



2022-01-24

Inventering Tavvavuoma och Saarikoski, Torne Lappmark

Inventering av fåglar och insekter i palsmyrar på uppdrag av
WWF Sverige och BirdLife Sverige.

**: EKOLOGI
GRUPPEN**

: EKOLOGI GRUPPEN

Beställning: WWF Sverige
Framställt av: Ekologigruppen AB
www.ekologigruppen.se
Telefon: 08-525 201 00
Slutversion: 2022-01-24
Uppdragsansvarig: Anders Haglund
Medverkande: Fingal Gyllang, Raul Vicente, Dan Jansson
Intern granskning av rapport: Anders Haglund 2021-11-29
Foton: Om inget annat anges: Anders Haglund Ekologigruppen AB
Illustrationer och kartor: Ekologigruppen AB
Internt projektnummer: 9248
Bilder på framsidan från Tavvavuoma

Innehåll

Sammanfattning	4
Bakgrund och syfte	6
Osäkerhet i bedömningen	7
Metod	7
Fågelinventering	7
Insektsinventering	13
Kartering av vegetationstyper	15
Resultat Tavvavuoma	17
Fågelinventering	17
Insektsinventering	22
Vegetationskartering	22
Resultat Saarikoski	23
Fågelinventering	23
Vegetationskartering	25
Jämförelse mellan fågelfaunan på palsmyr och öppen myr, samt mellan Tavvavuoma och Saarikoski	26
Referenser	27

Bilaga 1. Sammanställning linjetransektdata Tavvavuoma

Bilaga 2. Sammanställning punkttaxeringsdata Tavvavuoma

Bilaga 3. Sammanställning linjetransektdata Saarikoski

Bilaga 4. Sammanställning punkttaxeringsdata Saarikoski

Bilaga 5. Jämförelse linjetransektdata mellan Tavvavuoma och Saarikoski

Sammanfattning

Ekologigruppen har på uppdrag av Världsnaturfonden WWF och BirdLife Sverige genomfört en inventering av fåglar och insamling av insekter i Tavvavuoma, samt fågelinventering i Saarikoski. Båda platserna ligger i Torne Lappmark. Tavvavuoma ligger 75 kilometer mil norr om Kiruna och Saarikoski ligger drygt 60 kilometer norr om Karesuando, endast någon kilometer från den finska gränsen.

Uppdraget har genomförts som den del av ett större projekt som utförs vid Institutionen för naturgeografi (NG), Stockholms universitet, vid CAnMove - Centrum för forskning om djurs spridning och flyttning, Lunds universitet, samt vid WWF och BirdLife Sverige. Målet med arbetet har varit att kartera och studera fågelfaunan i Norrbottens unika torvmarker med permafrost, palsar och palsplatåer, samt samla in insekter som kan utgöra mat för fåglarna. Syftet är att resultatet ska utgöra dataunderlag rörande biodiversitet i palsmyrar beaktande fåglar och de insekter som utgör föda åt fåglar. Resultaten ska kunna koppla till olika typer av myrar och myrkomplex för att ge bild av variation i artsammansättning mellan olika typer av vegetation på myrar.

Tavvavuoma utgörs av ett varierat våtmarkslandskap med sjöar, vattensamlingar och myrar med inslag av torrare palsar som kan vara 6–7 meter höga. Denna variation medför rik tillgång på föda i form av insekter vilket har medfört att Tavvavuoma är en viktig fågelbiotop, och cirka 80 fågelarter har observerats i området. Ett flertal av arterna häckar inom området och fågeltätheten är stor. Tack vare de mycket höga naturvärdena är Tavvavuoma både ett Ramsar-område och ett Natura 2000-område. Naturvårdsverket har också föreslagit att Tavvavuoma ska avsättas som nationalpark.

Fågelinventeringen genomfördes med metodik enligt undersökningstyp punkt- och linjetaxering vilket innebär att linjer uppdelade på kilometersträckor inventerades. Linjerna som inventerades var liksom i standardruttsystemet åtta kilometer långa, och varje kilometersträcka avslutades med inventering i en punkt. Alla fågelarter, såväl sedda som hörda, noterades medan inventeraren gick långsamt utefter linjen, samt efter behov stannade, lyssnade och spanade. På varje punkt stannade inventeraren och under fem minuter räknade alla hörda och sedda fåglar. Inventeringen kompletterades med distance sampling, eller avståndsinventering, vilket innebär att inventeraren skattade avstånd från linjen till den observerade fågeln, vilket ger möjlighet att räkna ut populationstäthet per kvadratkilometer baserat på varje kilometersträcka.

Sammanlagt inventerades sju linjer om totalt 47 kilometersträckor i Tavvavuoma med resultatet att 2 461 individer fåglar noterades fördelat på 65 arter. På de 48 punkterna som inventerades noterades totalt 948 individer fördelat på 47 arter. Åtta av arterna noterades i området men utanför själva punkt-linjeinventeringen. Av de 65 noterade arterna var 26 arter rödlistade och 18 av arterna listade i fågeldirektivets bilaga 1. De rödlistade arterna med flest förekomster var lappsparr (VU, 155 exemplar), sävsparv (NT, 126 ex.), brushane (VU/FD, 70 ex.) och kricka (VU 66 ex.) Grönben, som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1, var den vanligaste vadararten och noterades med 226 individer.

I samband med inventeringen noterades elva arter som inte är noterade från Tavvavuoma tidigare bland andra dubbelbeckasin (FD/NT), tundrasädgås (som nyupptäckt svensk häckfågel som tidigare endast trots häcka i västra Sibirien), havsörn (FD/NT) och brun kärrhök (FD). Brun kärrhök har vanligtvis en betydligt mer sydlig utbredning i Sverige.

Resultatet av inventeringen visade på flera intressanta fynd. Bland annat sågs brushane (VU) på 16 kilometersträckor (ks) med toppnotering med 18 individer. Spelande dvärgbeckasin sågs och hördes på 21 kilometersträckor med ett totalt antal på 31 individer. Myrsnäppa noterades sparsamt med totalt fyra individer på fyra kilometersträckor. Den hotade myrspöven (VU) har troligen sitt starkaste fäste i Sverige i Tavvavuoma och sågs med totalt fyra individer på tre kilometersträckor. Svartsnäppa (NT) noterades på 15 kilometersträckor om totalt 24 individer. Smalnäbbad simsnäppa noterades på 16 kilometersträckor med ett totalt individantal på 62 exemplar, som mest observerades elva individer på samma kilometersträcka. Det var ett bra år för dalripa som noterades på 31 kilometersträckor med ett totalt individantal på 70 ex. Tre individer av blå kärrhök (FD/NT) noterades på tre kilometersträckor. Den starkt hotade arten jaktfalk (FD/EN) noterades utanför

inventeringen men i området. Jaktfalk är tidigare noterad vid två tillfällen enligt Artportalen. Ytterligare en art som är på tillbakagång i Sverige är rödstrupig piplärka, som är rödlistad som sårbar (VU). Den noterades med en individ på kilometersträcka 9c, i de södra delarna i Tavvavuoma. Ett ytterst oväntat fynd gjordes på kilometersträcka 8d, i de sydöstra delarna av Tavvavuoma, där en sjungande träksångare hördes. Arten som vanligtvis förekommer i nordvästra Sibirien är endast påträffad i Sverige vid drygt tio tillfällen. I Saarikoski inventerades sammanlagt tre linjer om totalt 20 kilometersträckor, samt 22 punkter i myrmark med palsar. Resultatet i linjetaxeringen var 817 individer fåglar fördelade på 36 arter. De sex vanligaste arterna utgjordes av tättingar. Den art som noterades med flest individer (145 exemplar) var lövsångare som noterades på alla 20 kilometersträckor (ks), följt av ängspiplärka (112 ex, 19 ks), gulärta (96 ex, 15 ks), bergfink (77 ex, 19 ks), gråsiska (53 ex, 17 ks) och sävsparv (NT, 50 ex, 16 ks). Den vanligaste vadaren var grönbena (FD) med 37 individer på 19 kilometersträckor följt av småspov (27 ex, 14 ks) och ljungpipare (14 ex, 7 ks).

Totalt observerades i Saarikoski nio rödlistade arter i samband med inventeringen. De rödlistade arterna med flest förekomster var sävsparv (NT) med 50 individer och rödvingetrast (NT) med 26 individer. Bland de hotade arterna (VU-sårbar) noterades kricka med 15 individer, samt bläsand och stjärtand med fyra individer vardera. Lappsparv (VU) som var vanligt förekommande i Tavvavuoma noterades med endast fyra individer. Av de nio arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 var grönbena den arten med flest noterade individer, 37 exemplar, följt av trana (15 ex.), blåhake (15 ex.) och ljungpipare (14 ex.). Brun kärrhök noterades med en individ. Blå kärrhök som både omfattas av fågeldirektivet och är rödlistad som nära hotad observerades vid ett tillfälle. Bland mer intressanta vadarfåglar noterades spelande dvärgbeckasin på fyra kilometersträckor och smalnäbbad simsnäppa med fyra individer på två kilometersträckor. Av övriga arter som kan nämnas svarthakedopping (FD) som noterades med sex exemplar.

Palsmyr var den naturtyp som var klart art- och individrikast vad gäller fågelfaunan med i medeltal 61,4 fågelindivid av 17,1 arter per kilometersträcka i Tavvavuoma och 31,0 av 11,1 arter i Saarikoski. Detta kan jämföras med övriga öppna myrmarker där motsvarande medelvärdesiffror låg på 35,7 individ av 13 arter i Tavvavuoma och 19 individ av 11 arter i Saarikoski. Variationen mellan områdena Saarikoski och Tavvavuoma var dock lika stor mellan palsmyr och öppen myr. Här var Tavvavuoma det tydligt art- och individrikaste området. Bland arter som var tydligt vanligare på pals jämfört med övriga myrar märks bland annat lappsparv, kricka, stjärtand, grönbena, smalnäbbad simsnäppa, kärrsnäppa och dvärgbeckasin. Arter som bara påträffades i palsmiljö var bland annat vigg, sädgås, brushane, myrsnäppa, svartsnäppa, dubbelbeckasin, myrspov och rödstrupig piplärka.

Höga tätheter av fågel fanns framför allt i stora, vidsträckta palsområden med inslag av gölar och mindre sjöar. Fågelrika linjer var till exempel linje 3 i nordvästra delen av Tavvavuoma, linje 5 och 8 i centrala Tavvavuoma och linje 9 i de södra delarna av Tavvavuoma.

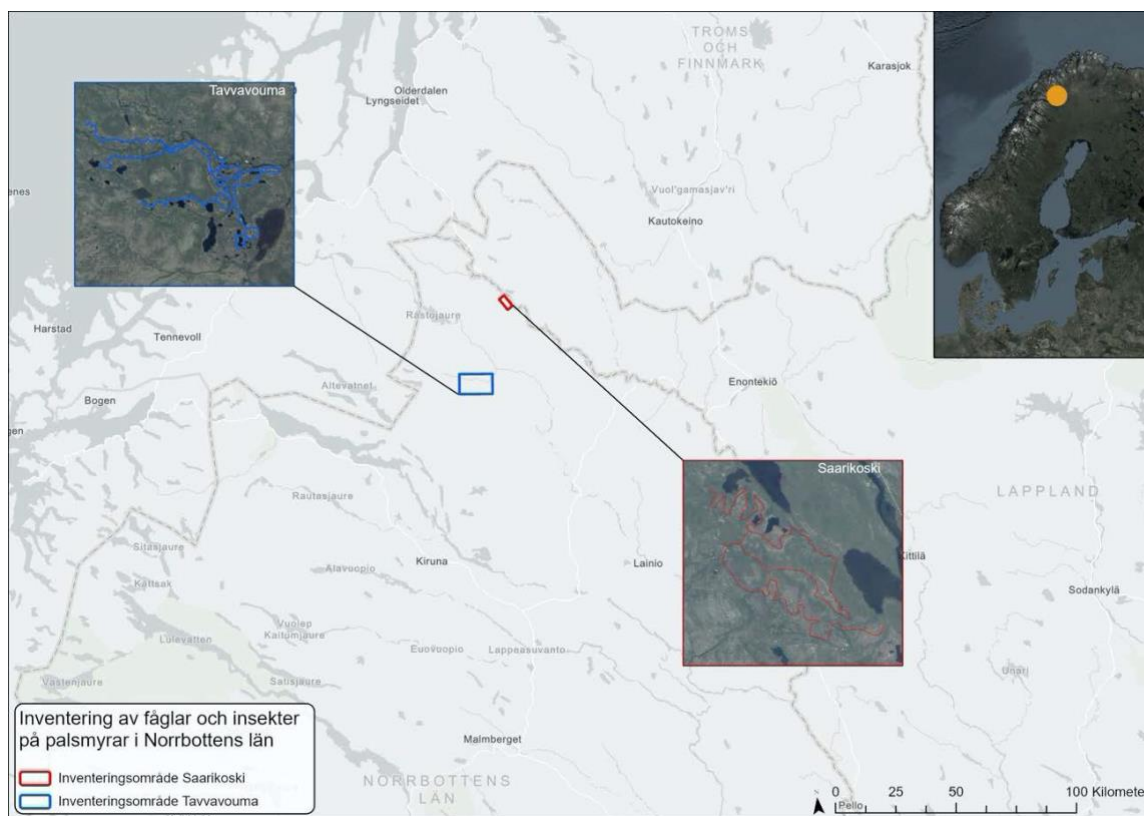
Insamling av insekter i Tavvavuoma gjordes med hjälp av färgskålar och fallfällor. På tre olika platser i Tavvavuoma samlades insekter systematiskt. Två platser i närheten av Tavvaälven i norra delen av området, samt en plats i söder. Fällorna placerades dels på i ristuvor uppe på palsarna, dels i laggen nedanför palsen. Färgskålarna var tre av olika färg (vit, gul och blå) på varje plats. Tre fallfällor placerades också på alla platser som provtogs. Fällorna i de två norra provtagningsplatserna samlades in efter cirka 4 dagar medan fällorna i den sydliga provtagningsplatsen tömdes av forskaren Jonathan Cistac efter 7 dagar. Arbetet med sortering och artbestämning är pågående och beräknas vara avslutat under vintern 2022. Insektsdata redovisas i separat rapport.

Bakgrund och syfte

Ekologigruppen har på uppdrag av Världsnaturfonden WWF och BirdLife Sverige genomfört en inventering av fåglar och insamling av insekter i Tavvavuoma, samt fågelinventering i Saarikoski, Torne Lappmark (figur 1). Båda platserna ligger i Torne Lappmark. Tavvavuoma ligger 75 kilometer mil norr om Kiruna och Saarikoski ligger drygt 60 kilometer norr om Karesuando, endast någon knapp kilometer från den finska gränsen (figur 1).

Uppdraget har genomförts som den del av ett större projekt som utförs vid Institutionen för naturgeografi (NG), Stockholms universitet, vid CAnMove - Centrum för forskning om djurs spridning och flyttning, Lunds universitet, samt vid WWF och BirdLife Sverige. Målet med arbetet har varit att kartera och studera fågelfaunan i Norrbottens unika torvmarker med permafrost, palsar och palsplatåer, samt samla in insekter som kan utgöra mat för fåglarna. Syftet är att resultatet ska utgöra dataunderlag rörande biodiversitet i palsmyrar beaktande fåglar och de insekter som utgör föda åt fåglar. Resultaten ska kunna koppla till olika typer av myrar och myrkomplex för att ge bild av variation i artsammansättning mellan olika typer av vegetation på myrar.

En fågelinventering gjordes i Tavvavuoma 1973 av Fältbiologerna (Fältbiologerna 1973) med resultatet att 62 arter påträffades. Från 1982 finns en naturinventering (Statens Naturvårdsverk 1982) och från 2014 finns en rapport där kartering av Sveriges palsmyrar redovisas (Länsstyrelsen i Norrbottens län 2014). Från 2015 en rapport som heter *Tavvavuoma-Inledande dokumentation inom övervakningsprogram för Sveriges palsmyrar* (Länsstyrelsen i Norrbottens län 2015).



Figur 1. Kartan visar de två inventerade områdena, Tavvavuoma (blå ruta) och Saarikoski (röd ruta), och deras placering i Sverige.

Beskrivning av områdena

Tavvavuoma

Tavvavuoma är ett vidsträckt våtmarkskomplex i norra Lappland med utbredd förekomst av palsar och palsplatåer. Området ligger i en bred dalgång utmed vattendraget Tavvaätno på cirka 550 meter höjd över havet, och är omgivet av låga fjäll. Låglandet består av en mosaik av olika landskapselement, palsar och palsplatåer med permafrost, termokarstsjöar med underliggande permafrost, men även sjöar, myrar och vattendrag som saknar underliggande permafrost. Förekomsten av många småbiotoper, som sjöar, vattensamlingar och myrar med inslag av torrare palsar som kan vara 6–7 meter höga, skapar goda förutsättningar för ett rikt och varierat växt- och djurliv. Denna variation medför rik tillgång på föda i form av insekter vilket har medfört att Tavvavuoma är en viktig fågelbiotop, och cirka 80 fågelarter har observerats i området. Ett flertal av arterna häckar inom området och fågeltätheten är stor. Tack vare de mycket höga naturvärdena är Tavvavuoma både ett Ramsar-område och ett Natura 2000-område. Naturvårdsverket har också föreslagit att Tavvavuoma ska avsättas som nationalpark (WWF 2020).

Saarikoski

Saarikoski valdes ut för att det är ett område som också hyser palsmyrar men inte i samma omfattning som i Tavvavuoma. Området är inte heller lika väldokumenterat som Tavvavuoma. Inga tidigare inventeringar har utförts i området och det finns endast ett fåtal fynd registrerade i Artportalen. I Saarikoski ligger palsmyrområdet omgivet av låga fjäll och fjällbjörkskog/videvegetation. I öster angränsar området till sjöar och den finska gränsen. Palsarna i Saarikoski var lägre och inte lika tydligt utvecklade som i Tavvavuoma. Andelen kollapsade palsar bedömdes också vara lägre i Saarikoski.

Osäkerhet i bedömningen

De inventerade linjerna besöktes endast vid ett tillfälle och är en ögonblicksbild av det aktuella fågellivet. Till exempel kan en art ha missats vid inventeringstillfället trots att den förekommer som häckfågel. Bedömningen är ändå att inventeringen visar en rättvis bild av fågellivet. Området är på grund av sin otillgänglighet inte särskilt välbesökt vilket antal registrerade fynd på Artportalen vittnar om. Det finns dock äldre fynd i Artportalen från Tavvavuoma som kan bekräfta att området är art- och individrikt. En del arter hade redan lagt sig på ägg vid inventeringstillfället. Exempel på arter där bon påträffades var dvärgbeckasin, grönbena, brushane och dalripa. Det finns risk att spelaktiviteten hos dessa och andra arter kan vara mindre än tidigare på säsongen.

Metod

Fågelinventering

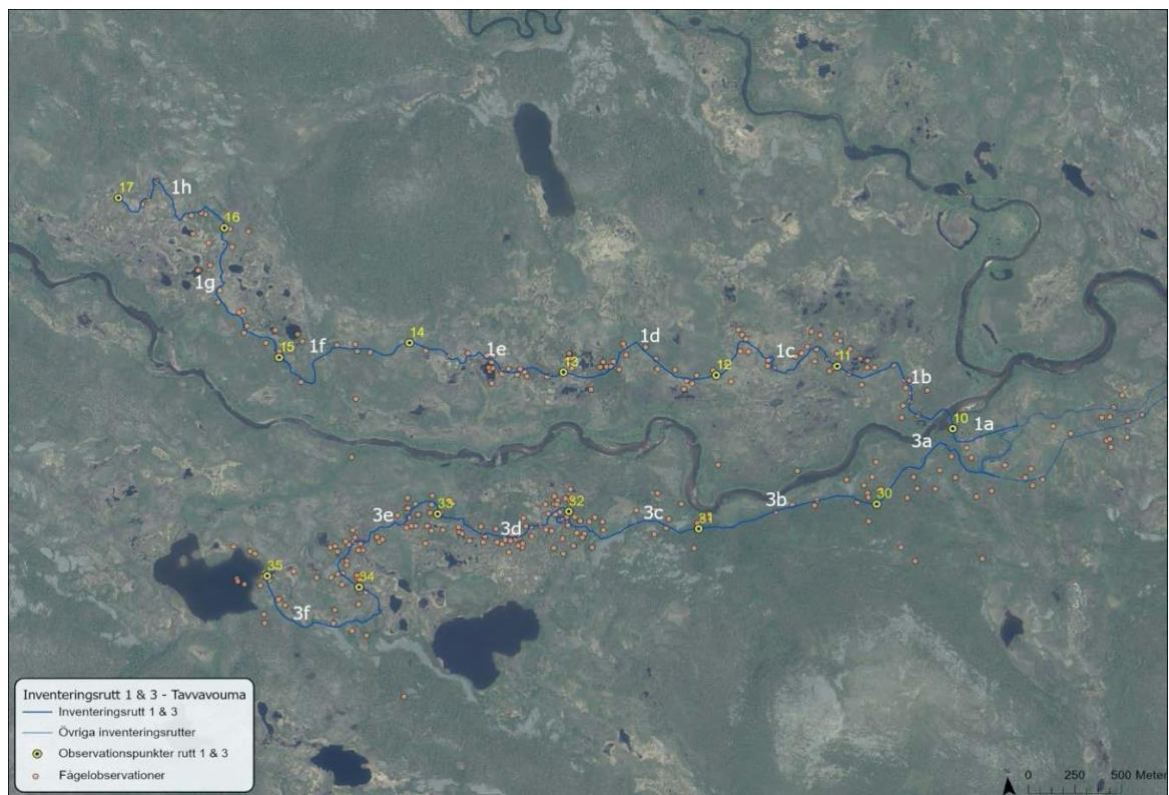
Geografisk omfattning

De två delområdena Tavvavuoma och Saarikoski ingick i uppdraget. Ungefärlig geografisk avgränsning framgår av figur 2, 3, 4, 5, 6 (Tavvavuoma) och figur 7, 8 och 9 (Saarikoski).

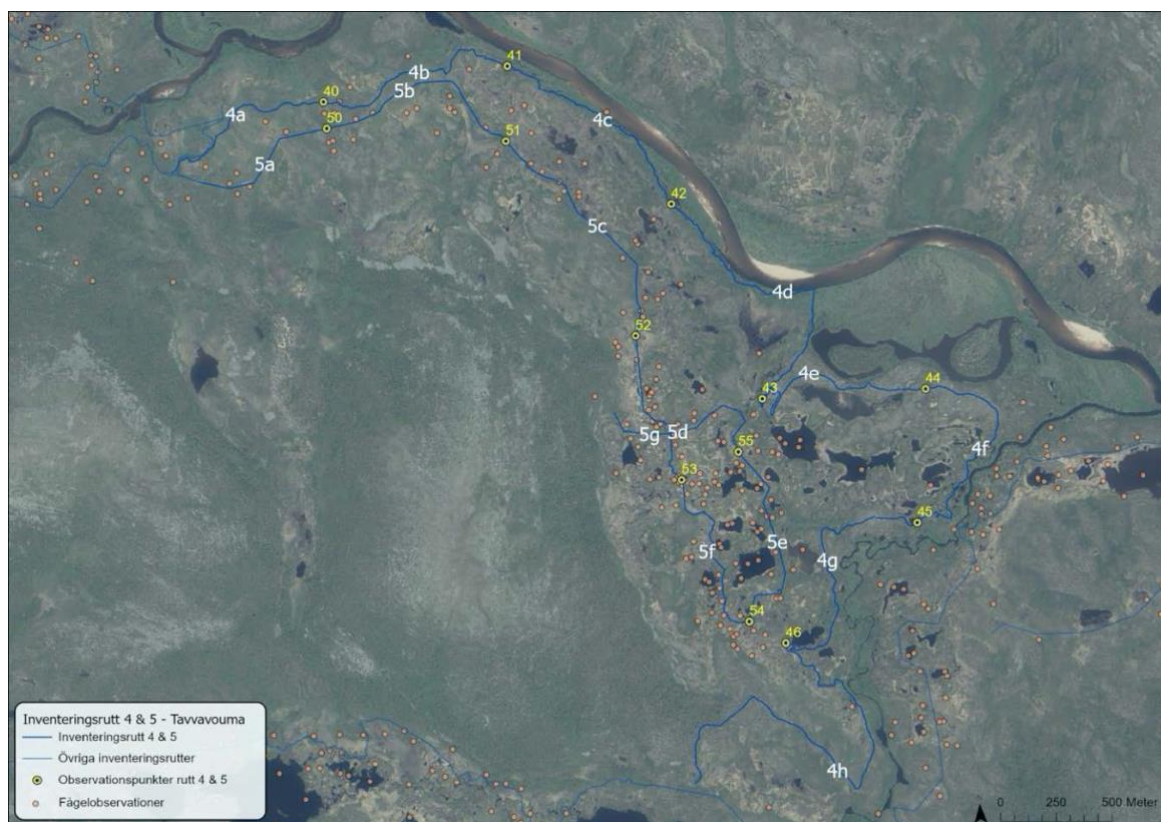
Förarbete GIS och planering

I förarbetet lades lämpliga inventeringsruttor för fågelinventeringen ut i områden med palsar. Stor vikt lades på att lägga dessa linjer i områden som bedömdes vara säkra att röra sig på, och att säkerställa att inga större flackar eller vattendrag låg i vägen. På så vis kunde fältarbetet genomföras på ett

säkert och effektivt sätt. Vidare gjordes ett uttag från databasen Artportalen i syfte att få en bild av tidigare observationer i områdena.



Figur 2. Kartan visar inventeringsrutter 1 och 3 i Tavvavuoma, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 1 och 2 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



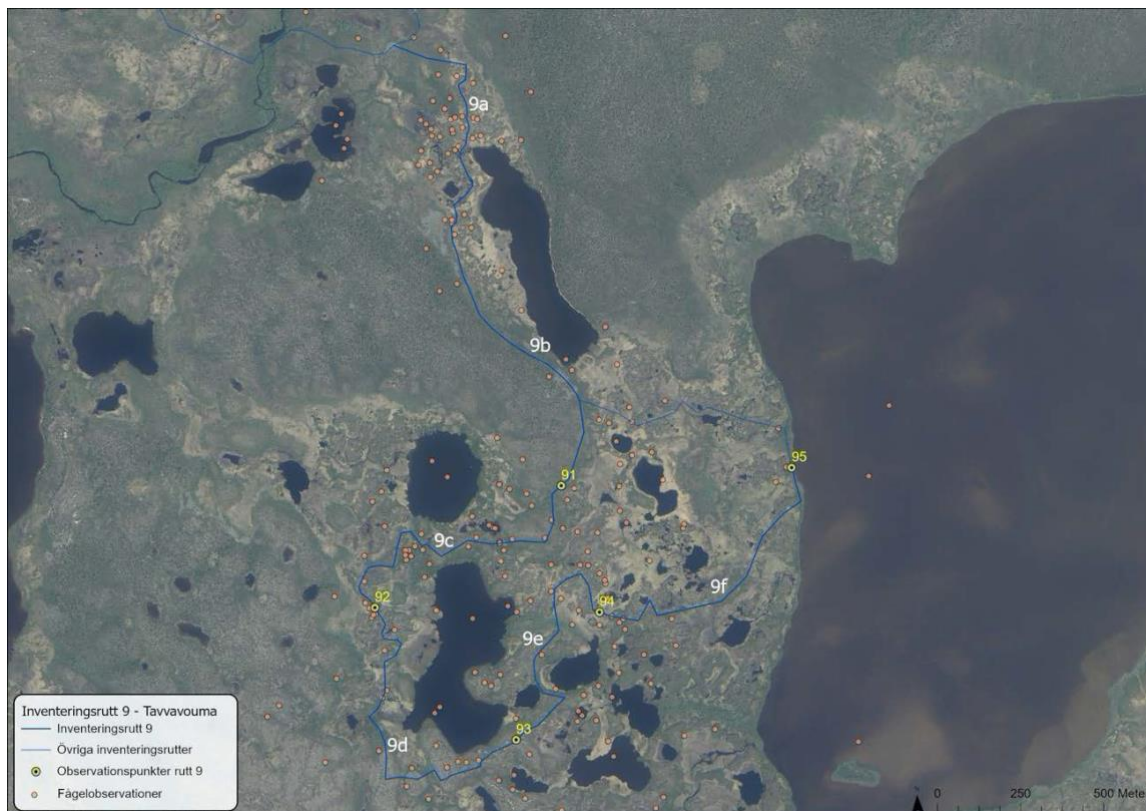
Figur 3. Kartan visar inventeringsrutter 4 och 5 i Tavvavuoma, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 1 och 2 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



Figur 4. Kartan visar inventeringsrutt 7 i Tavvavuoma, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 1 och 2 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



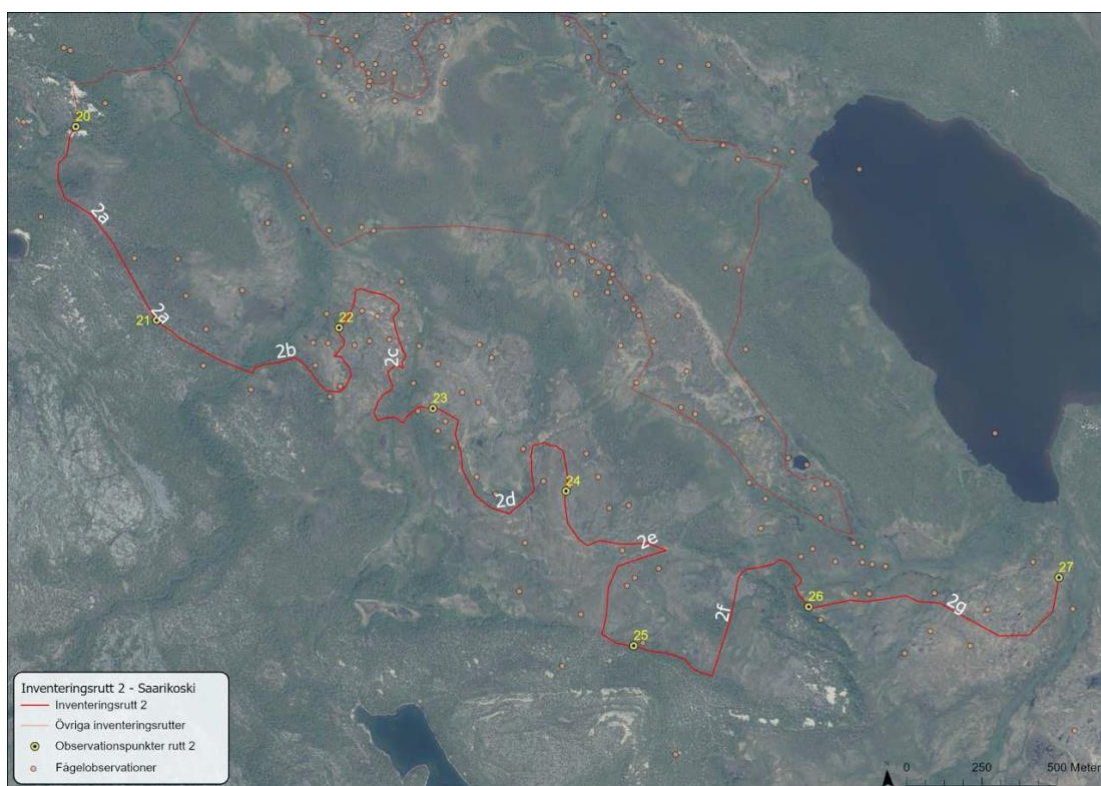
Figur 5. Kartan visar inventeringsrutt 8 i Tavvavuoma, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 1 och 2 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



Figur 6. Kartan visar inventeringsrutt 9 i Tavvavuoma, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 1 och 2 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



Figur 7. Kartan visar inventeringsrutt 1 i Saarikoski, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 3 och 4 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



Figur 8. Kartan visar inventeringsrutt 2 i Saarikoski, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 3 och 4 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.



Figur 9. Kartan visar inventeringsrutt 4 i Saarikoski, kilometersträckor och punkter på linjen, samt observationer av fågel. I bilaga 3 och 4 redovisas alla observationer på respektive linje och punkt.

Fältarbete fågelinventering

Inventering av fåglar genomfördes med undersökningstyp linje- och punkttaxeringsmetod (Naturvårdsverket 2010), vilket innebär att inventeraren går utefter linjer uppdelade på förutbestämda kilometersträckor. Linjen som inventerades var liksom i standardruttsystemet åtta kilometer lång, och varje kilometersträcka avslutades med inventering i en punkt. Alla fågelarter, såväl sedda som hörda, noterades medan inventeraren gick långsamt utefter linjen, samt efter behov stannade, lyssnade och spanade. På varje punkt stannade inventeraren och under fem minuter räknade alla hörda och sedda fåglar. Inventeringen kompletterades med distance sampling, eller avståndsinventering, vilket innebär att inventeraren skattade avstånd från linjen till den observerade fågeln, vilket ger möjlighet att räkna ut populationstäthet per kvadratkilometer baserat på varje kilometersträcka (Naturvårdsverket 2010).

I Tavvavuoma inventerades sju linjer/inventeringsrutter (figur 2–6). För att täcka ett större område genomfördes inventeringen från två basläger. Avståndet mellan lägren var cirka 7 kilometer. I Saarikoski inventerades tre linjer på samma sätt (figur 7–9). Linjerna som ritades ut i förarbetet följdes i så stor utsträckning som möjligt. Vid eventuella avvikelser från den planerade rutten loggades den nya rutten i GIS på läsplatta. Längs vissa linjer blev inventeringsrutten kortare till exempel beroende på att den förutbestämda linjen inte längre gick att följa på grund av linjen inte längre gick att följa på ett säkert sätt, eller att linjen övergick från myr till fjällbjörkskog. Om en linje korsades under inventeringen lades vikt vid att knyta en observation till rätt avsnitt på linjen i efterarbetet.

Inventeringen genomfördes av Anders Haglund, Raul Vicente, Fingal Gyllang 11/6, 13/6 i Tavvavuoma och 14/6 i Saarikoski. Tomas Haraldsson inventerade en linje i Tavvavuoma den 8/6. Ytterligare fynd gjordes i Tavvavuoma utanför ordinarie inventering av Tom Arnbom och Tomas Haraldsson. Dessa fynd är inkluderade i resultatet. Inventeringarna startade vid klockan 02:30 på morgonen och genomfördes under dagar med växlande molnighet och uppehåll, svaga vindar och

en temperatur på cirka 2–10 grader. Mer detaljerad information om väderförhållandena finns i bilaga 1 och 3.

Insektsinventering

Syftet med insektsinventeringen var att undersöka vilka insekter som förekommer i området och vilka av dessa som kan utgöra potentiell föda åt olika fågelarter. Ytterligare ett syfte var att undersöka vilka vegetationstyper som utgör de viktigaste insektsmiljöerna, och därmed bäst bidrar till födotillgång för olika fågelarter. Slutligen fanns syftet att undersöka vilka insektsarter som förekommer i området, då kunskap om detta är mycket dålig i palsmiljöerna. Materialet kan också användas till att skatta biomassa för olika grupper av insekter i olika typer av miljöer.

Fältharbete

Insamling av insekter gjordes med färgskålar och fallfällor på tre olika platser. Två låg i norra delen av Tavvavuomaområdet, område 1 och 2, figur 11) och en låg i södra delen av området (område 3, figur 11). För mer information om placering kring fällorna i södra delen av Tavvavuomaområdet, område 3, hänvisas till Jonathan Cistac uppsats över fåglarna i detta område.

Tre olika färger av färgskålar (gul, blå och vit, figur 10) används eftersom olika arter av insekter attraheras av de olika färgerna. Till exempel attraherar gula skålar främst pollinerande insekter som bin ochflugor men även myggor. Färgskålarna mätte 24 cm diameter. Målet med att använda färgskålar var att fånga flygande insekter och syftet med fallfällor var att fånga arter som kryper på marken, exempelvis skalbaggar och spindlar.

På varje plats placerades sex färgskålar. Tre stycken, en av var färg placerades i delområden på varje plats. Det ena delområdet utgjordes av ristuvvegetation uppe på palsarna och det andra var den blöta mjuk- eller fastmattan som låg i laggen nedanför palsen. De olika delområdena placerades så nära varandra som möjligt och de låg på mellan 6 och 15 meters avstånd från varandra. Färgskålarna placerades på varje dellokal nära varandra med cirka en meters avstånd (figur 10). De fylldes med vatten, lite glykol för att konservera, samt några droppar diskmedel. De senare hade som syfte att ta bort ytspänningen och på detta sätt lättare fånga insekterna.

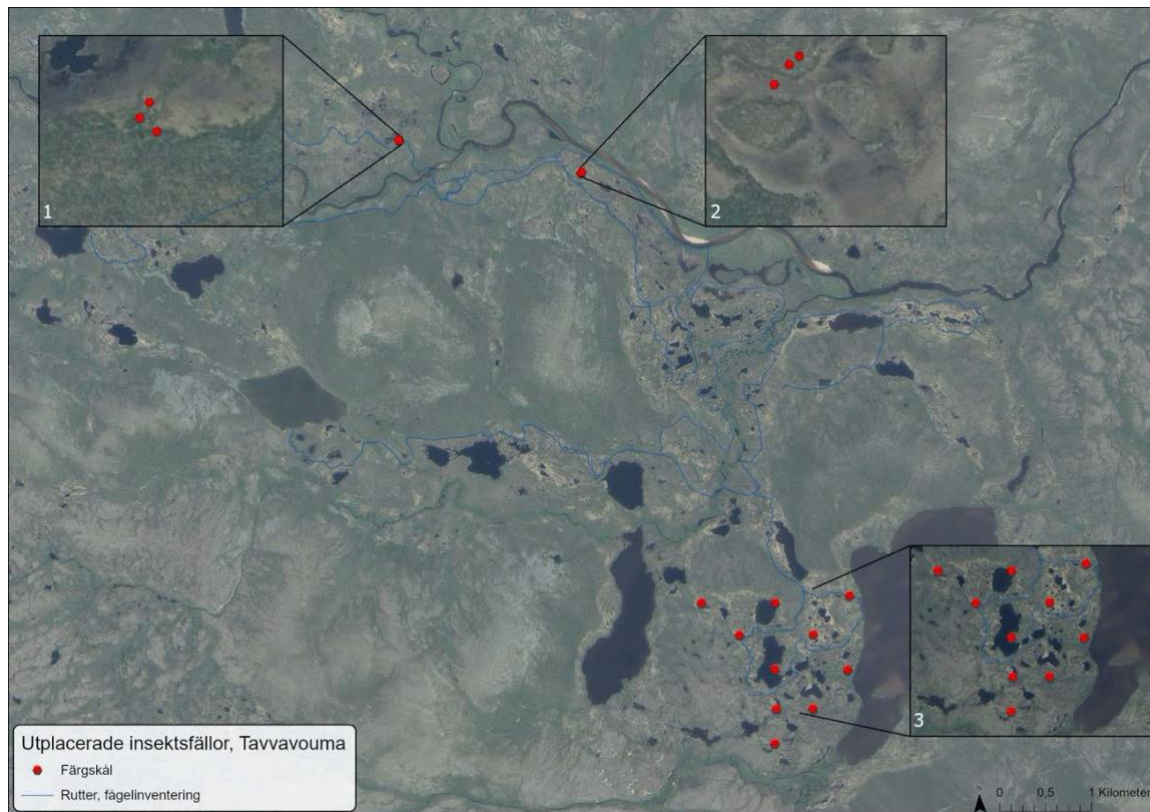
Fallfällorna som utgjordes av plastmuggar med 6 cm diameter, placerades ut på linje i anslutning till färgskålarna på varje delområde.

Fällorna satt ute under fyra dagar nära på de två norra platserna och sju dagar i det södra.

Totalt samlades 36 färgskålar, fördelade på 12 gula, 12 blåa och 12 vita skålar, och 12 fallfällor in fördelade på tre områden i Tavvavuoma (figur 11). De insamlade insekterna sorterades under hösten 2021 och kommer att artbestämmas under vintern 2021/2022.



Figur 10. Färgfällor bland ristuvor på en palsmyr.



Figur 11. Karta som visar var insektsfällorna sattes ut.

Kartering av vegetationstyper

Längs varje inventerad transekt och punkt angavs vilken eller vilka naturtyper som förekom på 50 meter om vardera sida av inventeringsrutten. Det innebär att vegetationen karterades i en 100 meter bred transekt längs den inventerade rutten och på varje punkt. De olika naturtyper som karterades längs inventeringslinjen var:

- ☐ Palsmyr
- ☐ Övrig myr
- ☐ Alpin rished
- ☐ Alpin gräshed
- ☐ Fjällbjörkskog
- ☐ Videbuskmark
- ☐ Sjö
- ☐ Vattendrag



Figur 12. Palsmyrar i Tavvavuoma.



Figur 13. Palsmyr i Tavvavuoma.

Resultat Tavvavuoma

Fågelinventering

Linjetaxering

Sammanlagt inventerades sju linjer om totalt 47 kilometersträckor i Tavvavuoma (figur 2–6) med resultatet att 2 461 individer noterades fördelades på 65 arter (bilaga 1 och 2). Av dessa 65 arter noterades åtta arter i området men utanför själva linjetaxeringen. Ängspiplärka var den art som noterades med flest individer, 360 ex, och som observerades på samtliga kilometersträckor. Därefter följde lövsångare med 270 ex på 46 av 47 inventerade kilometersträckor. Grönbenä noterades på alla 47 kilometersträckor (ks) och med ett antal på 226 exemplar. Därefter följde lappsparv (29 ks, 155 ex.), gulärta (37 ks, 126 ex.), sävsparv (39 ks, 126 ex.), enkelbeckasin (31 ks, 112 ex) och bergfink (38 ks, 107 ex). I bilaga 1 redovisas en total artlista med antal observerade individ, medeltätheter totalt och uppdelat på pals respektive öppen myr för varje art.

Punkttaxering

På de totalt 48 punkterna som inventerades (figur 2–6) noterades totalt 948 individer fördelat på 47 arter. Grönbenä var den art som noterades på flest punkter, 41 ex, följt av ängspiplärka och lövsångare som noterades på 40 respektive 39 punkter. Dessa arter var också de individrikaste på punkterna med 123 individer av ängspiplärka, följt av 104 lövsångare och 92 grönbenä. I bilaga 2 redovisas en total artlista med antal observerade individer, medeltätheter totalt och uppdelat på pals respektive öppen myr för varje art.



Figur 14. Myrspov (rödlistad som VU-sårbar) i sommardräkt. Totalt fyra myrspovar observerades på tre kilometersträckor i Tavvavuoma under inventeringen.

Rödlistade arter/Fågeldirektivsarter

Totalt observerades 21 rödlistade arter (faktaruta) i samband med inventeringen, ytterligare fem arter noterades i området men utanför inventeringen (tabell 1). Av dessa 26 arter är två arter rödlistade i kategori EN-starkt hotad, elva arter är rödlistade i hotkategori VU-sårbar och 13 arter som NT-nära hotade. De rödlistade arterna med flest förekomster var lappsparr (VU) med 155 individer, sävsparr (NT) 126 individer, brushane (VU/Fågeldirektivet) 70 individer och kricka (VU) 66 individer. 18 arter omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 (faktaruta), bland andra grönbena, som var den art med flest noterade individer, 226 ex.

Rödlistan - rödlistekategorier

Den svenska rödlistan utarbetas av Artdatabanken. Rödlistan uppdateras vart femte år och den senaste rödlistan gavs ut 2020. Rödlistan i sig innebär inget skydd utan anger olika arters risk att dö ut från Sverige. Arterna listas i olika rödlistekategorier beroende på artens status. Det finns sex rödlistningskategorier: (RE) nationellt utdöd, (CR) akut hotad, (EN) starkt hotad, (VU) sårbar, (NT) nära hotad, (DD) kunskapsbrist. Arter utan känd minskning eller negativ påverkan och med tillräckligt stor population klassas som livskraftiga (LC).

Fågeldirektivet (Europeiska rådets direktiv 79/409/EEG) omfattar alla vilda fågelarter som förekommer naturligt inom EU och gäller för fåglar samt deras ägg, bon och livsmiljöer. Syftet är att återskapa arternas populationer på en nivå "som svarar mot ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov". Det ska ske genom åtgärder riktade mot arterna och deras livsmiljöer (Naturvårdsverket 2009).



Figur 15. Grönbena, som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1, var en av de vanligaste vadarfåglarna både i Tavvavuoma (226 individer) och i Saarikoski (37 individer).

Tabell 1. Tabellen redovisar rödlistade arter och arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. FD=Fågeldirektivet. EN=starkt hotad, VU=sårbar, NT=nära hotad. De rödmarkerade arterna är arter som noterades i området men inte under ordinarie inventering. Tabellen är sorterad i alfabetsordning.

Art	Rödlistning/ Fågeldirektivet	Totalt antal individer	Medelvärde antal individ per kilometertransekt	Medelvärde antal individ per punkt
Alfågel	NT	9	0,23	1,25
Backsvala	NT	1	0,03	0,0
Bergand	EN	2	0,0	0,0
Björktrast	NT	1	0,03	0,0
Blåhake	FD	65	1,63	1,47
Blå kärrhök	NT/FD	3	0,08	1
Blåsand	VU	16	0,4	2,4
Brun kärrhök	FD	2	0,05	0,0
Brushane	VU/FD	70	1,75	4,45
Drillsnäppa	NT	2	0,05	0,0
Dubbelbeckasin	NT/FD	2 (1+1)	0,03	1,0
Fjällvråk	NT	4	0,0	1,0
Gråtrut	VU	1	0,0	0,0
Grönben	FD	226	5,65	2,24
Havsörn	NT/FD	1	0,0	1,0
Jaktfalk	EN/FD	1	0,0	0,0
Jorduggla	FD	1	0,0	0,0
Kricka	VU	66	1,65	1,33
Kråka	NT	19	0,48	1,11
Kungsörn	NT/FD	1	0,0	1,0
Lappsparv	VU	155	3,88	2,18
Ljungpipare	FD	75	1,88	1,44
Myrspov	VU/FD	4	0,10	1,0
Rödstrupig piplärka	VU	1	0,03	0,0
Rödvingetrast	NT	45	1,13	1,42
Silvertärna	FD	6	0,15	1,5
Stenfalk	NT	1	0,0	1,0
Stjærtand	VU	31	0,78	1,0
Storlom	FD	4	0,1	0,0
Svartsnäppa	NT	24	0,6	1,14
Svärta	VU	4	0,1	4,0
Sångsvan	FD	31	0,78	1,70
Sädgås	VU	1	0,03	1,5
Sävsparv	NT	126	3,15	1,76
Trana	FD	4	0,1	0,0
Vitkindad gås	FD	1	0,03	1,0

Nya fynd och äldre fynd

I samband med inventeringen noterades elva arter som inte är noterade från Tavvavuoma tidigare (tabell 2). I tabell 3 redovisas de 16 arter från inventeringen 1973 som inte observerades vid denna inventering. Det rör sig om tre högalpina arter, fem barrskogsarter, sju våtmarksarter och en fjällbjörksart. Två av dessa miljöer, högalpina miljöer och barrskogsmiljöer, inventerades inte inom ramen för denna inventering.

Tabell 2. Tabellen redovisar de arter som observerades under inventeringen och som tidigare ej är sedda i Tavvavuoma.

Nya arter för Tavvavuoma 2021	Huvudsakligt habitat
Brun kärrhök	Våtmarker och sjöar
Dubbelbeckasin	Fjällsluttningar, våtmarker och sjöar
Havsörn	Våtmarker och sjöar
Knipa	Våtmarker och sjöar
Rödbena	Våtmarker och sjöar
Tornfalk	Öppet landskap, fjällbjörkskog,
Trana	Våtmarker och sjöar
Träskångare	Videvegetation, fjällbjörkskog
Tundrasädgås	Våtmarker och sjöar
Varfågel	Fjällbjörkskog, myrtallskog,
Vitkindad gås	Våtmarker och sjöar

Tabell 3. Tabellen redovisar arter som är sedda under inventeringen 1973. Ingen av dessa arter noterades i samband med inventeringen 2021.

Arter från 1973 som ej noterades 2021	Huvudsakligt habitat
Domherre	Barrskogar
Fiskgjuse	Våtmarker och sjöar
Fiskmå	Våtmarker och sjöar
Fjällpipare	Högalpin miljö
Fjällripa	Högalpin miljö
Lavskrika	Barrskogar
Hökuggla	Barrskogar
Salskrake	Våtmarker och sjöar
Trädiplärka	Barrskogar
Gluttsnäppa	Våtmarker och sjöar
Svartvit flugsnappare	Barrskogar
Snösiska	Fjällbjörkskog
Snöspärv	Högalpin miljö
Smålom	Våtmarker och sjöar
Skrattmå	Våtmarker och sjöar
Storskrake	Våtmarker och sjöar

Anmärkningsvärda fynd

Resultatet av inventeringen visade på flera intressanta fynd och observationer (tabell 4). Bland vadarfåglar märks brushane (VU) som noterades på 16 kilometersträckor med toppnotering med 18 individer på kilometersträcka 7d. Totalt noterades 70 individer av brushane att jämföra med antal observationer av arten mellan åren 1977–2020, då totalt 17 brushanar finns registrerade enligt Artportalen. Spelande dvärgbeckasin sågs och hördes på 21 kilometersträckor med ett totalt antal på 31 individer, att jämföra med ett totalt antal på 18 individer mellan 1977 och 2020 (Artportalen). Myrsnäppa noterades sparsamt med totalt fyra individer på fyra kilometersträckor. Mellan 1977 och 2020 finns fem myrsnäppor registrerade på Artportalen. Den hotade myrspöven (VU) har troligen sitt starkaste fäste i Sverige i Tavvavuoma och totalt fyra individer noterades på tre kilometersträckor. Det är lika många individer som totalt är observerade i Tavvavuoma enligt Artportalen. Svartsnäppa (NT) noterades på 15 kilometersträckor om totalt 24 individer. Smalnäbbad simsnäppa noterades på 16 kilometersträckor med ett totalt individantal på 62 ex, som mest observerades elva individer samtidigt på kilometersträcka 5e. Enligt Artportalen finns 25 individer registrerade mellan åren 1977 och 2020. En ny art för området var dubbelbeckasin (FD/NT) som noterades på kilometersträcka 5e, samt väster om Tavvajaure.

Endast en sädgås (VU) noterades på kilometersträcka 5f att jämföra med fem individer som är rapporterade på Artportalen mellan 1977 och 2020. En underart till sädgås, tundrasädgås, noterades på två kilometersträckor, 9b och 9d, med ett par vardera. Fynden är anmärkningsvärda eftersom fynden är gjorda i häckningstid och att arten vanligtvis häckar i nordvästra Sibirien. Det var ett bra år för dalripa som noterades på 31 kilometersträckor med totalt på 70 ex. Det totala antalet dalripa som är rapporterat från området tidigare är 12 ex. Bland rovfåglar kan nämnas brun kärrhök (FD) och havsörn (FD/NT) som är nya arter för Tavvavuoma enligt Artportalen. Båda dessa arter, framför allt brun kärrhök, har vanligtvis en mer sydlig utbredning i Sverige. Brun kärrhök noterades på två kilometersträckor och två havsörnar vid punkttaxeringen på punkt 94. Tre individer av blå kärrhök (FD/NT) noterades på tre kilometersträckor. Det finns fem fynd av arten sedan tidigare (Artportalen 1977–2020). Den starkt hotade arten jaktfalk (FD/EN) noterades utanför inventeringen men i området. Jaktfalk är noterad vid två tillfällen tidigare enligt Artportalen. Ytterligare en art som är på tillbakagång i Sverige är rödstrupig pipärka, rödlistad som sårbar (VU), som noterades med en individ på kilometersträcka 9c. Fyra individer är tidigare sedda i området (Artportalen). Ett ytterst oväntat fynd gjordes på kilometersträcka 8d där en sjungande träksångare hördes. Arten som vanligtvis förekommer i nordvästra Sibirien är endast påträffad i Sverige vid drygt tio tillfällen.

Tabell 4. Tabellen redovisar intressanta fynd och observationer. De arter som är markerade med rött är tidigare ej registrerade i Tavvavuoma.

Art	Artgrupp	Antal linjer	Total antal 2021	Medelvärde antal individ per kilometersträcka	Medelvärde antal individ per punkt
Brushane	Vadare	16	70	0,78	4,45
Dubbelbeckasin	Vadare	1	2	0,03	1,0
Dvärgbeckasin	Vadare	21	31	0,78	1,07
Myrsnäppa	Vadare	4	4	0,1	1,0
Myrspov	Vadare	3	4	0,1	1,0
Smalnåbbad simsnäppa	Vadare	16	62	1,55	2,0
Sädgås	Andfåglar	1	1	0,03	1,5
Tundrasädgås	Andfåglar	2	4	0,1	2,0
Dalripa	Hönsfåglar	31	70	1,75	1,06
Blå kärrhök	Rovfåglar	3	3	0,05	1,0
Brun kärrhök	Rovfåglar	2	2	0,05	0,0
Havsörn	Rovfåglar	Punkt 94	2	0,0	1,0
Jaktfalk	Rovfåglar	Vid lägret	1	0,0	0,0
Rödstrupig pip-lärka	Piplärkor	1	1	0,03	0,0
Träcksångare	Sångare	1	1	0,03	0,0



Figur 16. Rede och ägg av dvärgbeckasin, bilden tagen i Tavvavuoma längs linje 1.

Insektsinventering

Insektsinventering genomfördes endast i Tavvavuoma. Arbetet med sortering och artbestämning är pågående och beräknas vara avslutat under vintern 2022. Insektsdata redovisas i separat rapport.

Vegetationskartering

Totalt inventerades 47 kilometersträckor i Tavvavuoma. 19 av dessa kilometersträckor utgjordes till största del av palsmyr, följt av sex kilometersträckor som dominerades av öppen myr, 3 kilometersträckor av videbuskmark och en kilometersträcka med dominans av fjällbjörkskog (tabell 5). De övriga naturtyperna alpin rished, sjö och vattendrag dominerade inte på någon kilometersträcka men naturtyperna förekom. Naturtypen alpin gräshed förekom inte längs någon kilometersträcka. Totalt noterades 2 461 individer av fågel längs kilometersträckorna. Palsmyr var den naturtyp som var klart individrikast följt av övrig myr och videbuskmark.

Tabell 5. Fördelning av naturtyper längs med de inventerade linjerna. På flera av linjerna förekom flera naturtyper och ingen var dominerande.

Naturtyp	Antal linjer med dominans av naturtyp
Palsmyr	19
Övrig myr	6
Alpin rished	–
Alpin gräshed	–
Fjällbjörkskog	1
Videbuskmark	3
Sjö	–
Vattendrag	–
Total	



Figur 17. 21 fjälllabbar noterades i Tavvavuoma. Inga fynd av arten gjordes i Saarikoski.

Resultat Saarikoski



Figur 18. Bild från Saarikoski med palsmyrar i förgrunden.

Fågelinventering

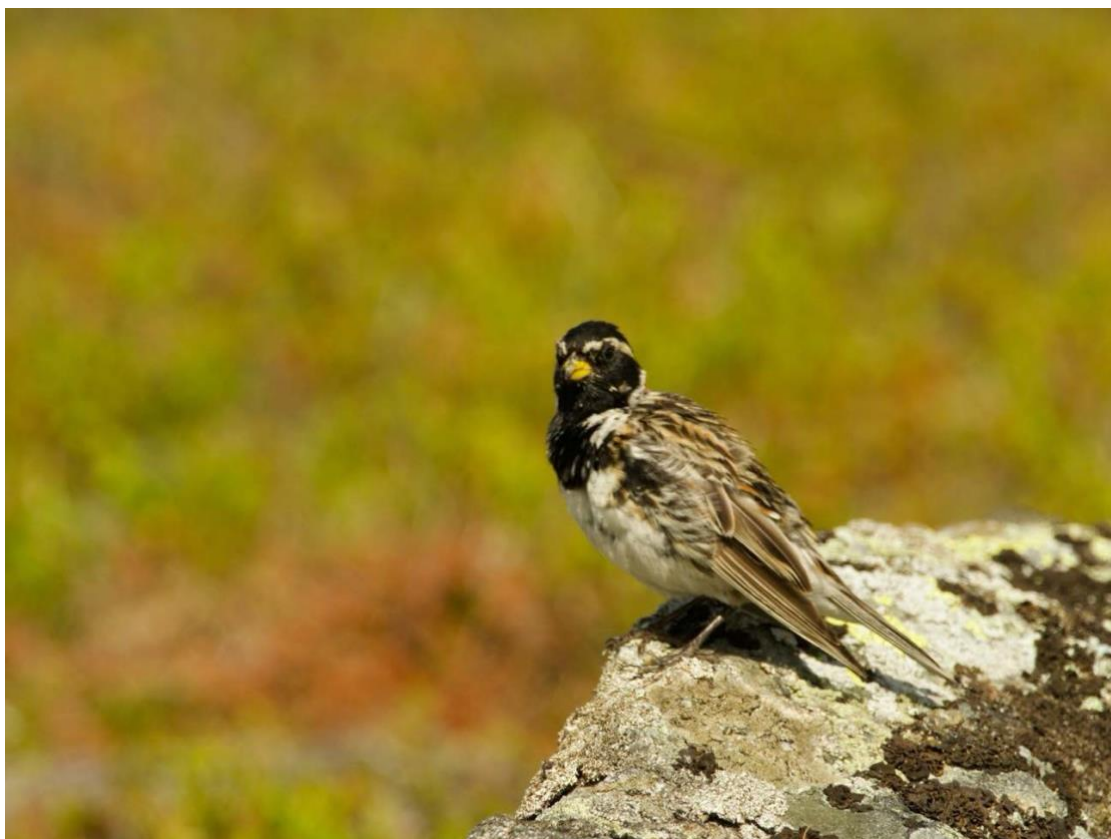
Linjetaxering

I Saarikoski inventerades sammanlagt tre linjer om totalt 20 kilometersträckor i myrmark med palsar (figur 7–9). Resultatet var 817 individer fåglar fördelade på 36 arter. De sex vanligaste arterna utgjordes av tättingar. Den art som noterades med flest individer (145 exemplar) var lövsångare som noterades på alla 20 kilometersträckor (ks), följt av ängsplärka (112 ex, 19 ks), gulärta (96 ex, 15 ks), bergfink (77 ex, 19 ks), gråsiska (53 ex, 17 ks) och sävsparv (NT, 50 ex, 16 ks). Den vanligaste vadaren var grönbena (FD) med 37 individer på 19 kilometersträckor följt av småspov (27 ks, 14 linjer) och ljungpipare (14 ex, 7 ks). Grönbena och ljungpipare var vanliga i Tavvavuoma men fler fynd av småspov (27 individer mot 11) gjordes i Saarikoski. Vigg var den vanligaste andfågeln (28 individer, 4 ks) följt av kricka (VU) som noterades med totalt 15 individer på sju kilometersträckor. I bilaga 3 redovisas en total artlista med antal observerade individ, medeltätheter totalt och uppdelat på pals respektive öppen myr för varje art.

Punkttaxering

På de totalt 22 punkterna (figur 7–9) som inventerades noterades totalt 344 individer fördelat på 29 arter. Lövsångare noterades på samtliga punkter, 22 ex., följt av bergfink och ängsplärka som noterades på 21 respektive 19 punkter. Därefter följde gråsiska och gulärta som förekom på 18

respektive 13 punkter. Dessa arter var också de individrikaste på punkterna med 77 individer av lövsångare och 44 av ängsplärka, följt av bergfink (36 individer), gulärta (34 individer) och grå-siska (32 individer). Den vanligaste vadaren var grönbena som noterades på 15 punkter om totalt 24 individer. Ovanliga arter som noterades på någon av de inventerade punkterna var dvärgbeckasin som hördes på åtta punkter, smalnäbbad simsnäppa och smålom på en punkt vardera. I bilaga 4 redovisas en total artlista med antal observerade individ, medeltätheter totalt och uppdelat på plats respektive öppen myr för varje art.



Figur 19. Lappsparv (VU) var en av de vanligaste fåglarna i Tavvavuoma (155 individer) men tämligen sparsamt förekommande i Saarikoski (4 individer).

Rödlistade arter och arter listade i fågeldirektivet

Totalt observerades nio rödlistade arter (faktaruta sidan 17) i samband med inventeringen, (tabell 6). Av dessa nio arter är fyra arter rödlistade i kategori VU-sårbar och fem arter är rödlistade i hotkategori NT-nära hotade. De rödlistade arterna med flest förekomster var sävsparv (NT) med 50 individer och rödvingetrast (NT) med 26 individer. Bland de hotade arterna (VU-sårbar) noterades kricka med 15 individer och bläsand och stjärtand med fyra respektive individer vardera. Lappsparv (VU) som var så vanligt förekommande i Tavvavuoma noterades med endast fyra individer. Nio arter omfattas av fågeldirektivets bilaga 1 (faktaruta sidan 17). Grönbena, som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1, var den art med flest noterade individer, 37 individer, följt av trana (15 individer), blåhake (15 individer) och ljungpipare (14 individer). Brun kärrhök noterades med en individ. Blå kärrhök som både omfattas av fågeldirektivet och är rödlistad som nära hotad observerades vid ett tillfälle.

Tabell 6. Tabellen redovisar rödlistade arter och arter som omfattas av fågeldirektivets bilaga 1. FD=Fågeldirektivet. EN=starkt hotad, VU=sårbar, NT=nära hotad. Tabellen är sorterad i alfabetsordning.

Art	Rödlistning/Fågeldirektivet	Totalt antal individer	Medelvärde antal individ per kilometersträcka	Medelvärde antal individ per punkt
Blå kärrhök	NT/FD	1	0,05	0,0
Blåhake	FD	14	0,7	0,32
Blåsand	VU	3	0,15	0,0
Brun kärrhök	FD	2	0,05	0,
Fiskmå	NT	1	0,05	0,14
Grönben	FD	37	1,85	1,09
Kricka	VU	15	0,75	0,32
Kråka	NT	14	0,7	0,32
Lappsparv	VU	4	0,2	0,09
Ljungpipare	FD	14	0,7	0,45
Rödvingetrast	NT	26	1,3	0,86
Stjärtand	VU	4	0,2	0,0
Storlom	FD	1	0,05	0,0
Svarthakedopping	FD	6	0,3	0,14
Sångsvan	FD	7	0,35	0,0
Sävsparv	NT	50	2,5	0,64
Trana	FD	15	0,75	0,41

Anmärkningsvärda fynd

Saarikoski var art- och individfattigare än Tavvavuoma och det finns endast enstaka observationer av fågel på Artportalen. Bland vadarfåglar kan noteras spelande dvärgbeckasin på fyra kilometersträckor och smalnäbbad simsnäppa med fyra individer på två kilometersträckor. Blå kärrhök som är ovanlig som häckningsfågel i hela landet noterades med en individ. Av arter som har en mer sydlig utbredning i landet kan nämnas svarthakedopping (FD) och brun kärrhök (FD), som noterades med sex respektive en individ.

Vegetationskartering

Totalt inventerades 3 linjer om 20 kilometersträckor i Saarikoski. De tre vanligaste naturtyperna var palsmyr, öppen myr och fjällbjörkskog (tabell 7). På 18 av dessa kilometersträckor förekom det palsmyr och på 12 av kilometersträckorna var palsmyr den dominerande naturtypen. Öppen myr fanns på 15 kilometersträckor och var den dominerande naturtypen på tre av dessa kilometersträckor. På 14 kilometersträckor förekom det fjällbjörkskog och på fem kilometersträckor var det den dominerande naturtypen.

Tabell 7. Fördelning av naturtyper längs med de inventerade linjerna. På flera av linjerna förekom flera naturtyper och ingen var dominerande.

Naturtyp	Antal linjer med dominans av naturtyp
Palsmyr	12
Övrig myr	3
Alpin rished	–
Alpin gräshed	–
Fjällbjörkskog	5
Videbuskmark	–
Sjö	–
Vattendrag	–
Total	20



Figur 20. Fler småspovar noterades i Saarikoski, 27 ex., att jämföra med totalt 11 individer i Tavvavuoma.

Jämförelse mellan fågelfaunan på palsmyr och öppen myr, samt mellan Tavvavuoma och Saarikoski

Palsmyr var i både linje- och punktinventeringen den naturtyp som var klart art- och individrikast vad gäller fågelfaunan med i medeltal 61,4 fågelindivider av 17,1 arter per kilometer i Tavvavuoma och 31,0 av 11,1 arter i Saarikoski. Detta kan jämföras med övriga öppna myrmarker där motsvarande medelvärdesiffror låg på 35,7 individer av 13 arter i Tavvavuoma och 19 individer av 11 arter i Saarikoski. Variationen mellan områdena Saarikoski och Tavvavuoma var lika mellan palsmyr och öppen myr i respektive område. Här var Tavvavuoma det tydligt art- och individrikaste området med dubbelt så höga tätheter för många arter. En jämförelse mellan tätheterna och artantalet i de två områdena redovisas i bilaga 5.

Bland arter som var tydligt vanligare på pals jämfört med övriga myrar märks bland annat lappsparr, kricka, stjärtand, grönbena, smalnäbbad simsnäppa, kärrsnäppa och dvärgbeckasin. Arter som bara påträffades i palsmiljö var bland annat vigg, sädgås, brushane, myrsnäppa, svartsnäppa, dubbelbeckasin, myrspov och rödstrupig piplärka. En redovisning av samtliga arters uppträdande i palsdominerad myr respektive öppen aapamyrs summeras i bilaga 5 men redovisas också för linjer och punkter i bilaga 1–4.

Någon sammanställning av populationstätheter utifrån distance sampling data har inte ingått i uppdraget. Den franske forskarstudenten Jonathan Cistac kommer att under 2022 sammanställa och redovisa resultatet i en kommande vetenskaplig artikel.

Referenser

Tryckta källor:

Fältbiologerna 1973. Tavvavuoma-expeditionen 1973. Inventering i Tavvavuoma 15–29 juni 1973. Västsvenska distriktet av Sveriges fältbiologiska ungdomsförening.

Länsstyrelsen i Norrbottens län 2014. Kartering av Sveriges palsmyrar. Länsstyrelsens rapportserie nr 4/2014.

Länsstyrelsen i Norrbottens län 2015. Tavvavuoma - Inledande dokumentation inom övervakningsprogram för Sveriges palsmyrar. Länsstyrelsens rapportserie nr 20/2015.

Naturvårdsverket 2010. Manual för uppföljning av skyddade områden- Skyddsvärda fåglar. Version 4.

SLU Artdatabanken. 2021. Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Statens Naturvårdsverk 1982. Tavvavuoma-området, Naturinventering. Statens naturvårdsverk och Länsstyrelsen i Norrbottens län, Naturvårdsenheten, Luleå 1982.

WWF 2020. WWF Tavvavuoma projektplan 2020-11-04 Stockholms universitet.

Digitala källor:

Artdatabanken 2021. Artfakta. Webverktyg för sökning om fakta om arter. <https://artfakta.se/artbestamning/> (Hämtad: 2021-11-17)

Analysportalen 2021. Svenska Life-Watch analysportal <https://www.analysisportal.se/> (Hämtad: Vintern 2021)

Artportalen 2021. Artportalen, rapportsystem för arter. <http://www.artportalen.se> (Hämtad: 2021-11-17)

Art	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	3a	3b	3c	3d	3e	3f	4a	4b	4c	4d	4e	4f	4g	4h	5a	5b	5c	5d	5e	5f	5g	7b	7c	7d	7e	7f	7g	8a	8b	8c	8d	8e	8f	8g	8h	9a	9b	9c	9d	9h	ant obs 1977-2020	Antal utmed linjer 2021	Medelantal per linje	Medelantal palsdominerad linje (19 st)	Medelantal myrdominerad linje (6 st)	Andel linjer med förekomst	Kommentar
Angspiplärka	5	4	6	4	2	4	5	4	5	6	13	12	5	2	4	2	2	4	3	5	8	5	11	11	20	22	12	15	1	3	6	5	2	3	5	6	5	4	14	10	10	2	18	7	18	12	28	10	360	9,00	10,74	7,50	100,0%	
Lövsångare	7	5	3	4		4	2	13	16	18	6	18	22	2	5	5	3	2	2	3	5	8	12	7	9	5	4	3	2	2	1	3	2	2	6	4	4	5	2	3	5	4	7	6	8	4	7	10	270	6,75	4,37	4,17	97,9%	
Grönbenä	5	2	2	5	1	2	1	1	2	7	7	13	4	1	2	1	3	5	3	5	4	1	4	3	10	10	5	10	1	4	4	6	2	2	5	5	6	4	6	5	4	3	7	7	15	10	11	18	226	5,65	6,00	4,17	100,0%	
Lappsparrv	2	4		3			3			2	15	13	3				4	2	1	2				3	6	4	7	10						4	2	1	6	3	2	1	6	7	13	9	17	21	155	3,88	5,37	2,67	61,7%			
Gulärka	3	3	2	2	4	3		1		5	6	6	3			2	3		2	2	3			1		3	2	1			2	3	1	1	2		2	5	3	5	1	5	4	13	6	4	6	14	126	3,15	3,26	3,00	78,7%	
Sävsparv	2	3	2	1		3	2	7	6	8	9	13	10			1	3		2	2	2	4	3	7	1	2	2	2	1	1	1			1	2	1	1	1	1	2		5	2	4	2	4	9	126	3,15	2,58	1,33	83,0%		
Enkelbeckasin	1	2	1	1	2			5	2	5	3	10	2	1			2	2	3	2	1	3	4	6	4			9				2				1	1				1	4	5	15	7	5	8	112	2,80	3,26	0,50	66,0%		
Bergfink	4	1	3	1		2		4	6	5	2	4	6			3	6	2	2				3	3	1		2		1	2	4	3	1	1	2	2	1	3	1	1	3	3	4	5	6	3	1	11	107	2,68	1,58	1,83	80,9%	
Gräsiska	1		2	1				5	2	1	1	1	3		2	1					2	1	3	4		1	1		1	3	2	1		2	1	1	1	1		2	5	3	5	6	3	8	11	76	1,90	1,47	1,67	68,1%		
Vigg			1	2									3								6					9	2	4	2		6				4						10	6	7		17	76	1,90	2,37	0,00	29,8%				
Ljungpipare						1	1			3	4	5	3				2		2	2	2	1	3	3	5	6	2	8			1	1	1			1		2	1	1	3	2	2	5	4	16	75	1,88	2,37	0,67	59,6%			
Dalripa	4	4					1	1	8	2	4	2	3	1	1	2	1				3	6	3	3	2					1	2	1			1	1	1	1		1	1	1	4	1	12	70	1,75	1,05	1,17	66,0%				
Brushane						1				7	4						4	2	2	3							2			18						1	8	1				2	5	2	8	17	70	1,75	1,21	0,17	34,0%			
Kricka			4			1				2	4						4								2	4	4	2	3		2	1	3	3	2	1	2	1			1	3	2	1	7	20	66	1,65	2,11	0,17	53,2%			
Blåhake	2	1	1	1				5	5	6	2	2	2	1	3	2			1	0	3	2	1	3			1		1	2	1				1	1	3	2	1	1	1	2	1	3	1		13	65	1,63	0,84	1,17	72,3%		
Smalåbbad simsnäppa			6	6		3															3				2	11	1	2			2				5			2		1	4	3	4	6	1	25	62	1,55	2,68	0,50	36,2%			
Rödvingestrast	2	1	1					2	3	4		1	2			1				1	1	3	4	3	1	1	1		2	3	2	1			2	1	1			1						8	45	1,13	0,63	0,50	53,2%			
Sjöörrer																				3									2	2		2					4				7		25				14	43	1,08	0,16	1,17	12,8%		
Stjärtand				2				1					1				2				1				5	7	2	4		6																17	31	0,78	1,37	0,00	21,3%			
Dvärgbeckasin	2	2	1	2		1		1		2	2	2	2						1						1	1		1		1	2										2	1	2	1	1	18	31	0,78	0,84	0,33	44,7%			
Sångsvan		2	4	1	1	4				4	2										3		2	1			1		2						1	1				2					23	31	0,78	1,00	0,50	31,9%				
Gök	2	3	2	1				1	1	1	1	2										1	1	1					1	1	2	1	1								1	1		1	1	5	27	0,68	0,47	0,50	44,7%			
Svartsnäppa	1	1		1							1	4	1					1		1					5	2		1													1	1	2		1	20	24	0,60	0,74	0,17	31,9%			
Fjällabb										2							4		1						1						2											3	7	1		22	21	0,53	0,58	0,00	14,9%			
Kärnsnäppa																									1														1	3	5	1	5	12	20	0,50	0,74	0,17	19,1%					
Kråka			1	1						2	1					1	1						1	1			1								2	2					2	1		1	8	19	0,48	0,58	0,00	31,9%				
Bläsand						2										1		1				2						1								5	1		2	1					12	16	0,40	0,42	0,50	19,1%				
Mosnäppa		1		1																			1																2	2	4	1	4	19	16	0,40	0,63	0,17	17,0%					
Småspov								2	1	1					1	1				1			1	1													1								11	11	0,28	0,16	0,00	21,3%				
Alfågel																									1	1															1	2	2	2		19	9	0,23	0,42	0,00	12,8%			
Korp																		1		1					1											1					2			1	8	8	0,20	0,16	0,17	14,9%				
Sävsångare																			1	1	2														2		1								6	7	0,18	0,11	0,00	10,6%				
Silvertärna																					1					1				2															1	10	6	0,15	0,11	0,17	10,6%			
Stenskvätta								1							1						2																								1	6	6	0,15	0,11	0,00	10,6%			
Svärta													4																																	6	4	0,10	0,00	0,00	2,1%			
Storlom																													1											1	2				10	4	0,10	0,11	0,00	6,4%				
Myrsnäppa				1									1																											1		1			5	4	0,10	0,16	0,00	8,5%				
Myrspov																									1																				4	4	0,10	0,16	0,17	6,4%				
Trana																							2												2										0	4	0,10	0,00	0,33	4,3%				
Tundrasädgås																																							2						0	4	0,10	0,11	0,00	4,3%				
Blå kärrhök	1																											1						1												5	3	0,08	0,00	0,00	6,4%			
Gräsand																												2																		7	2	0,05	0,00	0,00	2,1%			

Art punkt	11	12	13	14	15	16	17	30	31	32	33	34	35	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	72	73	74	75	76	77	80	81	82	83	84	85	86	87	90	91	92	93	94	Antal utmed punkter 2021	Medelant al per punkt	Medelantal palsdominera d punkt (20 st)	Medelantal myrdominera d punkt (6 st)	Andel punkter med förekomst
Ångspiplärka			2	1	2	1	1	2	1	4	3	4		3	3	1	1	3		3	3		2	2	2	4	3		5	1	2	2	1		3	2	2	2	4	3	3	2	7	7	8	11	7	123	3,08	2,75	2,80	83,3%	
Lövsångare	2	1	2	1	1			6	3	5	7	6	2	3	3	2	2	2	1	3	2	2	2	1	3	2				3	3	2	1		3	2	3	3		1	2	1	9	9	3	4		104	2,74	2,75	1,20	79,2%	
Grönbenä	2		2	1	1		1		2	2	2	1	1	1		2	2	5	1	2	2		1	2	2	3	3		3	1	2	1	2	1	4	3	4	2	2	2	1	2	3	4	3	6	5	92	2,24	2,42	1,80	85,4%	
Enkelbeckasin		1						2	1	3	2	6						2	1	1	2		1	1	1	3	3					1			1	1		1			5	5	5	3	3	55	2,29	2,55	1,00	50,0%			
Brushane									4		6							3	1		3													1		8						7	1	8	7	49	4,45	4,17	0,00	22,9%			
Bergfink			1					1	4	2	2	1	2	1	1	3	1		2						1	1	2			2	2	3	2	1		1		2	2	2		2	2	2			48	1,78	1,50	1,67	56,3%		
Lappsparv								2	1	3	4							1		1	2			1		2	2		5						1		1	1	2	1	1		3	9	2	4	3	48	2,18	2,00	1,33	45,8%	
Sävsparv		1	1	1	1	1		2	2	5	6	3	4			1	2		2	1		1	1	1	1						1				1	1						1	2		1		44	1,76	1,50	1,00	52,1%		
Vigg		1	1		4						3										2								2	2												3		2	5		39	3,55	2,40	1,00	22,9%		
Gulärla		1	1	2	2				1	3		1	2						3								2			1	1	1	1	1				1		2		3	2	1	2	1	35	1,59	1,78	1,50	45,8%		
Gräsiska								1	1	2		1	1						1					2		1	1				1	2	1			1			2	2	3	1	1		3	29	1,45	1,44	2,00	41,7%			
Sjöorre																								2		1	1		1				2	2			4	4		9		9	4	2		29	3,22	3,00	5,00	18,8%			
Ljungpipare		1								2	1	1	1			1							1	2	3	2						1	1	1					1		1	2		3	1	26	1,44	1,83	1,67	37,5%			
Blåhake								3	5					1	1	2	1	1		1		2	1								1		1		1	1	1	1	1		1	1						25	1,47	1,00	1,00	35,4%	
Dalripa	1								1	1	1									1			1		2	1	1				1	1				1	1					1	1	1	1		18	1,06	1,11	2,00	35,4%		
Rödvingetrast	2								3						1	1				1			1							2	2	1				1	1		1									17	1,42	1,25	0,00	25,0%	
Sångsvan		1	3		2					1	1																					2				2	2		1			2					17	1,70	2,00	1,00	20,8%		
Dvärgbeckasin		1							1	1	1	2	1											1			1		1		1	1				1											16	1,07	1,13	1,00	31,3%		
Gök		1	1					2	1	1	1		1										1	1	1				1		1	1															15	1,07	1,00	1,00	29,2%		
Smalnäbbad simsnäppa			1							6										3						1			1										1								14	2,00	2,25	1,00	14,6%		
Kricka					1																					1			1							2	2				1					12	1,33	1,33	1,00	18,8%			
Bläsand																				1												9				4	1			1						12	2,40	2,00	1,00	10,4%			
Kråka		1							1	1		1					1						1				1										2					1				10	1,11	1,25	1,00	18,8%			
Svartsnäppa									1			2													1		1		1												1					8	1,14	1,20	1,00	14,6%			
Kärtsnäppa										1																1																		2	2		7	1,40	1,00	1,00	10,4%		
Mosnäppa								4										2																										1			7	2,33	2,00	0,00	6,3%		
Fjällabb																																											3	3	6	3,00	0,00	0,00	4,2%				
Alfågel																													1																		5	1,25	1,00	0,00	8,3%		
Småspov									1							1						1	1													1									5	1,00	1,00	0,00	10,4%				
Småskrake													1			3																															4	2,00	0,00	0,00	4,2%		
Svärta													4																																		4	4,00	0,00	0,00	2,1%		
Silvertärna																																2							1								3	1,50	0,00	1,00	4,2%		
Korp																																				1									2	3	1,50	1,00	0,00	4,2%			
Sädgås																												1																	2	3	1,50	1,00	0,00	4,2%			
Tundrasädgås																																													2	2	2,00	0,00	0,00	2,1%			
Myrsnäppa										1																1																					2	1,00	1,00	0,00	4,2%		
Stjärtand																									1							1															2	1,00	1,00	0,00	4,2%		
Kungsörn																																													1	1	1,00	0,00	0,00	2,1%			
Myrspov																																													1	1	1,00	0,00	0,00	2,1%			
Stenfalk																																													1	1	1,00	0,00	0,00	2,1%			
Havsörn																																													1	1	1,00	0,00	0,00	2,1%			
Stenskvätta																											1																				1	1,00	1,00	0,00	2,1%		
Rödbenä			1																																												1	1,00	1,00	0,00	2,1%		
Dubbelbeckasin																											1																				1	1,00	1,00	0,00	2,1%		
Vitkindad gås																																				1											1	1,00	1,00	0,00	2,1%		
Summa antal	7	10	16	6	14	2	2	18	29	45	27	39	33	9	10	16	10	16	13	15	19	5	13	17	1																												

Art	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	4a	4b	4c	4d	4e	Antal utmed linjer 2021	Medelantal per linje	Medelantal palsdominera d (12 st)	Medelantal myrdominera d (2 st)	Andel linjer med förekomst	Kommentar
Lövsångare	12	3	8	10	12	5	8	6	13	11	6	8	6	15	6	2	5	3	5	1	145	7,25	5,58	7,00	100,0%	
Ängspiplärka	2	10	12	10	10	15	12	6	1	3	7	6	3	1	2	2	1	4	5		112	5,60	6,42	9,00	95,0%	
Gulärla	1	30	9	6	6	10	4	1		4	9	8			3	2		1	2		96	4,80	8,00	2,50	75,0%	
Bergfink	5	2	7	9	5	5	4	4	4	4	3	4	2	4	3	2	5	1	4		77	3,85	3,92	4,00	95,0%	
Gråsiska	4	4	3	5	4			2	5	4	3	4	3	4	2	1	1	1	3		53	2,65	2,73	2,00	85,0%	
Sävsparv	3	4	6	5	5	4	5	4		2	2	2			2	1	1	1	3		50	2,50	2,82	4,50	80,0%	
Grönbena	1	5	3	2	4		1	1	2	1	1	1	5	1	1	2	3	1	1	1	37	1,85	2,27	1,00	95,0%	
Vigg		10	6													2		10			28	1,40	7,00	0,00	20,0%	
Småspov	1	1	2	1	3	5	1				1	3	5		1	1	1	1			27	1,35	2,00	1,00	70,0%	
Rödvingetrast	3	2	1	1	2				1	1	2	2	2	3	2	2	1		1		26	1,30	1,60	0,00	75,0%	
Kricka		2	1	1	5	1									2	3					15	0,75	1,67	0,00	35,0%	
Trana	2	2	1	1							2	2				3	2				15	0,75	1,86	0,00	40,0%	
Blåhake					2	2			4	2	2		1						1		14	0,70	1,50	0,00	35,0%	
Kråka				2	3	2	2	2							2			1			14	0,70	1,75	2,00	35,0%	
Ljungpipare		1			3	2					3	1			4						14	0,70	2,20	0,00	30,0%	
Dalripa	1	1							3	1				2		1	1	1	1		12	0,60	1,00	0,00	45,0%	
Gök		1	1	1	2				2	1			1	2	1						12	0,60	1,00	0,00	45,0%	
Enkelbeckasin		1	3	1	1										3		1	1			11	0,55	1,67	0,00	35,0%	
Sävsångare			4														1	1	1	1	8	0,40	1,75	0,00	25,0%	
Sångsvan		1			1	2											1	2			7	0,35	1,50	0,00	25,0%	
Svarthakedopping		4	2																		6	0,30	3,00	0,00	10,0%	
Gluttsnäppa		1														3				1	5	0,25	2,00	0,00	15,0%	
Knipa		5																			5	0,25	5,00	0,00	5,0%	
Dvärgbeckasin					1										1		1	1			4	0,20	1,00	0,00	20,0%	
Lappspurv						1									3						4	0,20	2,00	0,00	10,0%	
Sjöorre																		2	2		4	0,20	2,00	0,00	10,0%	
Stjärtand						2	2														4	0,20	2,00	2,00	10,0%	
Bläsand																	1	2			3	0,15	1,50	0,00	10,0%	
Smalnäbbad simsnäppa		1	1																		2	0,10	1,00	0,00	10,0%	
Blå kärrhök																	1				1	0,05	1,00	0,00	5,0%	
Fiskmåås															1						1	0,05	1,00	0,00	5,0%	
Storlom				1																	1	0,05	1,00	0,00	5,0%	
Brun kärrhök							1														1	0,05	0,00	1,00	5,0%	
Rödbena																		1			1	0,05	1,00	0,00	5,0%	
Rödstjärt														1							1	0,05	0,00	0,00	5,0%	
Skogssnäppa																	1				1	0,05	1,00	0,00	5,0%	
Summa antal	35	90	69	55	69	53	37	26	35	34	41	41	28	32	35	27	25	30	27	4	793	39,65	43,42	31,50	100,0%	
Summa arter	11	20	16	14	17	11	8	8	9	11	12	11	9	8	15	14	14	15	11	4		11,90	13,50	8,00	100,0%	
Klockslag																										
Datum																										
Inventerare	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	FG	FG	FG	FG	FG						20 linjer
Väder																										
Naturtytyp %																					%					
Palsmyr	10	85	50	50	30	90	40			15	100	96	91	10	94	80	100	100	90	5	56,80					
Övrig myr	40	10	35	35	40	10	50	80	14	3		1		5		10			10	5	17,40					
Alpin rished									15	5			3	20							2,15					
Alpin gräshed																					0,00					
Fjällbjörkskog	50		10	10	30		10	20	65	73		1	5	45	4	10			50	19,15						
Videbuskmark									5	3		1	1	20	1				40	3,55						
Barrskog																					0,00					
Sjö		5	5	5											1						0,80					
Vattendrag									1	1		1									0,15					
Summa	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100						

Art	10	11	12	13	14	15	16	17	100	20	21	22	23	24	25	26	27	40	41	42	43	44	Antal vid punkter 2021	Medelantal per punkt	Medelantal palsdominerad punkt (14 st)	Medelantal myrdominerad punkt (2 st)	Andel punkter med förekomst	Kommentar
Lövsångare	2	2	2	3	2	1	2	2	4	7	6	6	4	4	6	5	4	2	2	2	3	2	73	3,32	3,00	2,50	100,0%	
Ängspiplärka	2	3	4	1	2	2	2	2			2	4	3	4	3	1	2		1	1	3	2	44	2,00	2,58	1,50	86,4%	
Bergfink	1	1	2	2	2	2	1	1	1	3	1	3	1	2	2	3	2	1	2	2		1	36	1,64	1,77	1,50	95,5%	
Gulärla	3	4	2	1	1	2	1					3	7	1			4				2	3	34	1,55	3,00	1,00	59,1%	
Gråsiska	1	2	2	2	1		1		1	1	4	2	1	5	3	1	2		1	1	1		32	1,45	1,91	1,50	81,8%	
Grönbenä		5	2	1	3		1		1		1		1	3	1	1	1			1	1	1	24	1,09	2,13	1,00	68,2%	
Rödvingeträst	1	1		1	1				1	2		3	2		1	3	1		2				19	0,86	1,50	1,00	54,5%	
Enkelbeckasin	1		2	1	1									1	1	2	3		1		1	1	15	0,68	1,43	1,00	50,0%	
Sävsparv	2	1	3		2			1		1		1		1		1	1						14	0,64	1,57	0,00	45,5%	
Småspov	1	1	1		1	2							1	1			2			1	1		12	0,55	1,22	0,00	45,5%	
Vigg		6												2	1		4	2				1	11	0,50	6,00	0,00	13,6%	
Ljungpipare						1							2	1		4	2						10	0,45	1,50	0,00	22,7%	
Dvärgbeckasin			1		1				1						1	2	1		1		1		9	0,41	1,00	0,00	36,4%	
Trana	3										2	1		2			1						9	0,41	1,75	0,00	22,7%	
Gök			1	1	1				1						1	2	1						8	0,36	1,00	1,00	31,8%	
Blåhake				1			1				1	1		2						1			7	0,32	1,33	1,00	27,3%	
Kricka	2		1	1	3																		7	0,32	2,00	1,00	18,2%	
Kråka				1	2	1	2					1											7	0,32	1,33	1,50	22,7%	
Dalripa										1								1			1		3	0,14	1,00	0,00	13,6%	
Fiskmå															3								3	0,14	3,00	0,00	4,5%	
Sävsångare			2																		1		3	0,14	2,00	0,00	9,1%	
Knipa	1	2																					3	0,14	1,50	0,00	9,1%	
Svarthakedopping	1	2																					3	0,14	1,50	0,00	9,1%	
Lappsparv						1											1						2	0,09	1,00	0,00	9,1%	
Gluttsnäppa	1																						1	0,05	1,00	0,00	4,5%	
Korp				1																			1	0,05	0,00	1,00	4,5%	
Smalnäbbad simsnäppa		1																					1	0,05	1,00	0,00	4,5%	
Smålom	1																						1	0,05	1,00	0,00	4,5%	
Rödstjört															1								1	0,05	1,00	0,00	4,5%	
Summa antal	19	26	23	16	23	11	11	6	10	15	17	25	22	27	22	25	27	4	10	9	18	11	377	17,14	19,08	13,50	100,0%	
Summa arter	11	10	12	12	14	7	8	4	7	6	7	10	9	12	10	11	14	3	7	7	10	7	29	9,00	9,69	10,00	100,0%	
Inventerare	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	AH	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	RV	FG	FG	FG	FG	FG					22 punkter	
Naturtyyp %																							%					
Palsmyr	100	90	50		55	100						100	97	100	60	35	100	80	100	100	90	5	57,36					
Övrig myr		10	40	60	30		80											10			10	5	11,14					
Alpin rished											15				5								0,91					
Alpin grashed																							0,00					
Fjällbjörkskog			10	40	15		20		100	100	85		1		35	64		10				50	24,09					
Videbuskmark													1			1						40	1,91					
Barrskog																							0,00					
Sjö																							0,00					
Vattendrag													1										0,05					
Summa	100	100	100	100	100	100	100	0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100						

Art	Antal Tavvavouma N = 47	Antal Saarikoski N=20	Medelantal per linje Tavvavouma	Medelantal per linje Saarikoski	Medelantal palsdomine rad linje (19 st) Tavvavouma	Medelantal palsdomine rad (12 st) Saarikoski	Medelantal myrdominer ad linje (6 st) Tavvavouma	Medelantal myrdominer ad (2 st) Saarikoski	Andel linjer med förekomst Tavvavouma	Andel linjer med förekomst Saarikoski	Totalt antal
Ängsfiol	360	112	9,0	5,6	10,7	6,4	7,5	9,0	100%	95%	472
Lövsångare	270	145	6,8	7,3	4,4	5,6	4,2	7,0	98%	100%	415
Grönben	226	37	5,7	1,9	6,0	2,3	4,2	1,0	100%	95%	263
Gulärla	126	96	3,2	4,8	3,3	8,0	3,0	2,5	79%	75%	222
Bergfink	107	77	2,7	3,9	1,6	3,9	1,8	4,0	81%	95%	184
Sävsparv	126	50	3,2	2,5	2,6	2,8	1,3	4,5	83%	80%	176
Lappsparv	155	4	3,9	0,2	5,4	2,0	2,7		62%	10%	159
Gråsis	76	53	1,9	2,7	1,5	2,7	1,7	2,0	68%	85%	129
Enkelbeckasin	112	11	2,8	0,6	3,3	1,7	0,5		66%	35%	123
Vigg	76	28	1,9	1,4	2,4	7,0			30%	20%	104
Ljungpipare	75	14	1,9	0,7	2,4	2,2	0,7		60%	30%	89
Dalripa	70	12	1,8	0,6	1,1	1,0	1,2		66%	45%	82
Kricka	66	15	1,7	0,8	2,1	1,7	0,2		53%	35%	81
Blåhake	65	14	1,6	0,7	0,8	1,5	1,2		72%	35%	79
Rödvingetrast	45	26	1,1	1,3	0,6	1,6	0,5		53%	75%	71
Brushane	70		1,8		1,2		0,2		34%		70
Smalnäbbad simsnäppa	62	2	1,6	0,1	2,7	1,0	0,5		36%	10%	64
Sjöörr	43	4	1,1	0,2	0,2	2,0	1,2		13%	10%	47
Gök	27	12	0,7	0,6	0,5	1,0	0,5		45%	45%	39
Småspov	11	27	0,3	1,4	0,2	2,0		1,0	21%	70%	38
Sångsvan	31	7	0,8	0,4	1,0	1,5	0,5		32%	25%	38
Stjärtand	31	4	0,8	0,2	1,4	2,0		2,0	21%	10%	35
Dvärgbeckasin	31	4	0,8	0,2	0,8	1,0	0,3		45%	20%	35
Kråka	19	14	0,5	0,7	0,6	1,8		2,0	32%	35%	33
Svartsnäppa	24		0,6		0,7		0,2		32%		24
Fjällabb	21		0,5		0,6				15%		21
Kärnsnäppa	20		0,5		0,7		0,2		19%		20
Trana	4	15	0,1	0,8		1,9	0,3		4%	40%	19
Bläsand	16	3	0,4	0,2	0,4	1,5	0,5		19%	10%	19
Mosnäppa	16		0,4		0,6		0,2		17%		16
Sävsångare	7	8	0,2	0,4	0,1	1,8			11%	25%	15
Alfågel	9		0,2		0,4				13%		9
Korp	8		0,2		0,2		0,2		15%		8
Svarthakedopping		6		0,3		3,0				10%	6
Knipa	1	5	0,0	0,3	0,1	5,0			2%	5%	6
Silvertärna	6		0,2		0,1		0,2		11%		6
Stenskvätta	6		0,2		0,1				11%		6
Gluttsnäppa		5		0,3		2,0				15%	5
Storlom	4	1	0,1	0,1	0,1	1,0			6%	5%	5
Svärta	4		0,1						2%		4
Tundrasädgås	4		0,1		0,1				4%		4
Blå kärrhök	3	1	0,1	0,1		1,0			6%	5%	4
Myrspov	4		0,1		0,2		0,2		6%		4
Myrsnäppa	4		0,1		0,2				9%		4
Brun kärrhök	2	1	0,1	0,1				1,0	4%	5%	3
Gräsand	2		0,1						2%		2
Rödbena	1	1	0,0	0,1	0,1	1,0			2%	5%	2
Drillsnäppa	2		0,1				0,2		4%		2
Småskrake	2		0,1		0,1				4%		2
Tornfalk	2		0,1						4%		2
Fiskmås		1		0,1		1,0				5%	1
Rödstjärt		1		0,1						5%	1
Skogssnäppa		1		0,1		1,0				5%	1
Backsvala	1		0,0						2%		1
Björktrast	1		0,0						2%		1
Dubbelbeckasin	1		0,0		0,1				2%		1
Rödstrupig piplärka	1		0,0		0,1				2%		1
Större strandpipare	1		0,0		0,1				2%		1
Sädgås	1		0,0		0,1				2%		1
Träskångare	1		0,0						2%		1
Varfågel	1		0,0						2%		1
Vitkindad gås	1		0,0						2%		1
Bergand	x										
Domherre		x									
Fiskgjuse		x									
Fjällvråk	x										
Gråtrut	x										
Havsörn	x										
Jaktfalk	x										
Jorduggla	x										
Kungsörn	x										
Stenfalk	x										
Summa antal	2461	589	61,5	29,6	61,4	31,00	35,7	19,00	100%	100%	3050
Summa arter	57+8	36+2	18,7	9,8	17,1	11,08	13,0	6,50	100%	100%	62