

Nyby solpark

Naturinventering av projektområdet i Nyby, Petalax



Mattias Kanckos
Juni 2023



Naturstigen 12
68810 Ytteresse
Finland

Tel: 050-5939536
naturforetagare@gmail.com

Innehållsförteckning

1. Inledning	2
2. Material och metoder	2
3. Allmän beskrivning av området	3
4. Växtlighet och naturtyper	4
5. Fågelfaunan	14
6. Flygekorre	17
7. Fladdermöss	17
8. Åkergroda	17
9. Utter	17
10. Övrig Fauna	18
11. Rekommendationer och utlåtande	19
12. Litteratur	19

1. Inledning

Ett nybildat företag, Nyby solpark Ab, planerar en stor solenergianläggning i ett skogsområde i närheten av Nyby i Petalax. Före byggandet av parken inleds skall projektets miljökonsekvenser utredas och till dessa undersökningar hör alltid en naturinventering av flora och fauna inom projektområdet. Målsättningen med denna naturinventering är att ge tillräckligt god kännedom om projektområdets naturvärden för att kunna bedöma projektets inverkan på naturen och den biologiska mångfalden.

2. Material och metoder

En naturinventering kan omfatta många olika artgrupper som kräver olika typer av inventeringsmetodik. Denna naturinventering i Petalax omfattar en inventering av växter, naturtyper, fåglar, utter och däggdjur samt en inventering av flygekorre. Målsättningen med inventeringen var också att allmänt beskriva naturen i området, att eventuellt hitta utrotningshotade eller skyddsvärda naturtyper enligt naturskydds-, vatten- eller skogslagen. Förutom de enligt lag skyddade naturtyperna noterades även lokalt sällsynta naturtyper som kan vara viktiga för den biologiska mångfalden eller som kan tänkas utgöra livsmiljö för hotade och skyddade arter. Växt- och naturtypsinventeringen gjordes i första hand under perioden 22-29.7 2022 och kompletterades senare den 20.9 2022 då även en del av figureerna fotograferades på nytt. Växtligheten och naturtyperna kartlades på nytt och texten kompletterades vid behov efter inventeringarna våren 2023.

Denna naturinventering omfattar också en inventering av flygekorre. I lämpliga miljöer inventerades flygekorre genom att söka efter den arttypiska spillningen under träd. I praktiken är det främst under stora granar och aspar som man hittar spillningen och dessa träd kontrollerades speciellt noggrant. Inventeringen av flygekorre gjordes första gången samtidigt som växtinventeringen i slutet av juli 2022, men inventeringen kompletterades med en ny inventering i maj 2023. Inventeringstidpunkten är enligt gällande rekommendationer helt optimal för en inventering av flygekorre.

Inventering av häckande fåglar gjordes tre gånger under den optimala inventeringstidpunkten för fåglar (15.5, 29.5 och 12.6 2023). Fågelinventeringen gjordes under den tidiga morgonen (kl. 4.00-10.00) då fåglarna sjunger som aktivast. Fåglarnas revir ritades in på kartor och jämfördes mellan de olika tillfällena. På så sätt fick man en uppfattning om det verkliga antalet häckande par. Fågelinventeringen koncentrerades dock på att hitta fåtaliga, sällsynta eller utrotningshotade fågelarter medan parantalet av de allmänt förekommande arterna såsom t.ex. bofink eller lövsångare inte beräknades exakt. Ugglor inventerades därtill under en vårvinterkväll den 6.3 2023 kl. 18-23 genom att lyssna efter ropande ugglor från strategiska platser i området. Inventeringen av ugglor kunde genomföras under idealiska förhållanden då det var stjärnklart, vindstilla och ca 10 minusgrader under inventeringen.

Spårinventering av utter gjordes den 6.3 2023 då det fanns ca 20 cm snö i terrängen och spårförhållandena var ypperliga. Även under övriga inventeringar i projektområdet kollade man ifall det fanns utterspillning kring vattendragen, främst då Ågrensbäcken i områdets västra del. I samband med spårinventeringen den 6.3 noterades även övriga däggdjursspår i snön. Spår, spillning och direkta observationer av däggdjur noterades också givetvis under de övriga inventeringarna och finns omnämnda i texten. Denna naturinventering har gjorts av FM biolog Mattias Kanckos från essnature som har över 20 års erfarenhet av att göra naturinventeringar.

3. Allmän beskrivning av området

Det inventerade området ligger ca 8 km söder om Petalax centrum strax söder om Petalaxvägen. Projektområdet ligger också ca 8 km väster om riksåttan. Projektområdet är ca 140 hektar och består av ett enhetligt skogsområde strax öster om ett större åkerområde. I projektområdet finns endast en smal och dåligt skött skogsbilväg i områdets östra del samt några traktorvägar i områdets västra del. Skogen på området är mycket kraftigt exploaterad och närmare 100 hektar av området består av kalhyggen och unga plantskogar under 15 år. Samtliga försumpade områden är också kraftigt utdikade och det finns inga myrar eller kärr i naturtillstånd kvar i området. Ca 500 meter öster om projektområdet finns en större, delvis öppen myr, Rainemossen, som dock inte påverkas av detta projekt. Inom projektområdet har tidigare funnits flera större åkrar, vid Storkärret och Storkärrmossen, men dessa har beskogats på 1970- och 1980-talet. På åkrarna växer nu en ca 40-årig lundartad granskog. Endast en mindre åker på ca 1 hektar brukas ännu inom projektområdet. Inom projektområdet finns inga gamla skogar utan de äldsta skogsfragmenten är ca 60-åriga tallekonomiskogar. Inom projektområdet finns inga vattendrag även om det finns en bredare, mycket humusrik bäck vid områdets västra gräns. Inom projektområdet finns inga byggnader om man inte räknar med enstaka gamla, förfallna lador och en jaktkoja. På grund av den redan kraftigt exploaterade skogen och den stora arealen med kalhyggen och ungskogar saknar projektområdet enligt denna naturinventering helt naturvärden. Därtill ligger projektområdet, endast ca 500 meter söder om en ofta använd skjutbana och ca 4 km väster om Takanebackens vindkraftsområde.

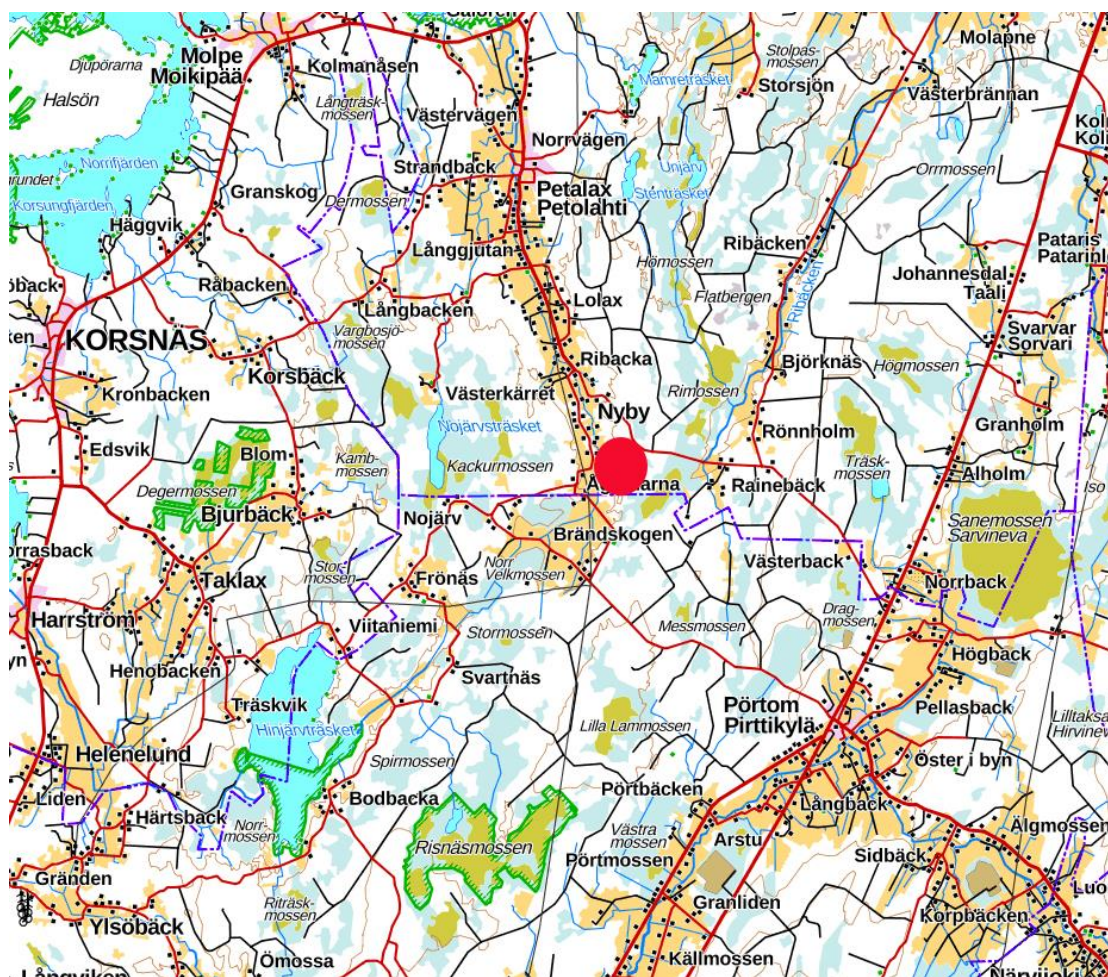


Bild 1. Översiktskarta över inventeringsområdets läge i Petalax.

4. Växtlighet och naturtyper

För att underlätta presentationen av växtligheten och naturtyperna har området delats upp i två olika delområden, det norra och södra delområdet.

Norra delområdet figurerna 1-13

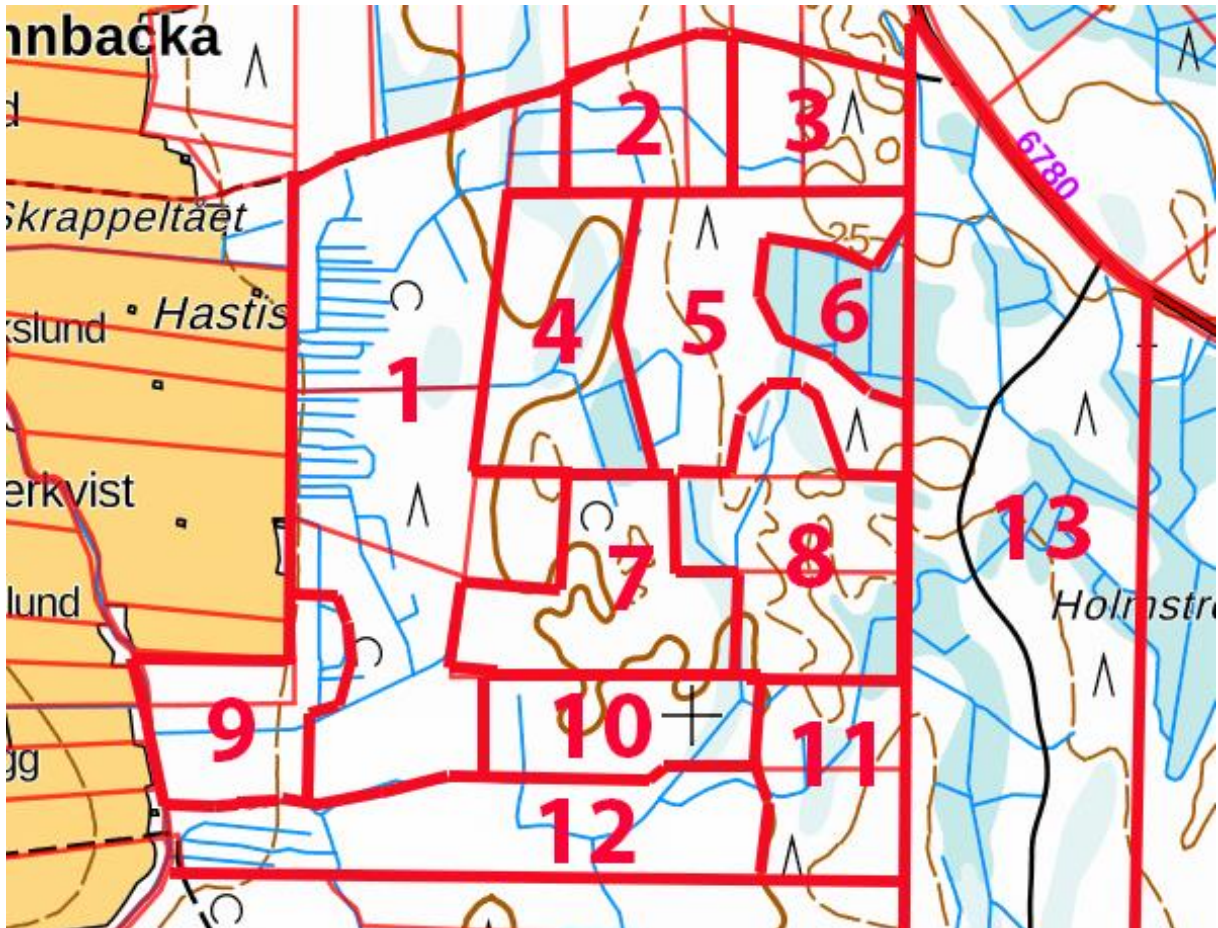


Bild 2. Det norra delområdet med figurerna 1-13 inritade.

Figur 1. Stort område med unga plantskogar under 10 år. Största delen planterad med tall (*Pinus sylvestris*), men ställvis har man även planterad gran (*Picea abies*), speciellt på de försumpade och utdikade områdena. Överallt förekommer mycket rikligt med lövsly i form av björk (*Betula* spp.), rönn (*Sorbus aucuparia*) och gråal (*Alnus incana*). I fältskiktet påträffas bl.a. lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*), kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), linnea (*Linnea borealis*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), duntrave (*Epilobium angustifolium*), hallon (*Rubus idaeus*), brunrör (*Calamagrostis purpurea*) samt olika arter av gräs. Figuren är delvis rätt kraftigt försumpad och utdikad. I plantskogarna finns rätt rikligt med älgskador.

Figur 2. Ca 20-årig, tät tallskog. I trädskiktet finns även ett inslag av glasbjörk (*Betula pubescens*) och speciellt längs dikeskanterna även gråal (*Alnus incana*). Som ett underskikt förekommer också lite gran (*Picea abies*). I buskskiktet finns sparsamt med rönn (*Sorbus aucuparia*). I fältskiktet dominerar lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*),

skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*) och blåbär (*Vaccinium myrtillus*). Skogstypen är frisk moskog (MT). Figuren är försumpad och utdikad.

Figur 3. Gallrad och gles, ca 50-årig tallskog. I trädskiktet förekommer endast enstaka vårtbjörkar (*Betula pendula*) och granar (*Picea abies*). I buskskiktet förekommer däremot rätt rikligt med björk (*Betula* spp.) samt lite gran (*Picea abies*) och enris (*Juniperus communis*). I fältskiktet påträffas vårfryle (*Luzula pilosa*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*), linnea (*Linnea borealis*) och ekorrbar (*Maianthemum bifolium*). Skogstypen är frisk moskog (MT).



Bild 3. Ca 50-årig, gles tallekonomiskog i figur 3.

Figur 4. Figuren är avverkad vintern/våren 2022 och är ännu inte planterad eller markberedd. I fältskiktet påträffas således ännu lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), skogsfräken (*Equisetum sylvaticum*) och blåbär (*Vaccinium myrtillus*).

Figur 5. Ca 20-årig, rätt tät tallskog med förhållandevis stort inslag av björk (*Betula* spp.) och gran (*Picea abies*). I trädskiktet finns även enstaka klenvuxna gråalar (*Alnus incana*). Som ett underskikt och i buskskiktet förekommer björk (*Betula* spp.). I fältskiktet dominerar lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), ekorrbar (*Maianthemum bifolium*) och vårfryle (*Luzula pilosa*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 6. Utdikad mosse av typen tall-rismyr (isovarpuräme) som växt bra efter dikningen. I trädskiktet finns nu mycket glest med ganska grova, gamla delvis tvinvuxna tallar (*Pinus sylvestris*). Ställvis finns inget buskskikt, men ställvis förekommer ett ganska tätt underskikt av glasbjörk (*Betula pubescens*). I fältskiktet dominerar getpors (*Rhododendron tomentosum*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), odon (*Vaccinium uliginosum*), kråkbär (*Empetrum nigrum*) och blåbär (*Vaccinium myrtillus*).



Bild 4. Utdikad rismyr med ett glest trädskikt av gamla tallar i figur 6.

Figur 7. Ca 50-årig blandskog med tall (*Pinus sylvestris*), gran (*Picea abies*) och rikligt med björk (*Betula spp.*). Gran (*Picea abies*) förekommer främst som ett underskikt och i buskskiktet. I buskskiktet påträffas även björk (*Betula spp.*) och enris (*Juniperus communis*). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), ekbräken (*Gymnocarpium dryopteris*), vårfryle (*Luzula pilosa*) och linnea (*Linna borealis*). Skogstypen är frisk moskog (MT). Figuren delvis försumpad och utdikad.

Figur 8. Ca 50-årig, gallrad och gles tallekonomiskog. Ställvis, speciellt längst i söder förekommer ett mycket sparsamt inslag av gran (*Picea abies*) och björk (*Betula spp.*) i trädskiktet. Som ett underskikt förekommer ställvis rätt rikligt med björk (*Betula spp.*). I buskskiktet påträffas lite rönn (*Sorbus aucuparia*) och gran (*Picea abies*). I fältskiktet dominerar lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*) och ekorrbar (*Maianthemum bifolium*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 9. Gallrad, men ändå rätt tät, ca 40-årig lundartad granskog (OMT) som växer på beskogad åkermark. I trädskiktet dominerar granen (*Picea abies*) totalt, men enstaka trädformiga sälgar (*Salix caprea*) påträffas. Buskskiktet saknas och ställvis är också fältskiktet svagt utvecklat på grund av den täta granskogen. Ställvis, speciellt på de rätt breda körstråken växer dock harsyra (*Oxalis acetosella*), vårfryle (*Luzula pilosa*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*), skogsfräken (*Equisetum sylvaticum*), skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), smultron (*Fragaria vesca*), kärrviol (*Viola palustris*), kärtistel (*Cirsium palustre*) och brännässla (*Urtica dioica*). Figuren är försumpad och utdikad.



Bild 5. Beskogad åkermark med en ca 40-årig lundartad granskog i figur 9.

Figur 10. Flerårig, mångskiktad, ca 60-årig granskog med rikligt inslag av björk (*Betula* spp.). I trädskiktet finns också en rätt grov asp (*Populus tremula*) samt en grövre sälg (*Salix caprea*). I buskskiktet påträffas gran (*Picea abies*), rönn (*Sorbus aucuparia*), asp (*Populus tremula*) och björk (*Betula* spp.). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*) och revlumner (*Lycopodium annotinum*). Skogstypen är frisk moskog (MT). Figuren även delvis försumpad och utdikad, speciellt i väster. Figuren är naturskogslignande men har både gallrats och utdikats så skogen är inte i naturtillstånd.

Figur 11. Ca 60-årig, gles tallskog med ett inslag av gran (*Picea abies*) i trädskiktet, speciellt i norra delen av figuren. Som ett underskikt och i buskskiktet förekommer sparsamt med gran (*Picea abies*) och björk (*Betula* spp.). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), linnea (*Linnea borealis*) och krustätel (*Deschampsia flexuosa*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 12. Ca 5-åriga plantskogar. Största delen planterad med tall (*Pinus sylvestris*), men ställvis har man även planterat gran (*Picea abies*) på de försumpade och utdikade områdena. Överallt förekommer mycket rikligt med lövsly i form av björk (*Betula* spp.), rönn (*Sorbus aucuparia*) och gråal (*Alnus incana*). I fältskiktet påträffas bl.a. lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*), kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), linnea (*Linnea borealis*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), duntrave (*Epilobium angustifolium*), hallon (*Rubus idaeus*), brunrör (*Calamagrostis purpurea*) samt olika arter av gräs. Figuren är delvis rätt kraftigt försumpad och utdikad.

Figur 13. Mycket stor figur på nästan 30 hektar i områdets östra del som delas upp i två delar på grund av skogsbilvägen i nord-sydlig riktning. I hela figuren växer dock en ca 15-årig tallplantskog. Tallplantskogen är till stora delar, ganska nyligen gallrad. I plantskogen förekommer trots gallringen ganska mycket björk (*Betula* spp.) och en del gran (*Picea abies*). Som överståndare från föregående trädgeneration finns endast några grova vårtbjörkar (*Betula pendula*) och torra tallar (*Pinus sylvestris*) sparade som naturvårdsträd. I fältskiktet växer här lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), kråkbär (*Empetrum nigrum*) och ljung (*Calluna vulgaris*). Skogstypen är till största delen frisk moskog (MT), men ställvis förekommer även torr moskog (VT). Figuren är delvis försumpad och utdikad.



Bild 6. I områdets östra del finns en ca 30 hektar stor figur där det växer en 15-årig tallplantskog (figur 13).

Södra delområdet figurerna 14-29

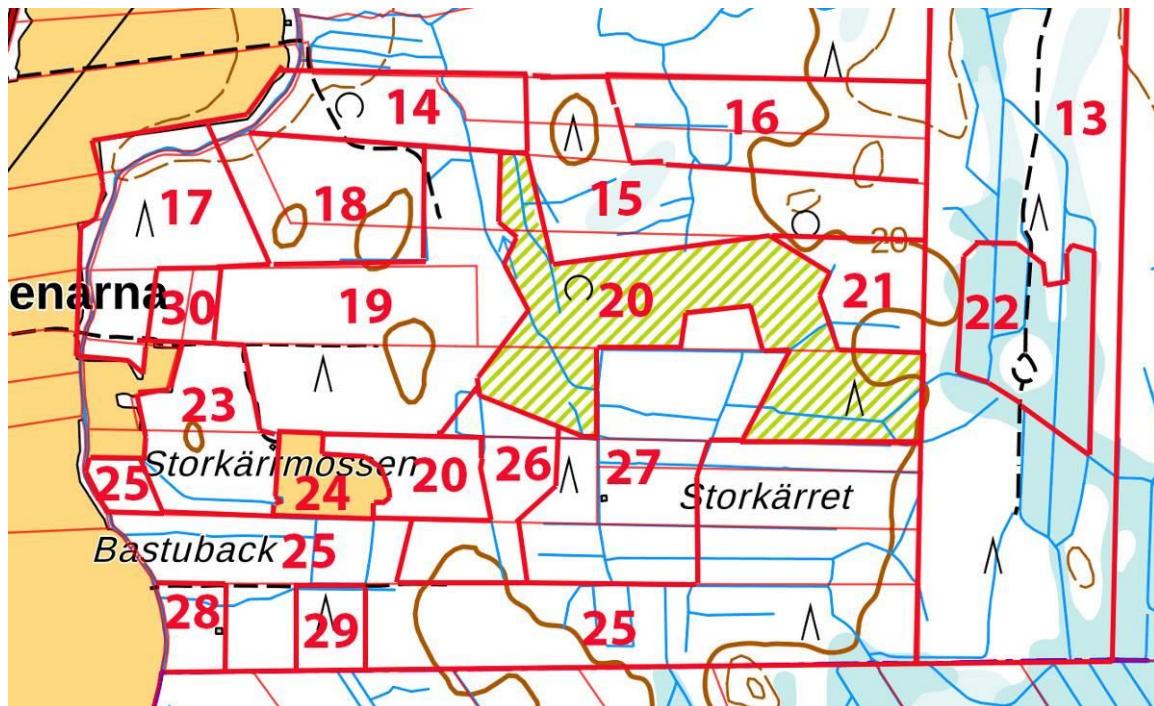


Bild 7. Det södra delområdet med figurerna 14-30.

Figur 14. Ca 3-årig plantskog med tall (*Pinus sylvestris*) och gran (*Picea abies*) samt mycket lövsly. Mycket få träd har sparats vid avverkningen. I fältskiktet dominerar duntrave (*Epilobium angustifolium*), hallon (*Rubus idaeus*), ekorrbar (*Maianthemum bifolium*) och ängskovall (*Melampyrum pratense*). Figuren är försumpad och utdikad.

Figur 15. Ogallrad och mycket tät, ca 10-årig tallplantskog. I planteringen förekommer även björk (*Betula* spp.). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*), duntrave (*Epilobium angustifolium*) och hallon (*Rubus idaeus*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 16. Ca 60-årig, gles tallskog med ett inslag av gran (*Picea abies*) i trädskiktet, speciellt i norra delen av figuren. Som ett underskikt och i buskskiktet förekommer sparsamt med gran (*Picea abies*) och björk (*Betula* spp.). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), linnea (*Linnaea borealis*) och kruståtel (*Deschampsia flexuosa*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 17. Ca 60-årig talldominerad barrblandskog. I trädskiktet förekommer nästan lika mycket tall (*Pinus sylvestris*) och gran (*Picea abies*). I trädskiktet växer även lite vårtbjörkar (*Betula pendula*) och enstaka klenare aspar (*Populus tremula*). Skogen är gallrad i något skede och nordligaste delen av figuren är plockhuggen varvid grövsta tallarna avverkats. Som ett underskikt och i buskskiktet förekommer rikligt med björk (*Betula* spp.), rönn (*Sorbus aucuparia*) och gran (*Picea abies*). I fältskiktet påträffas harsyra (*Oxalis acetosella*), blåbär (*Vaccinium vitis-idaea*), hallon (*Rubus idaeus*), linnea (*Linnaea borealis*) och ekorrbar (*Maianthemum bifolium*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 18. Mycket tät, ca 20-årig tallskog. I trädskiktet och även som ett underskikt finns ett stort inslag av både gran (*Picea abies*) och björk (*Betula* spp.), speciellt i figurens västra del. I buskskiktet växer en del rönnor (*Sorbus aucuparia*). I fältskiktet dominerar lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), ekorrbär (*Maianthemum bifolium*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*) och harsyra (*Oxalis acetosella*). Skogstypen är frisk moskog (MT) och i den västra delen på vissa ställen lundartad (OMT).

Figur 19. Figuren består till största delen av gammal beskogad åkermark, men runt åkerlapparna finns också områden som inte varit uppodlade. På de beskogade åkermarkerna växer nu en ca 40-årig, lundartad granskog (OMT). I trädskiktet växer nästan enbart gran (*Picea abies*), ställvis förekommer lite glasbjörk (*Betula pubescens*). Ställvis är skogen gallrad och buskskiktet bortröjt. I fältskiktet påträffas här hallon (*Rubus idaeus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), kärviol (*Viola palustris*), brännässla (*Urtica dioica*) och harsyra (*Oxalis acetosella*). På vissa områden har skogen inte gallrats och då är fältskiktet mycket sparsamt. På de områden som inte varit uppodlade växer mestadels en flerårig, mångskiktad, ca 60-årig granskog med stort inslag av tall (*Pinus sylvestris*) och en del björk (*Betula* spp.) i trädskiktet. I buskskiktet växer också en del gran (*Picea abies*). I fältskiktet påträffas här bl.a. linnea (*Linnaea borealis*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), vårfryle (*Luzula pilosa*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*) och harsyra (*Oxalis acetosella*). Skogstypen är frisk moskog (MT). Figuren är försumpad och utdikad.



Bild 8. Figur 19 består till största delen av beskogad åkermark där det nu växer en ca 40-årig lundartad granskog.

Figur 20. Ny kalyta som ännu inte hösten 2022 blivit planterad. Vid avverkningen har man enbart sparat ett fåtal naturvårdsträd och björkhögstubbar. Kalhygget domineras nu av kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), hallon (*Rubus idaeus*), hampdån (*Galeopsis speciosa*), grässtjärnblomma (*Stellaria graminea*), brunrör (*Calamagrostis purpurea*), kärrtistel (*Cirsium palustre*), duntrave (*Epilobium angustifolium*), skogsfräken (*Equisetum sylvaticum*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*) samt en del rönnplantor (*Sorbus aucuparia*).



Bild 9. Ett ca 7 hektar stort kalhygge som ännu inte blivit planterad i figur 20.

Figur 21. Ca 40-årig tallskog med ett rikligt underskikt av glasbjörk (*Betula pubescens*). I trädskiktet påträffas så gott som enbart tall (*Pinus sylvestris*). I buskskiktet påträffas en del videbuskar (*Salix* spp.). I fältskiktet påträffas lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), blåbär (*Vaccinium myrtillus*), mattlumner (*Lycopodium clavatum*) och skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*). Figuren även delvis försumpad och utdikad.

Figur 22. Kraftigt utdikat kärr där det nu växer en tät ca 50-årig björkskog. I trädskiktet dominerar glasbjörk (*Betula pubescens*). Som ett underskikt förekommer rikligt med gran (*Picea abies*), vilket gör skogen tät och nästan ogenomtränglig.

Figur 23. Ca 30-årig rätt gles blandskog med gran (*Picea abies*), tall (*Pinus sylvestris*) och björk (*Betula* spp.). Södra delen av figuren har utnyttjats som skogsbete rätt nyligen och i området finns ännu stängselstolpar kvar och tydliga stigar. I fältskiktet påträffas rikligt med olika gräs samt skogstjärna (*Trientalis europaea*), vårfryle (*Luzula pilosa*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), smörblomma (*Ranunculus acris*) och borsttistel (*Cirsium helenioides*).

Figur 24. Enda åkern som ännu brukas aktivt inom projektområdet. Under år 2022 odlades havre på den lilla, ca 1 hektar stora åkern.

Figur 25. Stor figur med en mycket tät, ca 5-årig plantskog med gran (*Picea abies*) och tall (*Pinus sylvestris*) samt rikligt med björksly (*Betula* spp.), asp (*Populus tremula*) och videbuskar (*Salix* spp.). Mycket sparsamt med träd sparade vid avverkningen. I fältskiktet dominerar lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), duntrave (*Epilobium angustifolium*), vårfryle (*Luzula pilosa*), hallon (*Rubus idaeus*), kruståtel (*Deschampsia flexuosa*), borsttistel (*Cirsium helenioides*) och skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*). Figuren är försumpad och utdikad.



Bild 10. En stor figur på ca 13 hektar i områdets södra del består av en 5-årig, tät plantskog (figur 25).

Figur 26. Ca 40-årig, flerårig och mångskiktad blandskog med gran (*Picea abies*) och tall (*Pinus sylvestris*). I buskskiktet växer även rikligt med gran (*Picea abies*). I fältskiktet dominerar skogsstjärna (*Trientalis europaea*), ekorrbar (*Maianthemum bifolium*), lingon (*Vaccinium vitis-idaea*), skogskovall (*Melampyrum sylvaticum*), ängskovall (*Melampyrum pratense*), stenbär (*Rubus saxatilis*) och skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*). Skogstypen är frisk moskog (MT).

Figur 27. Ca 40-årig lundartad granskog (OMT) som växer på gammal dikad åkermark. I trädskiktet dominerar granen (*Picea abies*) helt. Skogen gallrad i något skede. I buskskiktet förekommer sparsamt med rönn (*Sorbus aucuparia*) och björk (*Betula* spp.). I fältskiktet dominerar harsyra (*Oxalis acetosella*), kärriol (*Viola palustris*), brännässla (*Urtica dioica*), ekorrbar (*Maianthemum bifolium*), skogskovall (*Melampyrum sylvaticum*), skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), skogsstjärna (*Trientalis europaea*), ormbär (*Paris quadrifolia*), borsttistel (*Cirsium helenioides*), hundfloka (*Anthriscus sylvestris*) och älggräs (*Filipendula ulmaria*). I figuren finns en kvarstående gammal lada.



Bild 11. Storkärret (figur 27) har tidigare varit en ca 6 hektar stor åkermark som beskogats och där det nu växer en ca 40-årig, tät lundartad granskog.

Figur 28. Gammal åkermark där det nu växer en ca 30-årig, ogallrad och tät blandskog. I trädskiktet förekommer gran (*Picea abies*), glasbjörk (*Betula pubescens*), vårtbjörk (*Betula pendula*) samt lite trädformiga sälgar (*Salix caprea*) och tall (*Pinus sylvestris*). I buskskiktet förekommer rikligt med täta videbuskar (*Salix* spp.). I det frodiga fältskiktet växer bl.a. älggräs (*Filipendula ulmaria*), skogskovall (*Melampyrum sylvaticum*), hundfloka (*Anthriscus sylvestris*) och duntrave (*Epilobium angustifolium*). Figuren är försumpad och utdikad.

Figur 29. En liten figur med en gammal åkermark som är försumpad och utdikad. Trädskiktet är ca 40-årigt och domineras av gran (*Picea abies*), men det förekommer även rikligt med både glasbjörk (*Betula pubescens*) och vårtbjörk (*Betula pendula*). I figuren förekommer en hel del vindfällen och högstubbar. Ställvis är skogen så tät att fältskikt saknas, men ställvis förekommer skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), harsyra (*Oxalis acetosella*), vårfryle (*Luzula pilosa*), ekorrbar (*Maianthemum bifolium*), brännässla (*Urtica dioica*) och ormbär (*Paris quadrifolia*). Skogstypen är numera lundartad granskog (OMT).

Figur 30. Mycket tät, ca 40-årig granplantering som växer på gammal åkermark. Delvis gallrad, men fortsättningsvis mycket tät. I trädskiktet förekommer också en del glasbjörk (*Betula pubescens*) och vårtbjörkar (*Betula pendula*). Både busk- och fältskiktet är mycket sparsamt. I fältskiktet påträffas lite skogsbräken (*Dryopteris carthusiana*), vänderot (*Valeriana sambucifolia*) och harsyra (*Oxalis acetosella*).

5. Fågelfaunan

Fågelfaunan på inventeringsområdet presenteras i tabell 1 sid 15. Sammanlagt påträffades 38 olika häckande fågelarter. Fågelfaunan domineras helt av allmänna och talrika arter. I områdets unga plantskogar med stort inslag av lövsly dominerar lövsångare, ärtsångare, trädgårdssångare och koltrast. I en av ungskogarna hittades även törnsångare (NT). På de allra nyaste kalhyggena utan träd eller buskar påträffades flera par av trädpiplärkor samt av de utrotningshotade arterna både sädesärta (NT) och tre par av buskskvätta (VU). I områdets uppväxande tallekonomiskogar dominerar bland annat bofink, grönsiska, taltrast, gransångare och rödhake. I de äldre granskogarna påträffas därtill också kungsfågel. I hygges- och åkerkanterna påträffas rikligt med ringduvor, koltrastar, grå flugsnappare, järnsparvar och gulspårvar. De hålhäckande arterna är fåtaliga, den vanligaste arten är talgmes och endast 2 par blåmesar och 1 par av svartvit flugsnappare noterades. I området finns inga holkar men dock ett antal bohål i de större asparna som sparats vid avverkningarna. En stare och en göktyta (VU) häckade också i hålträd i områdets västra del intill åkermarken. Den intressantaste och mest ovanliga arten som påträffades var en häckande skogsduva. Skogsduvans bo hittades också i ett spillkråkhål i en grov asp kvarlämnad på ett hygge (bild 23). Det torde dessutom finnas flera häckande skogsduvor i närheten av det inventerade området. Skogsduvorna häckar mycket fåtaligt i Österbotten, men arten räknas ändå inte som utrotningshotad.

Inom inventeringsområdet torde orren häcka även om inga orrkullar eller ruvande orrhöror hittades. Från den öppna Rainemossen, ca 700 meter sydost om inventeringsområdet hördes ett mycket aktivt orrspel under inventeringarna i maj 2023. I området häckar också järpe och åtminstone 3 revirhävdande par noterades. Arten räknas som hänsynskrävande (VU) på grund av att beståndet minskat i Finland. Järpen förekommer dock fortsättningsvis talrikt i Österbotten.

Inom inventeringsområdet häckade också 4 par talltitor och 1 par av tofsmes. Båda arterna är ännu rätt vanliga skogslevande arter som minskat mycket kraftigt i Finland under senare år på grund av det moderna skogsbruket. Båda arterna räknas därför som utrotningshotade. Talltitorna och tofsmesen inom inventeringsområdet häckade främst i områdets beskogade åkermarker med en ca 40-årig granskog. I granskogarna finns här en del kläna högstubbar av björk där talltitorna och tofsmesarna kan hacka ut sitt bohål. I figur 2 fanns även en del högstubbar av al kring ett skogsdike där talltitan kunde göra sitt bohål.

Allmänt taget kan man säga att det på inventeringsområdet finns väldigt lite utrotningshotade och hänsynskrävande fågelarter. Inga rovfåglar, ugglor eller vadarfåglar häckar på området och därtill finns det inga vattendrag eller våtmarker av betydelse för sjöfåglar. Flera av de utrotningshotade arter som påträffades i området häckar på kalhyggen eller i ungskogar och kräver därför ingen speciell hänsyn. Inget speciellt område har en stor betydelse för fågelfaunan och området kan exploateras fritt med tanke på fågellivet.



Bild 12. I denna grova asp häckade skogsduvan inom projektområdet.



Bild 13. Inom projektområdet häckade åtminstone tre par järpar.

Tabell 1. Fågelarter som påträffades häckande på inventeringsområdet

	Art	Observationer	Hotgrad
Blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>	Endast 2 par	
Bofink	<i>Fringilla coelebs</i>	Mycket allmän, ca 39 par	
Buskskvätta	<i>Saxicola rubetra</i>	3 par. 2 par på kalhygget i figur 20 och ett par i ungsbogen i figur 1	VU
Domherre	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1 par i figur 9 och 1 par i figur 19	
Gransångare	<i>Phylloscopus collybita</i>	Allmän, minst 25 par	
Grå flugsnappare	<i>Muscicapa striata</i>	Allmän minst 8 par	
Grönsiska	<i>Carduelis spinus</i>	Allmän, minst 13 par	
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Endast 1 par i figur 8	
Gulsparv	<i>Emberiza citrinella</i>	Allmän minst 25 par.	
Gärdsmyg	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Endast 1 par i figur 27	
Gök	<i>Cuculus canorus</i>	1 par (sannolik häckning)	
Göktyta	<i>Jynx torquilla</i>	1 häckande par i figur 1	NT
Järnsparv	<i>Prunella modularis</i>	5 par	
Järpe	<i>Tetrastes bonasia</i>	3 par noterades i figurerna 2, 17 och 29.	VU
Koltrast	<i>Turdus merula</i>	Allmän, minst 7 par	
Kricka	<i>Anas crecca</i>	1 par intill skogsdiket och sedimenteringsbassängen i figur 12	
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	6 par	
Lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Allmän, 54 häckande par	
Morkulla	<i>Scolopax rusticola</i>	Minst 2 par	
Orre	<i>Lyrurus tetrix</i>	Sannolik häckning. Svårinventerad.	
Ringduva	<i>Columba palumbus</i>	Allmän 12 par	
Rödhake	<i>Erithacus rubecula</i>	Allmän, minst 19 par	
Rödvingetrast	<i>Turdus iliacus</i>	Allmän, minst 9 par	
Skogsduva	<i>Columba oenas</i>	1 häckande par i figur 1	
Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>	1 par i figur 23	
Större hackspett	<i>Dendrocopus major</i>	1 par i figur och 1 par i figur 23	
Svarthätta	<i>Sylvia atricapilla</i>	Endast 1 par i figur 1	
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	Endast 1 par i figur 25	
Sädesärsla	<i>Motacilla alba</i>	1 par på det nya kalhygget i figur 4.	NT
Talgmes	<i>Parus major</i>	Allmän, 8 par	
Talltita	<i>Poecile montanus</i>	4 häckande par i figurerna 2, 13, 27 och 29	EN
Taltrast	<i>Turdus philomelos</i>	Allmän, minst 9 par	
Tofsmes	<i>Lophophanes cristatus</i>	Ett häckande par i figur 27	VU
Trädgårdssångare	<i>Sylvia borin</i>	Allmän, minst 6 par	
Trädpiplärka	<i>Anthus trivialis</i>	Allmän minst 9 par	
Törnsångare	<i>Curruca communis</i>	1 par i ungsbogen i figur 25	NT
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	Allmän, minst 9 häckande par	

6. Flygekorre

Flygekorren räknas som en sårbar art (VU) enligt den nyaste klassificeringen av våra utrotningshotade arter och den finns även med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga artens föröknings- och rastplatser. Inom projektområdet påträffades inga som helst spår av flygekorre varken under inventeringarna 2022 eller 2023, vilket inte är speciellt förvånande då projektområdet består mestadels av kalhyggen och unga tallplanteringar. De områden som eventuellt kunde lämpa sig för flygekorre är de beskogade åkermarkerna, men på dessa saknas några större mängder lövträd och de ca 40-åriga granskogar är dessutom mycket täta.

7. Fladdermöss

Inom ramen för denna naturinventering gjordes ingen inventering av fladdermöss. Projektområdet består till stora delar av kalhyggen, unga planteringar och relativt karga tallskogar som inte alls lämpar sig som livsmiljö för fladdermöss. Därtill saknas byggnader, som kunde fungera som fladdermössens häckningslokal, helt inom projektområdet. Således saknar projektområdet helt betydelse för fladdermössen.

8. Åkergroda

Åkergrodan (*Rana arvalis*) finns med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga dessa arters föröknings- och rastplatser. Detta gäller alla förekomstplatser även utanför de befintliga skyddsområdena. Åkergrodan är tämligen vanlig i de flesta sjöar i Österbotten. Inom projektområdet förekommer dock inga sådana vattendrag eller potentiella lekplatser för åkergroda och ingen inventering utfördes.

9. Utter

Utter (*Lutra lutra*) finns liksom flygekorren och åkergrodan även med på bilaga IVa i EU:s habitatdirektiv. Enligt direktivet är det förbjudet att förstöra eller försvaga dessa arters föröknings- och rastplatser. Detta gäller alla förekomstplatser även utanför de befintliga skyddsområdena. Uttern har blivit tämligen vanlig i de flesta sjöar, åar och vattendrag i Österbotten. Den förekommer numera också vid havet. Uttern är i Finland också fridlyst. Inom projektområdet hittades inga spår i snön eller spillning av utter vid någon av inventeringarna. Förhållanden under spårinventeringen den 6.3 var alldeles ypperliga och ifall det skulle finnas utter inom projektområdet borde man ha hittat spår. I Ågrensbäcken var strömmen under inventeringen den 6.3 2023 relativt stark och bäcken var delvis öppen utan is. Isen hade sjunkit ned och det fanns inga som helst möjligheter för uttern att gömma sig eller röra sig under isen. Ågrensbäcken längst i väster är överlag mycket grund med humusrikt och surt vatten och torde inte hålla något stationärt fiskbestånd. Ågrensbäcken som senare övergår i Petalax å är dessutom grävd i flera reprisar och inte alls i naturtillstånd. Det finns inga rast- eller förökningsplatser för uttern inom projektområdet och området saknar helt betydelse för arten.

10. Övrig fauna

Under inventeringen av snöspår på vårvintern den 6.3 observerades spår av ett flertal olika däggdjur. På projektområdet observerades spår och spillning av älg (*Alces alces*) och den 6.3 fanns det åtminstone 4 olika älgar inom projektområdet. Vid två tillfällen under maj 2023 observerades också en ensam stor älgdjur inom projektområdet (bild 14). I flera av områdets unga plantskogar syns ganska omfattande älgskador på tallplantorna. I området förekommer också både rådjur (*Capreolus capreolus*) och vitsvanshjort (*Odocoileus virginianus*) och spår och spillning av dessa små hjortdjur observerades överallt i området, men kanske framförallt i områdets västra del i närheten av åkern. I områdets västra del har jägarna även en utfodringsplats för hjortdjuren där man också har satt ut en jaktkoja där man vaktar på dessa djur.

Spår och spillning av rödräv (*Vulpes vulpes*) observerades allmänt inom projektområdet, men inget gryt hittades. En synobservation av en räva gjordes också den 6.3 strax utanför projektområdet. Ätspår av ekorre (*Sciurus vulgaris*) observerades också på flera platser inom projektområdet. Den 6.3 2023 observerades färsk spår av skogsmård (*Martes martes*) på flera ställen inom projektområdet. Därtill påträffades spår av hermelin (*Mustela erminea*) och dvärgvessla (*Mustela nivalis*) inom projektområdet. I ett skogsdike påträffades även gamla spår i snön av en mink (*Mustela vison*).

Båda våra arter av hare, fälthare (*Lepus europaeus*) och skogshare (*Lepus timidus*), förekommer också talrikt i området. Fälthare observerades vid två tillfällen på åkerområdet väster om projektområdet och spår av skogshare noterades allmänt i området den 6.3. I området kan det säkert tidvis förekomma alla i Finland vanligt förekommande däggdjursarter, men någon större betydelse för däggdjuren har dock området inte.

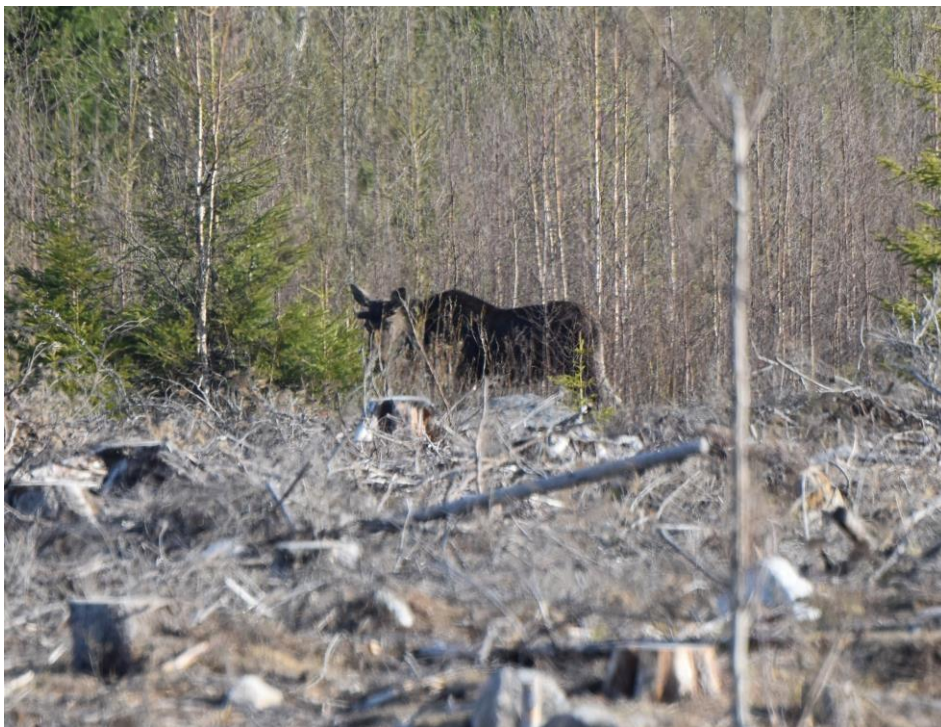


Bild 14. Inom projektområdet förekommer gott om älg. Denna stora älgdjur med basthorn observerades vid två tillfällen inom området i maj 2023.

11. Rekommendationer och utlåtande

Projektområdet är extremt hårt exploaterat redan i dagsläget och nästan 2/3 av skogsområdet består av kalhyggen och unga plantskogar under 20 år som helt saknar naturvärden. På projektområdet finns heller inga skyddade naturtyper enligt skogslagen, vattenlagen eller naturskyddslagen och ej heller några utrotningshotade eller sällsynta naturtyper. Områdets myrmarker och kärr är alla utdikade och inom projektområdet finns heller inga äldre skogar med naturvärden. På projektområde finns heller inga våtmarker eller vattendrag med naturvärden. En del av projektområdet består dessutom av täta, ca 40-åriga granplanteringar på gammal åkermark som också de saknar naturvärden. På projektområdet förekommer varken flygekorre, åkergröda eller utter, ej heller någon annan av EU:s direktivarter. Projektområdet saknar också betydelse för fåglar och fladdermöss. Området saknar också helt rekreativvärde, fränsett en liten betydelse som jaktmark. Man kan sammantaget säga att på projektområdet finns det inga naturvärden eller skyddsvärd natur och att området kan planeras fritt utan begränsningar.

En solenergianläggnings negativa konsekvenser för naturen och mångfalden utgörs i praktiken enbart av att livsmiljöerna förstörs där solcellerna direkt placeras eller där ledningarna dras. Anläggningen förorsakar inga utsläpp eller andra störningar på närliggande livsmiljöer eller skyddsområden. I och med att solenergianläggningen när den tas i bruk kommer att ersätta fossil energi blir konsekvenserna för miljön mycket positiva. Projektområdet lämpar sig således ypperligt för den planerade verksamheten.

12. Litteratur

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kempainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 388 s

Kontula, T. & Raunio, A. (toim.). 2018. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus 2018. Luontotyyppien punainen kirja – Osa 2: luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristökeskus ja ympäristöministeriö, Helsinki. Suomen ympäristö 5/2018. 925 s

Kuusipalo, J. 1996. Suomen metsätyypit. Kirjayhtymä OY. 145 s.

Laine, J. & Vasander, H. 2005. Suotyypit ja niiden tunnistaminen. Metsäkustannus OY. 110 s.

Mäkelä, K. & Salo, P. 2021. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Opas tekijälle, tilaajalle ja viranomaiselle. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 47 | 2021. 346 s.

Söderman, T. 2003. Luontoselvitykset ja luontovaikutusten arviointi. Ympäristöopas 109. 196 S.