

Inventering av tjäder i Färnebofjärdens nationalpark 2009-2011



Länsstyrelsen
Gävleborg

Länsstyrelsens rapporter 2013

- 2013:1 Kommunikation och samverkan inom landskapsstrategin Människor, mygg och natur vid nedre Dalälven utvärdering av det inledande arbetet
- 2013:2 "Låt mig få veta att jag är en som kan" – om frustrationsgap, skuldbeläggning och utanförskap – en rapport om sociala risker och social oro i Gävleborgs län
- 2013:3 Analys av bostadsmarknaden i Gävleborg 2013
- 2013:4 Inventering av stora rovdjur i Gävleborgs län 2012-2013
- 2013:5 Förvaltningsplan för stora rovdjur i Gävleborgs län 2013-2017
- 2013:6 Vegetationsklädda bottnar i Gävleborgs läns kustvatten - Trendövervakning 2012
- 2013:7 Fiskbestånden i Gavleån och Testeboån - Utvärdering av inventeringsfiske 2012 – 2013
- 2013:8 Överenskommelser för en bättre miljö - utvärdering och uppföljning av åtgärdsprogrammet för miljömål i Gävleborg
- 2013:9 Analys av vattenflöden i Dalälven i relation till myggproduktion
- 2013:10 Färnebofjärdens högvattentoppar – kan de kapas?
- 2013:11 Application of the Building Block Methodology to the Dalälven Project
- 2013:12 Sammanställning och bedömning av myggbegränsningsmetoder i Sverige och andra länder
- 2013:13 Hävdens betydelse för mängden översvämningsmyggor i nedre Dalälvsområdet
- 2013:14 Bedömning av förutsättningar för användning av gasolldrivna myggfällor i bekämpning av översvämningsmyggor i nedre Dalälvsområdet
- 2013:15 Kommunikation och samverkan inom landskapsstrategin Människor, mygg och natur vid nedre Dalälven - utvärdering av det inledande arbetet
- 2013:16 Samhällsekonomisk analys av myggproblemets kostnader
- 2013:17 Regional risk- och sårbarhetsanalys Gävleborgs län 2013
- 2013:18 Konsekvenserna av hävd på biologiska värden vid nedre Dalälven
- 2013:19 Mygg och människor vid sjön Björken: Upplevelser av myggsituationen och attityder till bekämpningsåtgärder
- 2013:20 Stickmyggor vid Sjön Björken – uppföljning av skötselåtgärdernas effekter efter sex år
- 2013:21 Hydrodynamisk-hydrologisk analys av översvämningar nedströms om Näs kraftverk
- 2013:22 Reducing the risk of floods in lower Dalälven by optimal reservoir operation
- 2013:23 Myggen som folkhälsoproblem
- 2013:24 Hävdens betydelse för mängden översvämningsmyggor i nedre Dalälvsområdet del 2
- 2013:25 Yngelinventering i Långvinds- och Harkskärsområdet - Gävleborgs län 2013
- 2013:26 Inventering av tjäder i Färnebofjärdens nationalpark 2009-2011

Länsstyrelsen Gävleborg
Rapportnr: 2013:26
ISSN: 0284-5954



Länsstyrelsen
Gävleborg

Besöksadress: Borgmästarplan, 801 70 Gävle **Telefon:** 010-225 10 00

Webbadress: www.lansstyrelsen.se/gavleborg

Inventering av tjäder i Färnebofjärdens nationalpark 2009-2011



Länsstyrelsen
Gävleborg

Författare: Stig Holmstedt
Foto omslag: Karl Nyremo

Innehåll

| | |
|--|----|
| 1. Sammanfattning, kvarstående frågor samt rekommendationer..... | 2 |
| 2. Inledning | 4 |
| 3. Något om tjädernas biologi, biotopkrav och beståndsutveckling | 5 |
| 4. Inventeringens syfte | 8 |
| 5. Inventeringsmetodik | 8 |
| 6. Beskrivning av de inventerade områdena | 9 |
| 7. Inventeringens genomförande..... | 12 |
| 8. Resultat | 14 |
| 9. Övriga mer intressanta observationer | 17 |
| 10. Slutsatser, kvarstående frågor samt rekommendationer | 19 |
| 11. Tack..... | 20 |
| 12. Summary in English..... | 20 |
| Förteckning över referenser..... | 22 |

1. Sammanfattning, kvarstående frågor samt rekommendationer

Färnebofjärdens nationalpark, i Gävleborgs, Uppsala, Dalarnas och Västmanlands län, har en yta av 10470 hektar och utgörs av den stora Färnebofjärden av nedre Dalälven samt skogs- och myrmark kring denna. Vattenarealen är 4218 hektar och landarealen 6252 hektar. Av landarealen är 3955 hektar skog, 2213 hektar myr samt 84 hektar övrig mark. Den övervägande delen av skogen karakteriseras som västlig taiga. Stora sammanhängande områden av sådan i en ofta komplex skogs-myrmosaik finns i Tinäsområdet och på Öbyhalvön i uppströmsdelen av nationalparken. Huvudparten av skogen är gammal och vissa delar är att betrakta som naturskog. I princip har inga skogsbruksåtgärder utförts under de senaste 30 åren. Fågeljakt har inte tillåtits sedan nationalparken bildades år 1998 och i huvuddelen av Tinäsområdet inte sedan Tinäsreservatet tillkom år 1983.

Inventeringen av tjäder, *Tetrao urogallus*, genomfördes i huvudsak som eftersök och kontroll av spelplatser. Utgångspunkten var kunskap om lämpliga spelbiotoper samt tidigare erfarenheter om var tjädrar spelat eller setts från och med början av 1970-talet. 15 skogsområden valdes ut och dessa genomsöktes mycket noga, både med avseende på förekomst av tjäder (observationer av tupp- och hönor, spillning och spår i snö), spelplatser samt lämpliga biotoper för spel. Tidigare kända spelplatser, totalt fyra, undersöktes extra noga. De områden där inga spår av tjäder kunde hittas samt där en ensam tupp spelade utanför nationalparkens gräns besöktes bara en gång, övriga minst två gånger. Övernattning i gömsle för räkning av antalet spelande tupp- gjordes på de två platser där tjäderspel hittades.

En förmodan inför inventeringen var att ca fem spelplatser med sammantaget ungefär 25 tupp- skulle hittas. Denna förmodan grundades på en samlad mångårig kunskap om var tjädrar brukar ses eller spela samt ett försök till analys av landskapets potential för att kunna hysa lämpliga spelplatser med minst två kilometers avstånd (en inte ovanlig täthet i goda tjädermarker). *Resultatet blev två spelplatser med kanske, i bästa fall, totalt sex eller sju tupp-.* Vi kan självfallet ha missat enstaka solitärspelande tupp-, men detta förändrar knappast bilden – en mycket låg täthet av *ca 0,1 tupp- per kvkm land i nationalparken.* Detta är både förbryllande och nedslående, inte minst med utgångspunkt från att tjädern, enligt Svensk Fågeltaxering, ökat i landet, åtminstone sedan år 1998.

I Fågeltaxeringens material redovisas dock en minskning från år 2008 till åren 2009-2010 med 22 % och till år 2011 med ytterligare fem %. Enligt professor Jacob Höglund, Evolutionsbiologiskt Centrum vid Uppsala universitet, kan en förklaring, som åtminstone gäller området kring Färnebofjärden, vara en rad extremt dåliga år, vädermässigt sett, för hönsfåglar 2008-2010. Höglund bygger sin uppfattning på resultat från inventeringar av orre vid Färnebofjärden och kringliggande områden. Antalet spelande tupp- minskade där från 135 år 2008, via 85 år 2009 till 30 år 2010 (men 55 år 2011). Eftersom lokala populationstrender för tjäder, orre och järpe ofta samvarierar skulle detta kunna vara den huvudsakliga förklaringen till det låga antalet spelande tupp- åren 2010 och 2011. Vi hade oturen att inventera tjäder under två extrema bottenår för arten. Vidare kan noteras att Fågeltaxeringens standardrutiner introducerades år 1998 och att resultaten från dem således inte utesluter varken en under lång tid generell minskning eller en under de senaste 30 åren stabil population som hävdats av andra källor.

Frågan är om minskningen i området är lokal eller en del i en mer generell minskning i hela landet eller delar av det. Och har minskningen varit långsiktig eller bara inträffat under de senaste tre åren? Förutom vädermässiga orsaker under 2008-2009 kan man spekulera i följande orsaker till att tjädern gått tillbaka i det område som nu är nationalpark:

- Har stammen av tjädrar i dessa delar av landet minskat kraftigt generellt sedan 1970-talet, den påstådda uppgången enligt Svensk Fågeltaxering under 2000-talet till trots?
- Har blåbärsriset minskat i området, liksom i landet i övrigt, och därmed missgynnat tjädern? Och i så fall varför i detta sedan länge skyddade område?
- Är nationalparken för liten för att ensam kunna hysa en tjäderstam när stora arealer runt den har starkt utarmats biologiskt genom modernt skogsbruk? Detta gäller för en lång rad arter, främst de flesta hackspettar, men gäller detta även för tjädern?
- Har de svaga sorkåren 2009-2010 påverkat tjäderstammen negativt genom att predatorer, främst räv, till stor del då gett sig på tjädrar?
- Har rävens återkomst efter åren med omfattande skabb påverkat tjäderstammen negativt?
- Har olaga jakt på tjäder förekommit?

Alla ovan uppräknade orsaker kan vara relevanta, men i första hand tror vi på att det ökade predationstrycket från räven kan ha varit den mest bidragande. Med utgångspunkt från de många frågorna föreslås att inventeringen fortsätter i någon form under de närmaste åren. Ett minimum är då att antalet tuppar på de två kända spelplatserna följs upp varje år. Vi föreslår också att en spårinventering genomförs för att ge information om olika predatorers status i nationalparken. Dessutom föreslås att nationalparksförvaltningen låter ett antal välmeriterade forskare/tjäderexperter besöka Tinäsområdet och Öbymossen för att söka svaren på frågorna ovan.

2. Inledning

Färnebofjärdens nationalpark, i Gävleborgs, Uppsala, Dalarnas och Västmanlands län har en yta av 10470 hektar och utgörs av den stora Färnebofjärden av nedre Dalälven samt skogs- och myrmark kring denna. Vattenarealen är 4218 hektar och landarealen 6252 hektar. Av landarealen är 3955 hektar skog (varav 3815 hektar produktiv skog), 2213 hektar myr samt 84 hektar övrig mark. Den övervägande delen av skogen karakteriseras som Västlig taiga. Stora sammanhängande områden av sådan i en ofta komplex skogs-myrrmosaik finns i Tinäsområdet och på Öbyhalvön i uppströmsdelen av nationalparken. Huvudparten av skogen är gammal och vissa delar är att betrakta som naturskog. Med undantag av naturvårdshuggningar i mitten av 1990-talet, i syfte att restaurera ungskog, har inga skogsbruksåtgärder utförts under de senaste 30 åren. Fågeljakt har inte tillåtits sedan nationalparken tillkom år 1998 och i huvuddelen av Tinäsområdet inte sedan Tinäsreservatet bildades år 1983.

År 2003 ledde och avrapporterade jag, genom Planark Konsult HB, en inventering av ugglor och lövträdsberoende arter samt år 2004 en inventering av vattenfåglar i nationalparken. Inventeringarna gjordes på uppdrag av länsstyrelsen i Västmanlands län som också redovisade dem i sin rapportserie. Sedan dess har det diskuterats att inventera ytterligare arter i nationalparken, i första hand tretåig hackspett, tjäder och orre. Beträffande tjädern anges i rapporten Fåglarna i Färnebofjärdens nationalpark från år 2006 (6) att ”antalet aktiva spelplatser är uppskattningsvis mellan fem och tio, troligen närmare det lägre antalet i intervallet”. Denna bedömning byggde dock på erfarenheter från framför allt 1970-talet och iakttagelser i fält sedan dess har indikerat att såväl tjädern som orren har minskat starkt och att även den tretåiga hackspetten har minskat i viss omfattning.

I en ansökan till länsstyrelsen i Gävleborgs län 4 november 2008 föreslog jag att en inventering av tretåig hackspett och orre skulle genomföras under våren 2009 samt av tjäder under våren 2010. Uppdelningen av inventeringen på två år berodde främst på att det inte fanns tillräckligt många tillgängliga inventerare för att klara en inventering av alla tre arterna under en vårsäsong. Inventeringen av tretåig hackspett och orre genomfördes enligt planerna och redovisades i en rapport från länsstyrelsen år 2010. Ett visst förarbete för inventeringen av tjäder gjordes genom att inventerarna instruerades att också notera observationer inklusive spår och spillning av denna art.

I en skrivelse den 31 oktober 2009 ansökte jag, genom Planark Konsult HB, om medel från länsstyrelsen för att genomföra en inventering av tjäder i nationalparken från december 2009 till och med maj 2011. Inventeringsperioden föreslogs alltså omfatta två vårsäsonger, eftersom den lämpliga tidsrymden – senare delen av april – bedömdes vara för kort för att kunna inrymma en tillräckligt ambitiös inventering under enbart ett år. Dispens från nationalparkens föreskrifter beviljades 3 december 2009 och medel för genomförandet 21 december 2009.

3. Något om tjäderns biologi, biotopkrav och beståndsutveckling

Tjädern, *Tetrao urogallus*, är vår största hönsfågel och finns över hela landet utom på Öland och Gotland. I världen i övrigt sträcker sig det huvudsakliga utbredningsområdet från Fennoskandia och Baltikum till Sibirien, där arten öster om Bajkalsjön ersätts av den närliggande svartnäbbade tjädern, *Tetrao parvirostris*. Tjädern finns även på vissa håll i Centraleuropa samt i Pyrenéerna och de Kantabriska bergen i Spanien.

Tjädern tillhör de fyra svenska fågelarter som har lekar i samband med parningen. Detta innebär att flera tuppar samlas på en plats för att utföra ett rituellt spel och vinna hörnas gunst. Könsmognaden inträffar redan under fåglarnas första vinter. Spelplatserna är i norra Sverige ofta i blockrik terräng på upphöjda platser, i mellersta Sverige i hällmarksskogar och längre söderut på tallbevuxna skogsmossar i kanten av en myr. En yta av ca en hektar utgör parningsrevir som försvaras mot intrång från andra tuppar. Trots olikheterna mellan olika landsändar har spelbiotoperna det gemensamt att de är stabila. De ligger i miljöer som förändras mycket lite från år till år. Tjäderspelet börjar i april och kulminerar under ”hönveckan” i början av maj då många hönor samtidigt besöker spelplatsen för att bli parade. I skymningen kvällen före en speldag anländer tupparna till natträdet på spelplatsen. Där annonserar de sin ankomst med en stunds rapande läten innan mörkret faller.

I det första gryningsljuset inleder tupparna spelet från natträden med enstaka knäppningar. Dessa övergår sedan i dubbelknäppningar med accelererande hastigheter, ett djup klunkande och en avslutande sisning, ett väsande ljud med hög frekvens. Strax innan soluppgången flyttar tupparna ned på marken och intensifierar spelet. Halsarna sträcks och vingpennorna släpas i marken. Rituella och verkliga strider mellan tupparna kan då förekomma, ibland t.o.m. med dödlig utgång.

Tjädern föredrar större sammanhängande bestånd av gammal barrblandskog med stort inslag, helst 50-70 %, av tall. De flesta forskarna och de som har störst fälterfarenhet av tjädern anser att artens beroende av riktigt gammal skog är stort. Andra har hävdat att skogen kan vara lämplig för tjäder redan efter 30-40 år. Spel i yngre skogar är i varje fall sällsynt. I Kolmården, där tjäderpopulationen följts under en lång tidsperiod är bara ett av 97 kända spel i yngre skog – i detta fall med en ålder av 50 år (Jan-Eric Hägerroth i e-mail).

Enligt äldre forskning av Ingemar Hjort i Sverige (4) och Per Wegge i Norge (14) håller sig både tuppar och hönor med hemområden kring parningstiden – särskilda marker där de söker föda, parar sig och häckar. De menar att tupparnas hemområden ligger intill varandra som ”tårtbitar” i landskapet kring den gemensamma spelplatsen. Hemområdena bör innehålla 55-75 % av skogliga impediment (mossar, myrar, blockterräng eller hällmarker) samt gammal skog. I goda tjädermarker kan spelplatserna ligga på ca två kilometer från varandra. Hörnas hemområden är inledningsvis 20-30 hektar stora och sammanfaller i allmänhet med det område där de tillbringat vintern. Områdena innehåller ofta en mosaik av gläntor och slutna partier samt halvöppen sumpskog och myrkanter.

Efter parningen krymper området, men hönorna håller ändå ett avstånd på några hundra meter mellan redena, kanske för att försvåra för rovdjur att hitta dem. Under de första veckorna lever tjäderkycklingarna mest av insekter, men sedan sker en gradvis övergång till vegetabilisk föda. Efter kläckningen återfinns de ofta, tillsammans med hönorna, i sumpskogar medan de under sommaren ofta håller till i barrblandskog med en undervegetation av bärris. Sommartid nyttjas mycket blåbärsris, men också bär, knoppar, örter samt en del insekter. Framåt hösten är bär, frön och aspblad de viktigaste inslagen i födan.

Vintertid livnär sig tjädern nästan uteslutande av barr i äldre successionsfaser av tallskog. För att kunna smälta en så fiberrik föda behöver fåglarna plocka grus från t.ex. vägkanter och under rotvältor. I deras kraftiga muskelmagar hjälper gruskornen till att mala ned barren så att bara fibrerna återstår. Under senvinter och vår består födan bl.a. av knoppar av tuvdun och vårfryle i leknära miljöer. Spillningen övergår då från de 6-7 cm långa korvarna av hopkittade rester av tallbarr till att bli mycket kortare och ofta vita i båda ändarna, den så kallade ”spelspillningen”. Den senare brukar ligga koncentrerad på ett mycket litet område där tuppen har sitt spelrevir. Att söka efter betade ”tjädertallar” samt vinter- och spelspillning är viktiga moment i en inventering av tjäder.



Foto: Karl Nyremo

Huruvida tjäderstammen ökar, är stabil eller minskar har varit föremål för mycket diskussion och har sannolikt att göra med i vilket tidsperspektiv man ser populationens förändring. Den svenska tjäderstammen har troligen gått tillbaka under olika perioder de senaste tvåhundra åren. Under 1700-och 1800-talet anses den skogskövling som följde av den intensifierade järnhanteringen ha slagit ut skogsfågelstammarna i de berörda områdena. I början av 1900-talet förbättrades läget och stammen anses ha nått sin högsta nivå under 1930- och början av 1940-talet. Det svenska beståndet uppskattades vid 1990-talets mitt till 84-110 000 par (10) och år 2009 till ca 250 000 häckande individer (13). Skillnaderna i dessa siffror beror sannolikt på olika uppskattningsmetoder eftersom man år 2009 bedömde att beståndet varit stabilt under de närmast föregående 30 åren (9). Denna bedömning innebär f.ö. att en minskning bör ha skett mellan ca åren 1940 och 1980. I Uppland har stammen beräknats till ca 2 300 par i slutet av 1990-talet (12).

I Svensk Fågelatlas från år 1999 (10) sägs att ”förmodligen fortsätter en sedan lång tid generell minskning av tjäderstammen främst på grund av det moderna skogsbruket, där gammelskogen får allt mindre utrymme”. Enligt Svensk Fågeltaxering, i en redovisning i ”Fågelåret 2010” (11), har tjädern dock under perioden 1998-2010 ökat med i genomsnitt 3,9 % per år och ökningen påstås ha skett i både södra och norra Sverige. Denna slutsats bygger på data från de så kallade standardrutterna, ett system av 716 inventeringsruttor utlagda över landet. När man studerar Fågeltaxeringens diagram över populationsutvecklingen kan man dock notera en kraftig nedgång om 22 % från år 2008 till år 2009-2010 och med ytterligare fem % till år 2011. Vidare kan noteras att Fågeltaxeringens standardruttor introducerades år 1998 och att resultaten från dem således inte utesluter varken en under lång tid generell minskning eller en under de senaste 30 åren stabil population som hävdats av andra källor (10, 9). Har det kanske varit en tillfällig uppgång i minst tio år fram till år 2008 och vad skulle den i så fall bero på? Om Fågeltaxeringens resultat skulle ge en rättvisande bild av tjäderns utveckling är det synnerligen förbryllande. Med utgångspunkt från tjäderns preferenser när det gäller biotoper och föda borde en fortlöpande minskning av dess population förväntas.

Genom det moderna skogsbruket fragmenteras skogen, minskas andelen gammal, olikåldrig och flerskiktad skog, avverkas många spelplatser, dikas sumpskog och andra våtmarker, gödslas skog som missgynnar blåbärriset samt tas upp ofta mycket stora hyggen som snabbt blir bevuxna med konkurrenskraftiga gräs som kväver annan markvegetation, bl.a. sådan som är värdefull för tjädern. Enligt forskare anses täta mattor av blåbärs- och lingonris var mycket viktiga för kycklingarnas överlevnad. I södra Sverige borde också den minskande andelen tallskog spela en stor roll. Här ger slutna och mörka granskogar en fattigare markvegetation för tjädern under sommaren. Gräsmarkerna på hyggena blir en bra livsmiljö för smågnagare som i sin tur ger tätare stammar av predatorer som rävar, mård och vessla. Dessa ger sig mer på bl.a. tjädern under de år då stammarna av smågnagare tryter och det medför att tjäderstammens storlek varierar regelbundet. Ätminstone i norra Sverige samvarierar populationen med smågnagarstammen. Längre söderut anses dock de bakomliggande faktorerna vara mer komplicerade. Finska forskare har visat att tjäderstammarna i södra och mellersta Finland varierar i cykler om sex år. Året efter ett toppår kommer en större del av hönorna att vara ettåriga och mer oerfarna, vilket leder till att populationstillväxten avtar det året och en ny cykel inleds.

De öppna hyggena medför i övrigt att bon och kycklingar av tjäder lättare kan hittas av bl.a. rävar, mårdar, grävlingar, duvhökar och kråkfåglar. Rävnen anses vara den svåraste predatorn och en fråga är hur tjäderpopulationerna reagerat på rävstammens förändringar p.g.a. rävskabben som började spridas i början av 1980-talet (när rävstammarna varit dåliga har dock mårdarna blivit fler). Under senare år kan även den dramatiska ökningen av vildsvinsstammen ha haft en påverkan – vildsvinen är allätare som gärna äter ägg från bl.a. hönsfåglar. I genomsnitt 70 % av tjäderns reden går förlorade och andelen varierar med predationstrycket.

En annan faktor som bör ha missgynnat tjädern är den minskning av blåbärriset i den svenska skogen under åtminstone de senaste 15 åren som Lantbruksuniversitetet redovisat i en nyligen publicerad studie. Blåbärris, blåbär och insekter i dessa är viktig föda för tjädern, framför allt för kycklingarna på sommaren och hösten, även en del sork lever bl.a. på blåbärris på vintern (tjäderna gynnas ju av goda sorkpopulationer eftersom predationstrycket på dem då minskar). Minskningen av blåbärris är som störst i norra Norrland – mellan 15 och 20 %. Vad denna minskning beror på vet man ännu inte säkert, i varje fall inte på SLU.

Klimatets inverkan på den finska tjäderstammen har utretts i flera studier och dessa påstås ha visat att ingen enskild väderfaktor är ansvarig. Det anses i stället att det är en samverkan mellan flera faktorer, som växtperiodens längd och olika sommar- och vintertemperatur som, tillsammans med tjäders spridning mellan regioner, förklarar svängningarna i populationernas storlek. På andra håll (bl.a. professor Jacob Höglund i e-mail) har hävdats att kalla och regniga perioder kring midsommar, då kycklingarna är som mest sårbara, kan vara förödande. Sjukdomar tros däremot inte spela någon avgörande roll för tjäders populationsförändringar. Ett områdes förmåga att hålla en tjäderstam beror, enligt ovan, således främst på biotopsammansättningen och vilka rovdjur som finns där. Periodiska svängningar kan främst vållas av väderfaktorer samt hur mycket sork det finns. I en mellansvensk studie från 1980-talet varierade tätheten av tjädertuppar på våren mellan 0,1 och 1,6 per kvadratkilometer.

4. Inventeringens syfte

Syftet med inventeringen är att få en god bild av var tjädrar förekommer och spelar samt hur många tuppar spelen hyser i Färnebofjärdens nationalpark. Inventeringen är dels ett led i dokumentationen av nationalparken, dels avsedd att ge ett underlag för jämförelser mellan artens förekomst i ett större skyddat område och i ett vanligt skogsbrukslandskap.

5. Inventeringsmetodik

Det ursprungliga syftet var att under vintern 2009-2010 inledningsvis söka spår av tjäder vid lämplig spårnö längs samtliga vägar och stigar i Tinäsområdet och på Öbyhalvön samt på några ytterligare platser i dessa områden där tidigare observationer eller lämpliga miljöer indikerat förekomst av tjäder. Erfarenheter sedan tidigt 1970-tal, då tjäderstammen bedömdes som god, samt iakttagelser under inventeringen av tretåig hackspett och orre år 2009 (7) har visat att det knappast lönar sig att söka efter tjäder utanför dessa stora sammanhängande skogs- och myrområden.

Tre heldagspass i centrala och östra Tinäsområdet 18 december 2009 och 26 februari 2010 (två personer), samt längs vägen mot Göknsäset på Öbyhalvön 18 december 2009, genomfördes på detta sätt. Därvid konstaterades att framkomligheten var mycket besvärlig under rådande snöförhållanden (stora mängder lös snö) samt att varken tjäderspår eller tjäderspillning kunde påträffas. Sannolikt var snötäcket för djupt för att fåglarna skulle kunna komma åt gruset på vägarna. Inventeringen återupptogs därför inte förrän 14 april 2010, då med eftersök och kontroll av spelplatser. Tiden från mitten av april fram till början av maj är den bästa för tjäderspel i denna del av Sverige. Utgångspunkten var kunskap om lämpliga spelbiotoper samt tidigare erfarenheter om var tjädrar spelat eller setts fr.o.m. början av 1970-talet, bl.a. enligt rapporterna "En ornitologisk inventering enligt punkttaxeringsmetoden av vissa skogspartier i Tinäsområdet" 1974 (2) samt "Fågelfaunan på Torrön, Sandvikens kommun" 1975 (3).

Men en optimal täthet av spelplatser, på ca två kilometers avstånd från varandra, skulle ca tio spelplatser kunna inrymmas i de inventerade områdena (se exempel på karta A i bilaga 1). En förmodan inför inventeringen var att hälften av detta antal, ca fem spelplatser med sammantaget ungefär 25 tuppar, skulle hittas. 15 skogsområden (se karta B i bilaga 2) utvaldes och dessa genomsöktes mycket noga, både med avseende på förekomst av tjäder (observationer av tuppar och hönor, spillning och spår i snö), spelplatser samt lämpliga biotoper för spel. Tidigare kända spelplatser, totalt fyra, belägna i områdena 1b, 1e, 3a och 6a, undersöktes extra noga.

De områden där inga spår av tjäder kunde hittas (område 4, karta B) samt där en ensam tupp spelade utanför nationalparkens gräns (område 7, karta B) besöktes bara en gång, övriga områden besöktes minst två gånger. Övernattning i gömsle för räkning av antalet spelande tuppar gjordes på de två platser (i områdena 1e och 6a) där tjäderspel hittades. År 2011 upprepades dessa inventeringar under tiden 12 till 27 april. Då gjordes också övernattningar i gömsle på de två spelplatserna (inga nya spelplatser hittades tyvärr).

6. Beskrivning av de inventerade områdena

I denna rapport användes samma områdesindelning som i rapporten ”Inventering av tretåig hackspett och orre i Färnebofjärdens Nationalpark våren 2009 ” (7) – *Mellersta, Östra och Norra Tinäsområdet, Torrön samt Öbymossen*. Nya områden i denna rapport om tjäder är *Sjöberget* och *Hanberget*. De större av dessa områden är i sin tur i denna rapport uppdelade i delområden. För alla delar av Tinäsområdet utom Pålshålet och västra Altsjöskogen har data om skogen hämtats från Domänverkets indelningshandlingar från år 1978. För Torrön och området öster om Öbymossen har motsvarande uppgifter återfunnits i en skogsindelning gjord av Stora Kopparbergs Bergslags AB i början av 1970-talet och för Sjöberget i en skogsbruksplan för Östa naturreservat från år 1979. För Pålshålet, västra Altsjöskogen, Hanberget samt skogen norr och nordväst om Öbymossen saknas motsvarande uppgifter. Den i indelningshandlingarna redovisade åldern på skogen har ökat med det antal år som gått från indelningsåret till år 2011. Beträffande den trädslagsfördelning som redovisats i handlingarna kan denna ha förändrats något till nutid genom att främst granen ökat sin volymandel genom starkare tillväxt. Någon förändring genom skogsbruksåtgärder finns inte eftersom sådana inte förekommit i de inventerade områdena sedan 1970-talet. Ett undantag är den naturvårdsgallring som utfördes söder om Pålshålet (område 3a) i mitten av 1990-talet.

1. Mellersta Tinäsområdet

1a. Svarthällsvägen

Detta område begränsas av vägen mot Östaviken i väster, Lindebergsmossen- Stortegarna i öster samt stigen mot Lillån, den så kallade Svarthällsvägen, i söder. Området är ca 75 hektar stort och domineras av gran. År 1978 var volymandelen av detta trädslag ca 85 % i huvuddelen av området samtidigt som andelen tall var ca tio procent. På ca åtta hektar närmast Östaviksvägen var dock volymandelen tall 78 %. Detta bestånd är idag ca 60 år gammalt och detta samt angränsande delar åt sydost är nu de lämpligaste markerna för tjäder. Övrig skog i området är idag ca 90 år gammal. Under punkttaxeringen år 1974 (2) stöttes tjäder, varav en höna med tre ungar, vid nio tillfällen i området, vilket innebar att det, näst mellersta och norra Loberget, då var det tjädertätaste i centrala Tinäsområdet, det område som vid dagens tjäderinventering omfattar delområdena 1a och e samt 2 a och b.

1b. Södra Altberget

Ett ca 30 hektar stort område med spontant uppkommen, idag ca 40-årig, skog efter slutavverkningar i början av 1970-talet. Intressant på grund av uppgifter (Henrik Johansson, Tärnsjö, muntligen) om ett tidigare tjäderspel i områdets södra del, söder om vägen och invid Vattkärret.

1c. Västra Altsjöskogen

En ungefär 100-årig tämligen öppen barrblandskog med en areal av ca 25 hektar. Intressant på grund av synbarligen passande tjäderskog.

1d. Dragmosshygget

”Dragmosshygget” (som det faktiskt står på den ekonomiska kartan 1:20,000) är ett högst oriktigt namn, eftersom skogen på denna ca 30 hektar stora utskjutande udde i Dragmossen idag är ca 110 år. Namnet tillkom förmodligen ca år 1900 och har märkligt nog hängt med sedan dess! Andelen tall är (eller rättare sagt var år 1978) ca 75 %. Intressant på grund av synbarligen intressant tjäderskog omgiven av myrmarker.

1e. Loberget

Loberget är en stor och, särskilt i sina södra och mellersta delar, mycket blockrik skog, centralt beläget i Tinäsområdet. Arealen är ca 95 hektar norr om det område där tallar lämnades kvar och en lövrik ungskog nu kommer upp efter en avverkning år 1972 (detta sistnämnda område har inte bedömts som intressant för tjäder). Huvudparten av skogen är äldre än 110 år, vissa delar så gamla som ca 140 år. På ca 70 hektar varierar andelen tall mellan 10 och 45 %, på övriga delar är skogen helt grandominerad. Lövandelen är påfallande liten, sannolikt på grund av gallringar långt tillbaka i tiden. I skogens sydöstligaste del finns ett tjäderspel som varit aktivt åtminstone sedan 1960-talet då området först upptäcktes av ornitologer. Det ligger i ett 130-årigt ca 17 hektar stort bestånd som till nästan 90 % består av gran och bara drygt 10 % av tall, men spelet har åtminstone tidigare legat i ett litet talldominerat område omgivet av myrstråk. Under punkttaxeringen år 1974 (2) stöttes tjädrar vid inte färre än 17 tillfällen på väl spridda platser i skogen. Den var då den i särklass mest tjäderrika av de inventerade skogarna i centrala Tinäsområdet.

2. Östra Tinäsområdet

2a. Östra Länsmansskogen

Området är ca 50 hektar stort med en skog som är 80-125 år, i huvudsak över 100 år. Andelen tall är ovanligt stor för att vara i Tinäset – den varierar mellan 36 och 72 %. Delen som är rikast på tall är skogsudden om ca 12 hektar längst i öster. Förutom på grund av tallandelen är skogen intressant eftersom man ofta finner mycket spillning av tjäder i dess sydkant längs Östaviksvägen.

2b. Klyxenskogen

Klyxenskogen benämns skogen kring den lilla mossen Klyxen, söder om Östaviksvägen och öster om Lindebergsmossen. Den hänger ihop med Länsmansskogen i norr och skiljs från denna enbart genom Östaviksvägen. Arealen är ca 55 hektar, men bara de norra delarna, ca 30 hektar, hyser större andelar tall, mellan 18 och 99 % och med ålder i huvudsak strax under 100 år. Ett ca fyra hektar stort och 55 år gammalt rent tallbestånd ligger strax söder om vägen. Förutom p.g.a. detta är skogen intressant eftersom man ofta finner mycket spillning av tjäder i dess nordkant längs Östaviksvägen. Den ca en hektar stora Klyxenmossen med närmaste omgivningarna borde också vara intressant för tjäder.

2c. Brännberget

Den kanske vackraste tallskogen i nationalparken – öppen och högstammig i lätt kuperad terräng. Området är 24 hektar stort, åldern på skogen ca 135 år och andelen tall ca 40 %. Intressant bl.a. för att terrängen ser lämplig ut, för att tjädertuppar setts här flera gånger i modern tid och för att skogskanten på östra sidan av Måltidssjön vid ett besök år 2008 hade ett antal kraftigt betade tjädertallar med stora mängder spillning.

3. Norra Tinäsområdet

3a. Pålshålet

Med Pålshålet menas skogen söder och väster om myrstråket Pålshålet som omfattar den stora myrholmen Ökestaholmen sydväst om Tisjön. Till området räknas i detta sammanhang även ett långsmalt bestånd mot Alderbäcken söder därom. Detta sistnämnda utgörs av enbart tall och är ca 10 hektar stort och nu 70 år gammalt. Det naturvårdsgallrades i mitten av 1990-talet inför bildandet av nationalparken. Syftet var att på sikt skapa en högstammig pelarsal. För resten av området, som tidigare tillhörde Korsnäs AB, saknas skogsdata, men skogen här är i huvudsak mycket gammal och blockrik med god andel tall. Under 1970-talet och troligen fram till ca år 2005 fanns ett tjäderspel i skogskanten längst inne i myrstråkets sydvästligaste del och relativt många tjädrar stöttes ibland i det område som kallas ”Bergbotten” söder därom. Vid några tillfällen under 1980-talet noterades också spelande tjädrar i det yngre tallbeståndet mot Alderbäcken. Under 1990-talet kalhöggs tyvärr stora ytor väster om Pålshålet och nationalparksgränsen vilket sannolikt förstörde tjädertupparnas nödvändiga ”tårtbitar” i en sektor om nästan 180 grader.

4. Sjöberget.

Ett ca 45 hektar stort skogsområde med en mosaikartad blandning av skog mellan 30 och 125 år. Ca sex hektar, i huvudsak med en andel tall av över 70 %, är över 100 år. Resten är i huvudsak medelålders skog om 55-75 år. I denna varierar andelen tall med mellan 20 och 70 %. Intressant på grund av fynd av tjäderspillning under inventeringen av tretåig hackspett år 2009.

5. Torrön

5a. Norra Torrön

Med norra Torrön avses det för trakten höga Helgemålsberget (toppen ligger 20 meter över älvens nivå) samt fastmarksområdena närmast söder om detta. Själva Torrön är ca 200 hektar stor med en skogsareal av ca 170 hektar. 120 hektar är äldre än 105 år, 80 hektar äldre än 145 år och 20 hektar, Helgemålsberget, äldre än 155 år. Detta berg är omgivet av myrstråk och skogen består till 30 % av tall, 60 % av gran och 10 % av löv.

Längst upp finns hållmarker med renlav och glesa tallar av vilka flera genom åren (senast vintern 2011) har betats av tjäder. Dessa hållmarker ser för övrigt ut att passa bra för tjäderspel. Även bestånden närmast i söder, på andra sidan en liten mosse, hyser mycket tall, delvis i ganska öppen skog på höjdryggar. Aldern på dessa bestånd är 90-145 år, men här finns ställvis ett avsevärt antal månghundraåriga tallöverståndare. Under punkttaxeringen av ön år 1975 (3) stöttes tjäder vid ett tillfälle på den sydvästra delen samt hittades spillning av arten på mellersta östra delen.

6. Öbymossen

6a. Öster om Öbymossen

Skogen mellan Öbymossen och vägen mot Göksnäset är i huvudsak äldre än 100 år och har en tallandel av ca 50 %. Arealen är närmare 100 hektar. Här hittades ett tjäderspel om 2-3 tuppar i samband med inventeringen av orre och tretåig hackspett år 2009. Under många år har det också funnits tämligen gott om tjäderspillning på vägen.

6b. Norr om Öbymossen

Inom nationalparken finns det norr om Öbymossen bara en ganska smal bård av äldre, ganska öppen barrblandskog. Söder om fastmarken är myrtallskogen på Öbymossen ganska bred, ca 500-1000 meter. Området är intressant eftersom tjädrar tidigare setts där.

6c. Nordväst om Öbymossen.

Denna skog om ca 50 hektar är så när som på en smal fastmarksbrygga i norr nästan helt omgiven av myrmark. Den består av äldre, ganska tät barrblandskog och passar egentligen inte så bra för tjäder. Orsaken till att den ändå genomsökts är att det borde ligga ett spel ganska nära Helgmålsberget på Torrön. Tjädrar har setts flyga mellan båda områdena.

7. Hanberget

Områdets utgörs av Hanbergets ca 50 hektar stora del väster om den nordsydliga skogsbilvägen mellan Hällnäset och Skekarsbo. Denna del ligger delvis i nationalparken, men till sin största del utanför denna. Skogen är en medelålders barrblandskog med ganska stort inslag av tall. Tjäder har i många år setts regelbundet i och kring detta område.

7. Inventeringens genomförande

Inventeringen genomfördes av följande personer, samtliga med många års erfarenhet av de inventerade områdena inklusive deras fågelfauna:

Stig Holmstedt, Gysinge (projektledare)

Ronny Carlsson, Solna

Helge Röttorp, Rånäs

Björn Sjögren, Stockholm

Genomförda inventeringspass.

| År | Datum | Områdesnamn | Omr.-nr. | Inventerare |
|------|-------|---|------------|-------------|
| 2009 | 18/12 | Delar av c. och ö. Tinäsområdet | 1b, 1e, 2c | HR |
| | 18/12 | Vägen ned på Öbyhalvön | 6a | SH |
| 2010 | 26/2 | Ö. Länsmansskogen | 2a | SH, HR |
| | 14/4 | Pålshålet | 3a | SH |
| | 14/4 | Ö. Länsmansskogen + spelplatsen på Loberget | 2a, 1e | BS |
| | 15/4 | Svarthällsvägen | 1a | BS |
| | 16/4 | Dragmosshygget | 1d | HR |
| | 20/4 | N. Torrön + NV.om Öbymossen | 5a, 6c | SH, HR |
| | 21/4 | N. Torrön | 5a | SH, HR |

| | | | | |
|-------------|------|-------------------------------------|--------|--------|
| | 22/4 | Dragmosshygget | 1d | HR |
| | 22/4 | Svarthällsvägen+ S.Altberget | 1a,1b | HR |
| | 23/4 | Pålshålet | 3a | HR |
| | 24/4 | Sjöberget + Hanberget | 4,7 | BS |
| | 25/4 | Loberget (i gömsle) | 1e | SH |
| | 25/4 | Ö. Länsmansskogen | 2a | BS |
| | 26/4 | Brännberget | 2c | HR, BS |
| | 27/4 | Ö. (i gömsle) och N.om Öbymossen | 6a, 6b | HR, BS |
| 2011 | 12/4 | Klyxenskogen | 2b | BS |
| | 12/4 | Brännberget | 2c | BS |
| | 12/4 | Loberget | 1e | SH |
| | 13/4 | Loberget | 1e | SH |
| | 15/4 | Ö. Länsmansskogen | 2a | HR |
| | 18/4 | Pålshålet | 3a | SH, BS |
| | 18/4 | Klyxenskogen | 2b | HR |
| | 19/4 | Loberget (i gömsle) | 1e | HR |
| | 19/4 | Svarthällsvägen + S.Altberget | 1a, 1b | HR |
| | 19/4 | Västra Altsjöskogen +Dragmosshygget | 1c, 1d | RC |
| | 19/4 | Ö. om Öbymossen (i gömsle) | 6a | SH, BS |
| | 20/4 | Loberget (i gömsle) | 1e | RC,HR |
| | 20/4 | N. Torrön | 5a | SH, BS |
| | 26/4 | Ö. om Öbymossen | 6a | BS |
| | 27/4 | Loberget | 1c | BS |

Samtliga pass, totalt 41, varade ca åtta timmar. Väderleken var vid samtliga tillfällen god – tämligen stilla och ingen nederbörd. Snöförhållandena och därmed framkomligheten i skogen var dock på många håll svåra till åtminstone mitten av april båda åren.

8. Resultat

De med små bokstäver angivna lokalerna, från a till v enligt nedan, återfinns på karta C i bilaga 3.

1a. Svarthällsvägen

Detta område inventerades 15 och 22 april 2010 samt 19 april 2011. Två lämpliga spelplatser identifierades (a och b), båda i områdets nordvästra del, samt ett i övrigt lämpligt område – det 60-åriga talldominerade beståndet närmast Östaviksvägen (c). På den sistnämnda lämpliga spelplatsen fanns en del vinterspillning. Den 19 april 2011 hittades vinterspillning av tjäder under tallar på fyra platser.

Resultatet står i stark kontrast till situationen under 1974 års punkttaxering, då området befanns vara ett av de bästa för tjäder i de centrala delarna av Tinäsområdet.

1b. Södra Altberget

Området besöktes 22 april 2010 samt 19 april 2011. Inte vid något tillfälle syntes det några spår av den spelplats som för länge sedan påstås ha legat i kanten mot Vattkärret (d). Vinterspillning sågs på enstaka platser.

1c. Västra Altsjöskogen

Området besöktes endast en gång, 19 april 2011. Inga tjädrar eller spår av sådana noterades här, men däremot stöttes en tjädertupp (e) och stjärttjädrar av en sådan hittades (f) utanför nationalparken invid vägen i ett område som kalavverkades i mitten av 1980-talet. ("Myggbohygget").

1d. Dragmosshygget

Området inventerades 16 och 22 april 2010 samt 19 april 2011. Vid samtliga besök lyste såväl tjädrar som spår av sådana med sin frånvaro trots en synbarligen mycket lämplig biotop, med gott inslag av tall och blåbärsris.

1e. Loberget

I detta område inleddes inventeringen med besök på den urgamla spelplatsen (g) 14 april 2010 samt en övernattnings i gömsle här 25 april 2010. Dessa besök resulterade i bedömningen att det sannolikt bara spelade en tupp i detta område, dessutom inte på den gamla spelplatsen utan ca 50 meter norr om den, nära kanten mot Lindebergsmossen (h). En hypotes som då uppstod var att det skulle kunna finnas en större spelplats någon annanstans i Lobergsskogen. Hela mellersta och norra Loberget, ställvis mycket storblockigt och svårforcerat, genomsöktes därför noggrant 12 och 13 april 2011. Två tjädertuppar stöttes därvid i närheten av den gamla spelplatsen tidigt på morgonen 12 april och ytterligare en fågel, av okänt kön, vid en liten göl åt väster (i), några timmar senare. Ett antal högar med vinterspillning under betade tallar hittades, samtliga relativt nära spelplatsen. 13 april upptäcktes också en del spelspillning kring ett stenblock öster om vägen i kanten av Lindebergsmossen, mitt emot Boforsholmen (j). Den till synes lämpliga talldominerade och öppna skogen i norra delen av Loberget, befanns dock helt sakna spår av tjäder.

19 till 20 april samt 27 april 2011 fortsatte inventeringen på södra Loberget. Vid det sistnämnda tillfället kunde det slås fast att minst tre tuppar samt två hönor uppehöll sig i ett spelområde mellan den gamla spelplatsen och punkten "i". Detta kan också mycket väl ha

varit förhållandet föregående år, då uppenbarligen alltför mycket uppmärksamhet ägnades den gamla spelplatsen.

2a. Östra Länsmansskogen

Området besöktes 26 februari, 14 april och 25 april 2010 samt 15 april 2011. Den 26 februari 2010 var det stora mängder lössnö och framkomligheten var mycket dålig varför endast den västra delen av området blev genomgången. Även 14 april var det fortfarande såpass mycket snö kvar att endast den östra delen hanns med. Tjäderspillning hittades då på fyra platser, men endast på eller nära intill Östaviksvägen. Samma bild gavs vid inventeringspassen 25 april 2010 och 15 april 2011. Tre områden som eventuellt kunde vara intressanta för tjäderspel hittades (k,l och m), men inga spår av arten hittades här.

2b. Klyxenskogen

Den norra delen av Klyxenskogen besöktes 12 samt 18 april 2011. Vid det första tillfället hittades en nyare och en äldre stjärtfjäder av tjädertupp mitt på Klyxenmossen respektive i det område i mossens sydostkant som skulle kunna passa som spelplats (n). Varken tjädrar eller spillningar hittades i området vilket också blev fallet 18 april.

2c. Brännberget

Brännberget genomletades av två inventerare 26 april 2010 samt av en inventerare 12 april 2011. Inte vid något av dessa tillfällen hittades tjädrar eller spår av sådana.

3a. Pålshålet

Pålshålet besöktes av en inventerare 14 och 23 april 2010 samt av två 18 april 2011. Flera lämpliga spelplatser identifierades, främst en hög moränkulle med en drygt två hektar platt topp med glesa tallar och renlav på marken (o), en mindre storblockig höjd där arten tidigare spelat (p) samt det 70-åriga utglesade tallbeståndet vid Alderbäcken (q). Varken tjädrar eller tjäderspillning hittades i området, men däremot spelade en tjäder med en hona vid den väg som går söderut mot Altberget (r) och en del vinterspillning hittades vid vägen i kanten av det stora hygget väster om Pålshålet.

Vid besöket 18 april 2011 upptäcktes ett bebott duvhökbo vid den presumtive spelkullen (o), något som, jämte hygget i väster. Såvitt känt är detta det första fyndet av ett duvhöksbo i Tinäset sedan år 1968. Enligt den välkände tjäderexperten Göran Rönning (i e-mail) har ett duvhökbo vid en tjäderspelplats dock knappast någon negativ inverkan på tjädrarna. Duvhöken anses inte jaga i boets omedelbara närhet och närvaron av den kan hålla borta en svår boplundrare som nötskrikan.

4. Sjöberget

Området besöktes endast 24 april 2010. Varken tjädrar eller spår av sådana hittades.

5a. Norra Torrön

Norra Torrön besöktes 20 till 21 april 2010 samt 20 april 2011. Såväl Helgemålsberget som de gamla och tallrika bestånden på andra sidan av den lilla mossen i söder genomletades. På Helgemålsbergets topp (s) hittades vinterspillning under ett antal tallar (vid besöket 2011 under sex träd), men mindre mängder än under tidigare år. På morgonen 20 april 2011 uppskrämdes en trolig tjäderhöna. Vid båda tillfällen skedde övernattning i närheten, men inga tjädertuppar sågs eller hördes spela. Uppenbarligen är området numera enbart ett vintertillhåll.

6a. Öster om Öbymossen

Ett litet stycke öster om vägen mot Göksnäset hade ett mindre tjäderspel upptäckts i samband med inventeringen av orre och tretåig hackspett år 2009 (t). Vid besöket 27 april 2010 visade det sig att spelet flyttat närmare kanten mot Öbymossen (u) där minst tre tuppar spelade relativt utspritt. En del spelspillning, mängder av vinterspillning samt en höna noterades också i området. Det var således med viss förväntan som två inventerare placerade sig i varsitt strategiskt placerat gömsle i området på kvällen 18 april 2011. Dessa förväntningar kom dock tyvärr helt på skam. Troligen hördes en tjädertupp i en ljudförstärkare men inte en fågel syntes i hela området, trots att stora delar av skogen omkring spelplatsen gicks igenom nästföljande förmiddag. Några få spelspillningar och enstaka vinterspillningar, kring fjolårets spelplats och på grusvägen, samt en stjärtfjäder av en tupp på grusvägen hittades. Ett ytterligare besök 25 till 26 april 2011, då ännu större delar av området gicks igenom, resulterade i enbart en tjäderhöna som stöttes på vägen på kvällen 26 april.

6 b. Norr om Öbymossen

Området genomsöktes noga 24 och 27 april 2010. Varken tjädrar eller tjäderspillning hittades och området bedömdes inte särskilt lämpligt för arten.

6c. Nordväst om Öbymossen.

Området genomsöktes noga 21 april 2010. Inga tjäder eller spillningar av sådana hittades och merparten av skogen bedömdes som alldeles för tät för att passa arten. Den avlånga myrholmen med gammal tallskog i områdets östra del skulle dock kunna duga för ett tjäderspel.

7. Hanberget

Området besöktes 24 april 2010, vid vilket tillfälle en mycket oskygg tupp spelade ensam här, dock några hundra meter utanför nationalparkens gräns (v). Denna, närmast spelgalna, fågel var tidigare känd av fågelintresserade i Tärnsjö. God tjäderbiotop finns längre åt öster, längs Kyrkstigen.

9. Övriga mer intressanta observationer

Se karta D i bilaga 4.

Björn

* En björn, som i full fart plaskade längs Alderbäcken för att sedan korsa denna och försvinna in på Ökestaholmen, upptäcktes på morgonen 18 april 2011. Egendomligt nog hade inventeraren strax innan denna händelse hittat en björnriven myrstack som dock var minst ett år gammal (fullt med fjolårslöv på den). Ett mindre antal spår av detta djur har under senare år hittats i södra delen av Tinäsområdet (klomärken, spillning) samt vid vägen öster om Öbymossen, men detta var första gången som en sedd björn samt en björnriven myrstack rapporterats från nationalparken.

Orre

* Minst fyra orrar spelade på Lindebergsmossen norr om vägen samt minst två på Aspängarna 14 april och 18 april 2010 samt 19 april 2011. Detta var dubbelt så många som under inventeringsåret 2009.

* Några tuppar hördes spela från västra delen av Hanbäcksmossen samt från östra Svartmossen 24 april 2010.

Järpe

* Ett ex. sågs ungefär halvvägs vid vägen mot Alderbäcksrör 18 december 2009. Samma dag sågs spår av arten på två ställen vid gamla vägen nära Ömossen, vid Lobergstorget (avtagsvägen mot Alderbäcksrör) samt där Östaviksvägen först får kontakt med Lindebergsmossen.

* Spår vid vägen sågs strax norr om Klyxenmossen 14 april 2010.

* Ett par sågs på Altberget söder om gamla vägen och öster om Vattkärret 19 april 2011.

* Ett ex. sågs vid hygget längs gamla vägen mellan Öberget och Kölfors 19 april 2011

Havsörn

* Flera intressanta observationer gjordes, men av sekretesskäl publiceras de inte här.

Duvhök

* Ett bebott duvhöksbo upptäcktes vid besöket 18 april 2011 vid Pålshålet. Såvitt känt är detta det första fyndet av ett duvhöksbo i Tinäset sedan år 1968.

Slaguggla

* En hona av slaguggla upptäcktes i västra Altsjöskogen och från området väster därom, strax utanför nationalparken, hördes en hanne spela 19 april 2011.

* Ett par, hanne och hona, sågs och hördes spela flitigt vid hyggeskanten strax sydväst om Pålshålet på kvällen 17 april 2010. Under natten ropade tre hannar ganska långt norr om Pålshålet.

* Ett par hördes från området mellan Gräsholmen och Bellmansro på kvällen 18 april 2011.

* En hanne spelade från området kring norra delen av Slättfallsholmen, Öbymossen, kl. 01 26 april 2011

Sparvuggla

- * Ett ex. visslade natten mellan 20 och 21 april 2010, den sena årstiden till trots, intensivt från Öbymossen mitt emot Helgemålsberget.
- * Två ex., den ena strax norr om Bellmansro, den andra vid Klyxenmossen, visslade på morgonen 25 april 2010.
- * Ett ex. visslade väster om Pålshålet 17 till 18 april 2011.
- * Ett ex. visslade vid Lindebergsmossen på morgonen 20 april 2011.
- * Ett ex. visslade flitigt på fastlandet mitt emot Helgemålsberget på Torrön 20 april 2011.

Pärluggla

- * En pärluggla ropade intensivt strax väster om Jan-Olsmossen under natten 17 till 18 april 2011

Tretåig hackspett

- * En tretåig hackspett trummade vid Bellmansro 14 april 2010 och 15 april 2011. Detta är ett klassiskt tillhåll för arten sedan många år tillbaka.
- * En trummande hanne hördes från östra delen av området kring Svarthällsvägen 15 april 2010. Området bedömdes hysa två par under inventeringen av tretåig hackspett år 2009.
- * En hanne av tretåig hackspett sågs 12 april 2011 samt en hona av samma art påföljande dag på Loberget. Märkligt nog observerades arten inte i denna skog under inventeringen 2009.
- * Ett par hittades i västra Altsjöskogen 19 april 2011. Områdets östra del och vidare fram till Altsjön är sedan länge känt för att regelbundet hysa denna art, men liksom på Loberget noterades den inte här under 2009 års inventering.
- * En tretåig hackspett i västra Länsmansskogen 12 april 2011. Här noterades ett par under inventeringen 2009.

Gråspett

- * Två gråspettar, troligen ett par, ropade ca 150 norr om vägslutet vid Östaviken 14 april 2010. Arten är tidigare inte funnen i detta område, som dock passar bra för häckning.
- * En fågel ropade från Boforsholmen i Boforsholmen 20 april 2011.

10. Slutsatser, kvarstående frågor samt rekommendationer

En förmodan inför inventeringen var att ca fem spelplatser med sammantaget ungefär 25 tuppar skulle hittas. Denna förmodan grundades på en samlad mångårig kunskap om var tjädrar brukar ses eller spela samt ett försök till analys av landskapets potential för att kunna hysa lämpliga spelplatser med minst två kilometers avstånd, en inte ovanlig täthet i goda tjädermarker (se karta A, bilaga 1). Som ovan redovisades blev resultatet *två spelplatser med kanske, i bästa fall, totalt sex eller sju tuppar*. Vi kan självfallet ha missat enstaka solitärspelande tuppar, men detta förändrar knappast bilden – *en mycket låg täthet av ca 0,1 tuppar per kvkm land i nationalparken*. En liknande bild ges av det tidigare stora tjäderspelet i Kerstinbomyran, blivande naturreservat med sedan läge orörd sumpskog på delvis utdikad mark strax väster om nationalparken. Kerstinbomyran med omgivningar har i modern tid sannolikt hållit den största tjäderstammen i trakten. Ett spel om ett tiotal tuppar där för fem år sedan är idag dock bara högst hälften så stort. Allt detta är både förbryllande och nedslående, inte minst med utgångspunkt från att tjädern, enligt Svensk Fågeltaxerings standardrutter (11), ökat i landet, åtminstone sedan år 1998. Detta är i och för sig också ett synnerligen märkligt resultat – vad skulle detta kunna bero på? I Fågeltaxeringens material redovisas dock en minskning från år 2008 till åren 2009-2010 med 22 % och till år 2011 med ytterligare fem %. Enligt professor Jacob Höglund vid Evolutionsbiologiskt Centrum (EBC) vid Uppsala universitet (i e-mail), kan en förklaring, som åtminstone gäller området kring Färnebofjärden, vara en rad extremt dåliga år, vädermässigt sett, för hönsfåglar 2008-2010. Höglund bygger sin uppfattning på resultat från inventeringar av orre från Färnebofjärden och kringliggande områden. Antalet spelande tuppar minskade där från 135 år 2008, via 85 år 2009 till 30 år 2010 (men 55 år 2011). Eftersom lokala populationstrender för tjäder, orre och järpe ofta samvarierar skulle detta kunna vara den huvudsakliga förklaringen till det låga antalet spelande tjädertuppar åren 2010 och 2011. Vi hade således oturen att inventera arten under två sannolikt extrema bottenår!

Vidare kan noteras att Fågeltaxeringens standardrutter introducerades år 1998 och att resultaten från dem således inte utesluter varken en under lång tid generell minskning eller en under de senaste 30 åren stabil population som hävdats av andra källor (10, 9).

Frågan är om minskningen i området är lokal eller en del i en mer generell minskning i hela landet eller delar av det. Och har minskningen varit långsiktig eller bara inträffat under de senaste tre åren? Förutom vädermässiga orsaker under 2008-2009 kan man spekulera i följande orsaker till att tjäderpopulationen nu är så svag i Färnebofjärdens nationalpark:

- Har stammen av tjädrar i dessa delar av landet minskat kraftigt generellt sedan 1970-talet, den påstådda uppgången enligt Svensk Fågeltaxering under 2000-talet till trots?
- Har blåbärriset minskat i området, liksom i landet i övrigt, och därmed missgynnat tjädern? Och i så fall varför i detta sedan länge skyddade område som t.ex. inte utsatts för skogsgödsling sedan 1970-talet, om ens då? En subjektiv uppfattning är dock att det idag är sämre med blåbärris än vad man skulle förvänta sig i de inventerade skogarna i nationalparken.
- Är nationalparken för liten för att ensam kunna hysa en tjäderstam när stora arealer runt den har starkt utarmats biologiskt genom modernt skogsbruk? Detta gäller för en lång rad arter, främst de flesta hackspettar, men gäller detta även för tjädern?
- Har de svaga sorkåren 2009-2010 påverkat tjäderstammen negativt genom att predatorer, främst räv, till stor del då gett sig på tjädrar?

- Har rävens återkomst efter åren med omfattande skabb påverkat tjäderstammen negativt? (vi har inte sett en skabbräv på många år i nationalparken och vi bedömer rävpopulationen som god).
- Har olaga jakt på tjäder förekommit? I det stora Tinäsområdet har omfattande ”fågelskyddsområden” och en bom vid områdets entré, som i princip bara får passeras av jägare, medfört att besöksantalet drastiskt minskat sedan nationalparken bildades år 1998. Detta kan, paradoxalt nog, ha ökat risken för olaga jakt eftersom den kontroll som närvaron av vanliga naturintresserade medfört i stort sett har upphört.

Alla ovan uppräknade orsaker kan vara relevanta, men i första hand tror vi på det ökade predationstrycket från räven som den mest troliga bidragande orsaken till den svaga populationen av tjäder i nationalparken åren 2010-2011.

Med utgångspunkt från de många frågorna föreslås att inventeringen fortsätter i någon form under de närmaste åren. Ett minimum är att de två kända spelplatserna följs upp varje år.

Vi föreslår också att en spårinventering genomförs för att ge information om olika predatorers status i nationalparken.

Dessutom föreslås att nationalparksförvaltningen låter ett antal välmeriterade forskare/tjäderexperter besöka Tinäsområdet och Öbymossen för att söka svaren på frågorna ovan. Lämpligen kan ett sådant besök avslutas med ett kortare seminarium.

11. Tack

Ett hjärtligt tack till Henri Engström, Uppsala, Martin Green, Lund, Jan-Erik Hägerroth, Nyköping, Jacob Höglund, Uppsala, Åke Lindström, Lund, Göran Rönning, Borlänge, Martin Tjernberg, Uppsala och Anders Wirdheim, Halmstad som alla gett mycket värdefulla synpunkter på manuset till denna rapport.

12. Summary in English

The Färnebofjärden National Park, on the lower part of the river Dalälven, has an area of 10470 hectares and consists of the large river bay Färnebofjärden and forests and mires around it. The water area is 4218 hectares and the land area 6252 hectares. The land area consists of 3955 hectares of forest, 2213 hectares of mires and 84 hectares of other types of land. Most of the forests are classified as Western Taiga. Large coherent areas of such forests in an often complex mosaic with mires and other wetlands are to be found in the Tinäsområdet and the Öbyhalvön in the up-river part of the national park. The main parts of the forests are old and some parts can be viewed as natural forest. Hardly any forestry has taken place during the last 30 years. Bird hunting has not been permitted since the national park was formed in 1998.

During the periods of December 18, 2009 to April 27, 2010 and April 12 to April 27, 2011 a census of Western Capercaillie (*Tetrao urogallus*) has been made in the national park. The objective has been to obtain a good picture of the whereabouts of capercaillies and their leks. The census was mainly made as a search for lekking areas and a counting of the lekking males there. 15 seemingly suitable larger forest areas were chosen and thoroughly searched for birds, droppings, tracks in the snow, lekking areas and areas suitable for this activity. Hides were used for counting the males in the lekking areas that were found. The census took a totally 41 days.

An assumption before the census was that about five lekking areas with a total of about 25 males should be found. The result was two lekking areas with six or seven males, which corresponds to a very low density of 0.1 males per square kilometre land in the national park. This is both confusing and disappointing. According to Svensk Fågeltaxering, a Swedish census programme on a national level, the capercaillie has increased in Sweden, at least since 1998. A decrease of 22 % is, however, found from 2008 to 2009-2010 and five % more to 2011. According to Professor Jacob Höglund at Uppsala University, an explanation for the last mentioned decrease could be extreme bad weather around midsummer in 2008-2010. Professor Höglunds hypothesis is founded on the results from his census of the Black Grouse in the Färnebofjärden area. The number of lekking males of this species went down from 135 in 2008, to 85 in 2009 to 30 in 2010 (but 55 in 2011). Since local population trends of Capercaillie, Black Grouse and Hazel Hen often varies together this could be the main explanation of the low numbers of lekking Capercaillies during 2010 and 2011. We thus seem to have had the tough luck to have made the Capercaillie census in two very probably extremely bad years for this species.

It should also be noticed that the figures from the Fågeltaxering start in the year of 1998, and this doesn't exclude neither the possibility of a long-range decrease nor a stabile population during the last 30 years that is stated by other scientific sources. The big questions are whether the decrease in the national park is local or a part of a more general decrease in the country as a whole or in certain parts of it. And has it been a long-range decrease or a decrease just during the last three years?

Specific questions are:

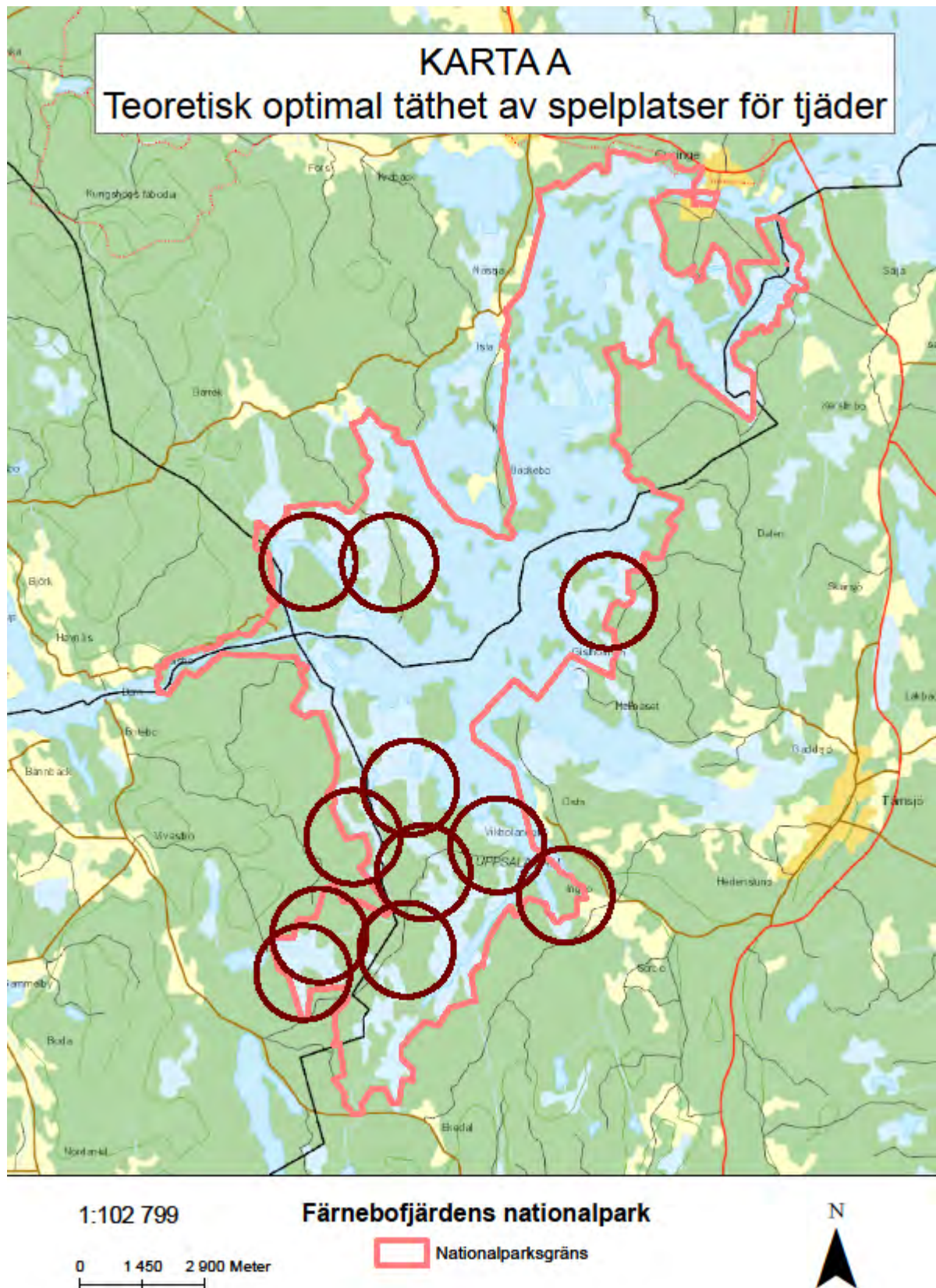
- Has the Capercaillie population in these parts of the country generally decreased strongly since the 1970s, in spite of an increase in the 2000s?
- Have blueberries sprigs decreased in the area, as in the country as a whole, to the disadvantage of the Capercaillie?
- Is the national park too small to accommodate a good population of Capercaillie when large areas around it are strongly depleted biologically by modern forestry? This reasoning applies for a number of bird species, above all several species of woodpeckers, but is it also true for the Capercaillie?
- Have the bad years for voles 2009-2010 influenced the Capercaillie population negatively?
- Has the return of the fox after the scab epidemic been negative for the Capercaillies?
- Has illegal hunting of Capercaillies taken place in the national park?

All those reasons could be relevant for the low population of the Capercaillie in the national park in 2010-2011, but our belief is that an increasing predation from foxes is a second reason, after the weather factors of 2008-2010. Because of the many unanswered questions the recommendation is that the census should continue in one form or another during the coming years. A minimum ambition is to study what happens in the two known lekking areas. Moreover it is recommended that the National Park Administration lets a number of well-merited researchers/Capercaillie experts visit the census areas to try to give answers to the questions above.

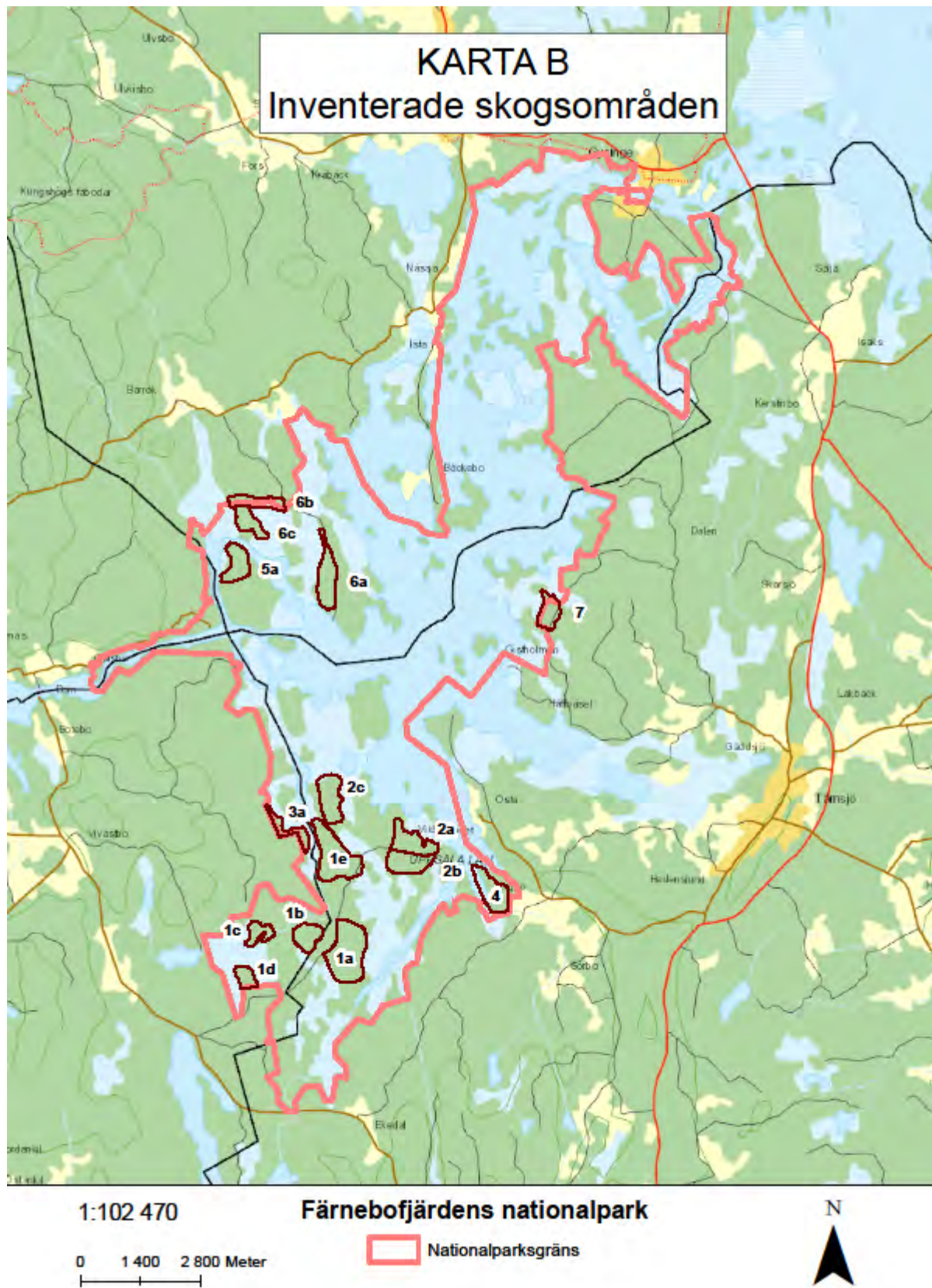
Förteckning över referenser

1. Aspenberg; Per – Forslund, Mats – Holmstedt, Stig – Lundberg, Arne. Natur vid nedre Dalälven 3. Ornitologisk inventering. SNV PM 1977.
2. Aulén, Gustaf – Holmstedt, Stig. En ornitologisk inventering enligt punkttaxeringsmetoden av vissa skogspartier i Tinäsområdet. Länsstyrelsen i Västmanlands län rapport 1974/23.
3. Aulén, Gustaf – Holmstedt, Stig – Turesson, Anders. Fågelfaunan på Torrön, Sandvikens kommun. Inventeringsrapport 1975.
4. Hjort, Ingemar. Tjädern – en skogsfågel. Skogsstyrelsen, Jönköping 1994.
5. Holmstedt, Stig. Fåglar vid Färnebofjärden. Länsstyrelsen i Västmanlands län. Meddelande nr. 9, 2005.
6. Holmstedt, Stig. Fåglarna i Färnebofjärdens nationalpark. Dokumentation av de svenska nationalparkerna nr. 21. Naturvårdsverket 2006.
7. Holmstedt, Stig. Inventering av tretåig hackspett och orre i Färnebofjärdens nationalpark våren 2009. Länsstyrelsen i Gävleborg 2010.
8. Skogsstyrelsen. Tjädern och skogsbruket. Broschyr.
9. Svenska Jägareförbundets hemsida. Faktasammanställning om tjäder.
10. Sveriges Ornitologiska Förening, Artdatabanken, Lunds Universitet. Svensk Fågelatlas. Stockholm 1999.
11. Sveriges Ornitologiska Förening. Fågelåret 2010. Artikelavsnitt sid. 15-18 ”Kan det verkligen gå bra för tjädern?”
12. Upplands Ornitologiska Förening. Upplands fåglar – fåglar, människor och landskap genom 300 år. Uppsala 1996.
13. Vilt och Fisk Fakta. Rapport från forskningsprogrammet ”Adaptiv förvaltning av vilt och fisk” Nr 3 2009.
14. Wegge, Per & Rolstad, Jørund. Storfuglen og skogsbruket: et sammendrag fra 20 års undersøkelser i Varald statskog, Seminarrapport IBN-SEVU. Norges Lantbrukshøgskole, Ås. 2002.
15. Örnbo viltfakta. (hemsida). Faktasammanställning om tjäder.

Bilaga 1. Karta A.



Bilaga 2. Karta B.



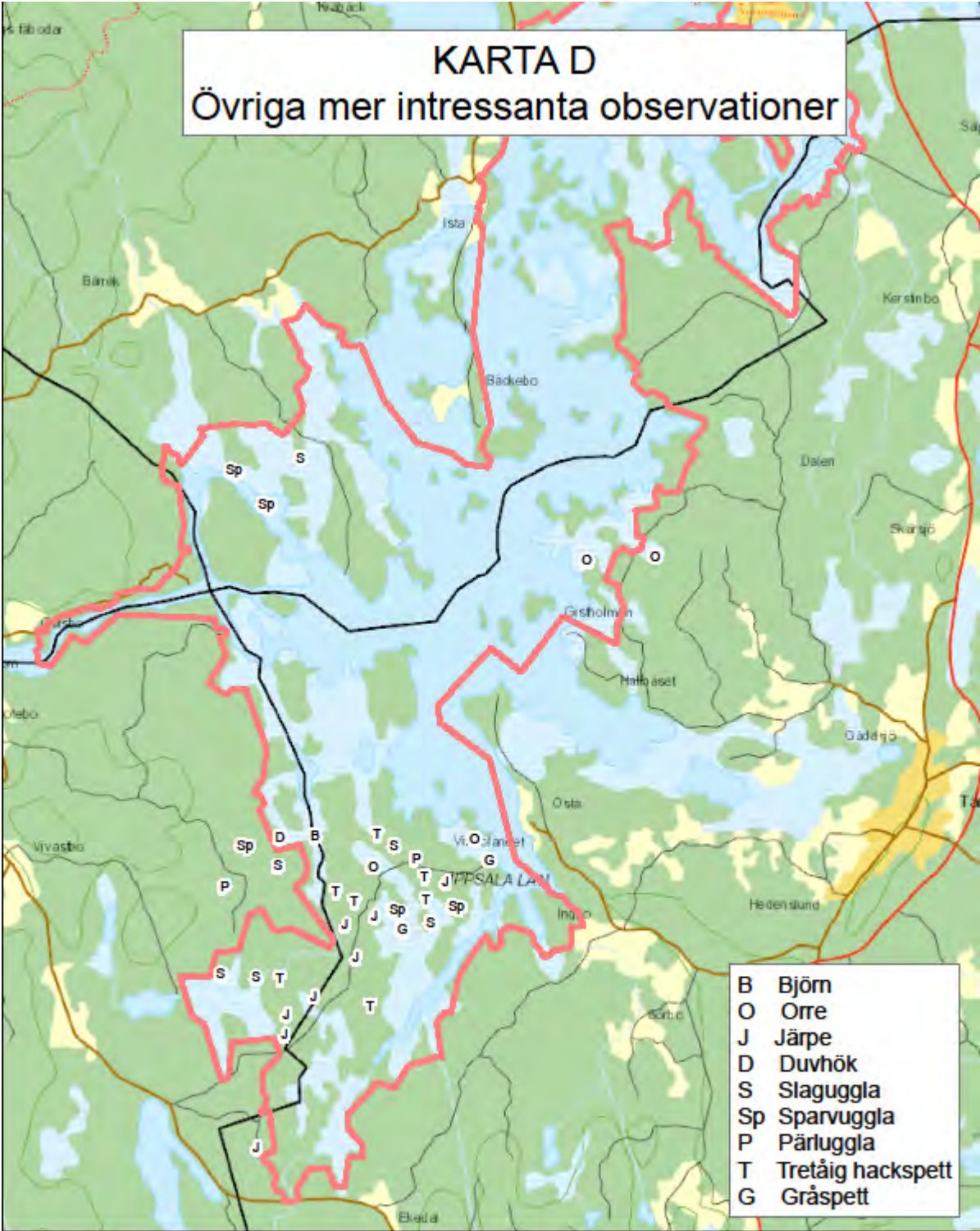
Bilaga 3. Karta C.



Bilaga 4. Karta D.

KARTA D

Övriga mer intressanta observationer



- B Björn
- O Orre
- J Järpe
- D Duvhök
- S Slaguggla
- Sp Sparvuggla
- P Pärtuggla
- T Tretåig hackspett
- G Gråspett

1:84 874

0 1 250 2 500 Meter

Färnebofjärdens nationalpark

Nationalparksgräns

