiden riktas inga påverkningsmekanismer som är väsentliga för uttern mot dess eventuella livsmiljö inom Naturaområdet. En eventuell liten och tillfällig belastning av fasta substanser påverkar inte uttern. Väsentliga påverkansmekanismer för utter skulle vara störnings- och bullerpåverkan. Sådan når inte Naturaområdet alls på grund av det långa avståndet.

5.2 Konsekvenser under driftstiden

Under driftstiden påverkas inte skyddsgrundande naturtyper av några påverkningsmekanismer. Flygekorren kan utsättas för barriärpåverkan som en följd av avverkning av skog. Fåglar kan kollidera med kraftledningar, vilket utsätter dem för risken att få en elektrisk stöt.

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

<u>Naturtyper</u>

Belastningen från ytvattenavrinning kan orsaka konsekvenser för i praktiken sjö- och myrnaturtyper, dit det avrinnande vattnet samlas. Skogliga naturtyper är i princip utanför betydande påverkan, eftersom de inte utsätts för förändringar i vattenhushållning och eventuella belastningar av närings- eller suspenderade ämnen inte riktas mot dem.

Objektet som hör till humusrika sjöar och tjärnar ligger mer än tre kilometer från området där kraftledningen byggs. Sjön tillhör inte de naturtyper som är skyddsgrundande. Kraftledningens närmaste avsnitt ligger i ett annat avrinningsområde än sjön. De diken som leder från ledningsområdet till sjön går en lång sträcka över åkrar. De närmaste myrmarkstyperna till kraftledningsområdet tillhör högmossar och ligger vid Naturaområdets södra gräns.

Troligen fastnar största delen av suspenderade ämnen och näringsämnen i marken eller diken innan de når sjön eller myrområdet. Enligt bedömningen ökar inte byggandet av kraftledningen mätbart näringsbelastningen i sjön eller Naturaområdets myrnaturfigurer. I praktiken kan alla naturtyper inom Naturaområdet avgränsas till utanför betydande påverkan.

Utter

Det finns inga påverkningsmekanismer på utterns eventuella livsmiljö inom Naturaområdet under driftstiden.

Flygekorre

Om kraftledningssträckningen skulle placeras mellan Naturaområdet och andra flygekorreområden, skulle den utgöra en barriär för flygekorrarna. Ledningsområdet placeras söder om Kackurmossen, till stor del intill befintlig kraftledning, men en ny korridor planeras även på den sydöstra sidan. Ledningsområdet intill den nuvarande ledningen breddas med ca 40 meter; kraftledningsgatan, det vill säga 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. Det helt nya ledningsområdet är 62 m brett. Flygekorrens möjlighet att tryggt korsa en så bred ledningsgata försämras eller förhindras om förbindelsen inte särskilt tryggas.

Det är avgörande för flygekorren att de befintliga förbindelserna till de närmaste livsmiljöerna för flygekorrar utanför Naturaområdet bevaras. De gamla naturskogsområdena öster om Kackurmossens myrområde är enligt Naturafaktabladet livsmiljö för flygekorre. Utanför Naturaområdet finns några platser där flygekorrar har observerats.

Enligt prognoskartan för flygekorrars livsmiljö finns det mycket lite livsmiljö runt Kackurmossen som sannolikt är lämplig för flygekorre. Utanför Naturaområdet finns det dock skogsområden i flera väderstreck, så det finns skoglig förbindelse i flera riktningar. Enligt data från Finlands artdatacenter har förekomst av flygekorre observerats i skogsområden precis väster om Kackurmossen (Bild 5).

Projektets elöverföring skulle placeras flera kilometer söder om Kackurmossens flygekorreområden. Norr om kraftledningen finns skogsfigurer där flygekorrar har påträffats under de senaste åren (Bild 5). Kraftledningen hindrar inte tillgängligheten till dessa skogsområden. Söder om kraftledningen finns det enligt prognoskartan över flygekorrars livsmiljöer sannolikt inga livsmiljöer för flygekorrar. Försämring för flygekorren allmänt är möjlig, men kraftledningen skulle inte i nämnvärd grad öka isoleringen av populationen i Naturaområdet jämfört med nuvarande situation, eftersom det finns livsmiljöer norr om den. Den nuvarande kraftledningen försvårar flygekorrens rörelser i nord-sydlig riktning, så förändringen från det nuvarande läget är sannolikt liten, eftersom inga observationer av den flygande ekorren har gjorts söder om kraftledningen. Möjligheten till betydande konsekvenser kan uteslutas.

Fågelliv

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). Av skyddsgrundande arter är svanar, gäss, andfåglar, hönsfåglar, tranor, vadare och rovfåglar potentiella kolliderare. När det gäller sjöfåglar gör smålommen sannolikt födosökningsflygningar till Hinjärvträsket, varvid den korsar kraftledningen. Avståndet till kraftledningen från eventuella hemtjärnar är dock så stort att smålommen hinner nå full flyghöjd i god tid innan den korsar kraftledningen.

I närheten av betydande häcknings-, födosöknings- eller viloplatser ökar kollisionsrisken. Kackurmossens viktigaste häckningsområden finns just i myrnaturtyperna samt i våtmarkerna Nojärvträsket och Bläckträsket, som ligger flera kilometer från kraftledningsområdet. Kraftledningen placeras söder om Naturaområdet huvudsakligen i skog bredvid den nuvarande kraftledningen. Området runt kraftledningen är inte särskilt riskabelt för fåglar. Fåglar som söker föda eller vilar samlas typiskt vid vattenområden, våtmarker och åkrar, inte i produktionsskogar.

Kraftledningarna kan orsaka risk för elchock för större fågelarter. 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. 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).

Tabell 5. Sammanfattningstabell över eventuella betydande konsekvenser för skyddsgrunder. Avstånden har mätts baserat på uppgifter från SAKTI-datamaterialet.

Skyddsgrund	Påverkansmekanism	Avstånd (m)	Under byggande och rivning	Under drift
Humusrika sjöar och tjärnar	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>3 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Högmossar	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	2 500	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Öppna svagt välvda mossar, fattigkärr, intermediära kärr och gungflyn	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	2 800	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Västlig taiga	Ingen påverkansmekanism	>3 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Skogbevuxen myr	Ytavrinning: näringsämnen, suspenderade ämnen	>3 000	Ingen påverkan	Ingen påverkan
Flygekorre	Olägenhet för förbindelser	-	Ingen påverkan	Inte potentiellt betydande
Fågelliv	Kollisionsrisk	-	Ingen påverkan	Inte potentiellt betydande

Utter	Ingen påverkans-mekanism	-	Ingen påverkan	Ingen påverkan

5.3 Samverkande konsekvenser

I Närpes stad och Korsnäs kommun finns inga projekt eller planer för Kackurmossen-området som påverkar utter eller naturtyper, och som skulle kunna ge upphov till samverkande konsekvenser med projektet. Elöverföringen på fastlandet för Korsnäs havsbaserade vindkraftsprojekt försämrar flygekorrens förbindelser till skogsområdena norr om Kackurmossen, vilka är skogsbruksdominerade och därmed inte lämpliga för flygekorre (AFRY Finland Oy, 2024). Inga betydande samverkande konsekvenser uppstår således.

Vindkraftprojekt i området utgör i sig en kollisionsrisk för fåglar (Bild 7, Tabell 6). Detta projekts kraftledning påverkar dock inte fåglarna i Naturaområdet genom ökad kollisionsdödlighet, så samverkande konsekvenser med regionens vindkraftsprojekt är troligtvis inte betydande. Smålom är den enda skyddsgrundande art som kan antas flyga regelbundet över kraftledningsområdet. Mellan Hinjärvi och Kackurmossen finns inga vindkraftsprojekt eller andra kraftledningsprojekt som skulle påverka smålommens födosöksflygningar eller öka risken för kollisioner med dem.

Betydande samverkande konsekvenser för Kackurmossen kan uteslutas.

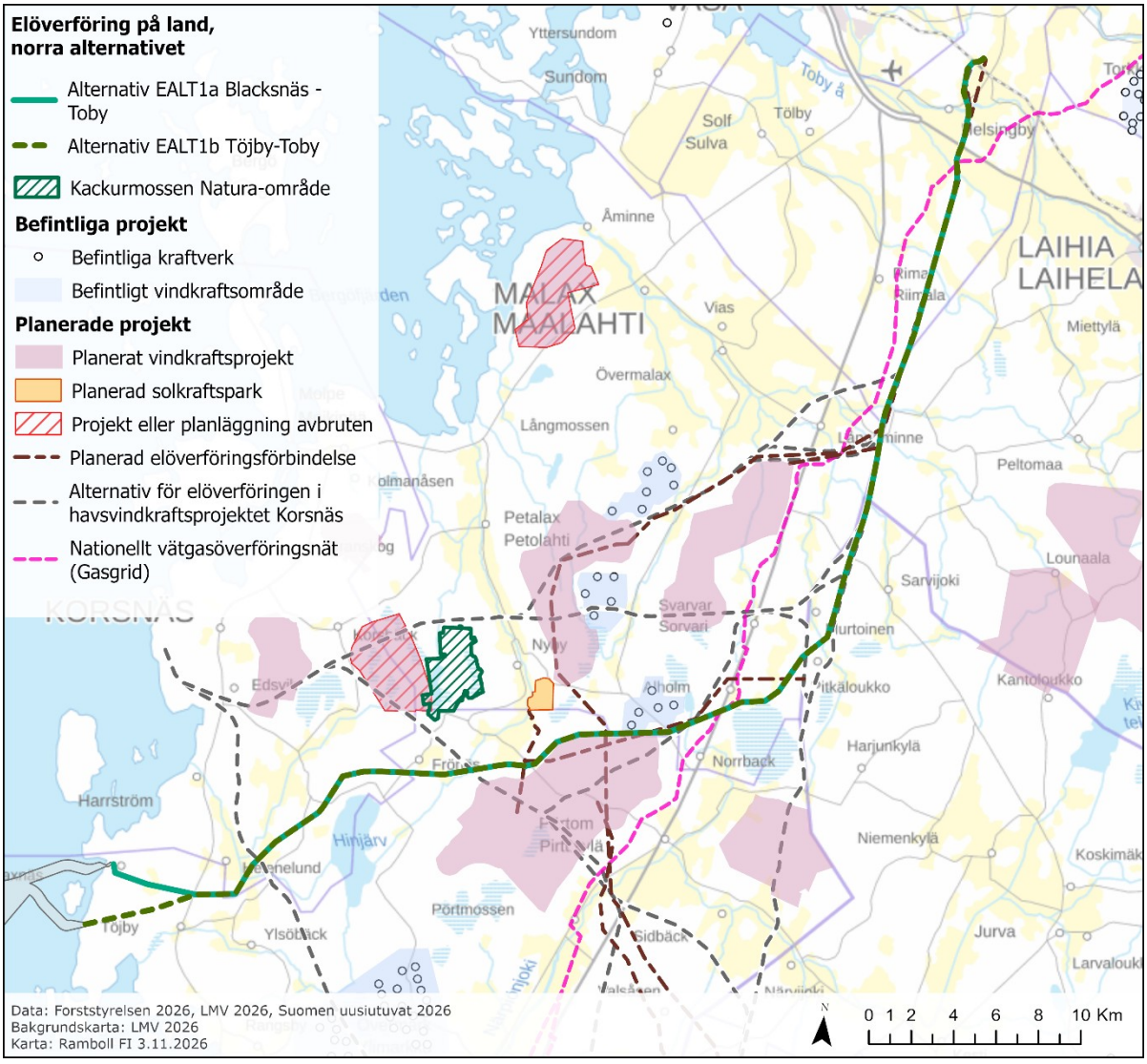


Bild 7 Andra projekt längs EALT1-alternativet.

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 Brändskogens elstation. Kraftledningen planeras att byggas under åren 2025–2027
Elöverföring för Smalmossa vindkraftsprojekt	Energiequelle Ab	Planläggning	Alternativ VE-B för elöverföring som anges i delgeneralplanen för vindkraftsområdet Smalmossan korsar alternativ EALT1
Elöverföring för Hömossen vindkraftsprojekt	Energiequelle Ab	MKB-förfarande	Elöverföringsalternativet VE-B som anges i projektets MKB-program korsar alternativet EALT1
Finlands nationella vätgasöverföringsnät	Gasgrid Finland Oy	MKB-förfarande	Det planerade överföringsnätets sträckning korsar alternativet EALT1 vid Sanemossen och söder om Toby vid Hattlandsbacken
Kraftledningsprojekt Kristinestad–Nokia 400–110 kV	Fingrid	Planeringsfas	Slutpunkterna för kraftledningsförbindelsen är de nya elstationerna i Kristinestad (Åback) och Nokia. Byggandet av kraftledningen är tidsmässigt förlagt till åren 2026–2029 beroende på ledningsavsnitten.

6. Slutsatser av bedömningen

Slutsatsen av utredningen om behovet av en Naturabedömning är att möjligheten till betydande konsekvenser av fastlandets elöverföring från Ediths havsbaserade vindkraftsprojekt kan uteslutas för alla skyddsgrunder för Naturaområdet Kackurmossen.

Direkta konsekvenser på naturtyper är inte möjliga. Erosion av ytjorden under byggtiden kan orsaka transport av suspenderade ämnen och näringsämnen till omgivningen med ytavrinningen. Skogsområdet mellan Kackurmossens Naturaområde och byggområdet är så långt att suspenderade ämnen och näringsämnen som transporteras med ytavrinning sannolikt fastnar i marken och inte når vatten- och myrnaturtyperna i Naturaområdet. Byggtida påverkan skulle i vilket fall som helst vara mycket kortvarig och belastningen av ämnen på miljön på grund av erosion skulle vara liten. Möjligheten till betydande påverkan på naturtyper kan uteslutas utan en egentlig Naturabedömning.

Den enda identifierade påverkningsmekanismen på flygekorren var en möjlig försämring av förbindelserna, om kraftledningen skulle hamna mellan Natura-området och andra närliggande flygekorrehabitat. Områden som är särskilt lämpliga för flygekorren finns inte söder om kraftledningen enligt kartgranskningen. Norr om kraftledningen har man påträffat flygekorrar, och dessa skogsområden bibehåller en förbindelse med Naturaområdet. Flygekorren kan generellt påverkas negativt, men en betydande negativ påverkan på populationen inom Naturaområdet är i praktiken inte möjlig; utanför Naturaområdet finns skogsområden i flera väderstreck, så det finns skogskontakt i flera riktningar. Den nordliga riktningen för flygekorrens förbindelser påverkas av elöverföringen på land för Korsnäs havsvindkraftsprojekt, men inte heller norrut finns det skogsområden som är lämpliga för flygekorren. Förbindelserna för flygekorren riskerar inte att försvagas ens av samverkande konsekvenser.

Den enda effekten 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 Naturaområdets myr- och vattennaturtyper, vilka 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 vindkraftsprojekt eller elöverföringsprojekt för Naturaområdet. Betydande samverkande konsekvenser uppstår inte.

7. Källor

AFRY Finland Oy. (2024). *Korsnäsin merituulivoimapuiston sähkönsiirto mantereella. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma.* www.ymparisto.fi/korsnas-sahkonsiirto-mantere-YVA

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. (2017). *NATA-lomake Kackurmossen*.

Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus. (2018). *Natura 2000 -tietolomake FI0800018 Kackurmossen*.

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

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*.

Suomen Lajitietokeskus. (2026). *Aineistohaku /FinBIF. http://tun.fi/HR.447, http://tun.fi/HR.1747, http://tun.fi/HR.3553 (haettu 20.8.2026).* [Dataset].

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