

---

## Inventering av spelplatser för tjäder och orre vid Tomasliden, 2016

---



---

██████████, fågelexpert, Ecom AB - fältinventering och rapportering  
██████████, fågelexpert, Ecom AB - fältinventering  
Omslagsbild: Vedmyran – myrmark i projektområdets centrala del. Foto: ██████████

---

## Uppdrag

Skellefteå Kraft Elnät AB avser att ansöka om koncession för en elanslutning mellan en planerad vindkraftspark vid Tomasliden och Finnforsen, Västerbottens län. Skellefteå Kraft tar tillsammans med wpd Scandinavia AB fram underlaget för koncessionsansökan. Föreliggande rapport är framtagen av Ecom AB på uppdrag av wpd Scandinavia AB.

Rapporten är ett underlag till den miljökonsekvensbeskrivning som utförs i samband med prövning av nätkoncession för kraftledning enligt miljöbalken. Den redovisar resultat från en undersökning som syftar till att dokumentera förekomsten av spelplatser för tjäder och orre i det område där uppförande av kraftledning kopplad till vindkraftsutbyggnaden planeras.

Rapporten syftar också till att utreda vilken påverkan denna kraftledning kan ha på de båda arterna tjäder och orre i området.

## Rapportproduktion och fältarbete

Rapporten har författats av [REDACTED] och fältarbetet utfördes av [REDACTED] och [REDACTED] 2 maj 2016.

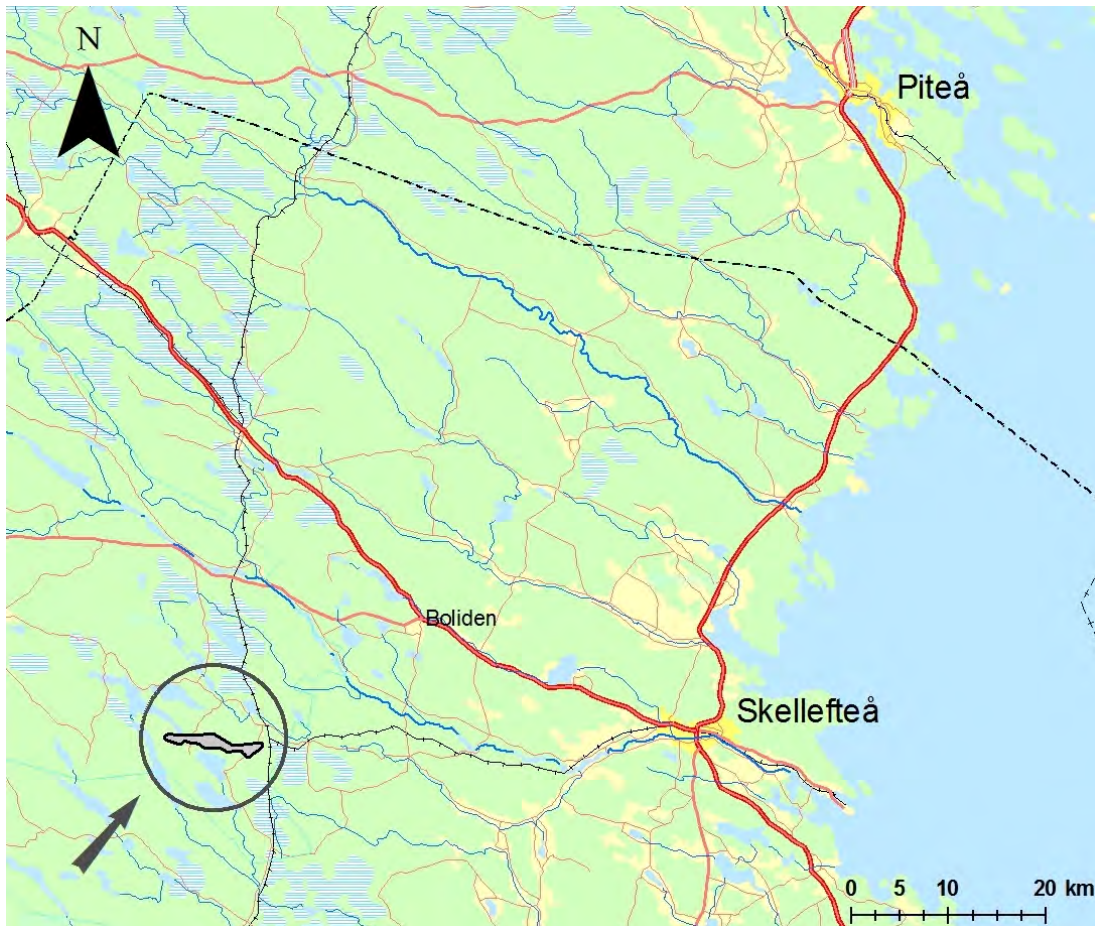
[REDACTED] har under flera år arbetat med fågelforskning vid Ottenby fågelstation på Öland. Han har deltagit i forskningsresor i Europa och Afrika och har i Sverige genomfört många olika typer av fågelinventeringar. [REDACTED] har mångårig erfarenhet av fågelinventeringar, däribland har han utfört flertalet inventeringar av skogshöns .

Vidare har de båda inventerarna bred kunskap inom de för inventeringen relevanta områdena inventeringsmetodik, artkännedom samt skogshönsens ekologi.

## Områdesbeskrivning

Projektområdet är beläget cirka 50 kilometer väster om Skellefteå och ligger i Norsjö kommun, Västerbottens län (figur 1). Området är långsmalt till formen, sträcker sig från söder om Bastuträsk rakt västerut cirka 10 kilometer och är som bredast i de centrala delarna där det som mest mäter cirka 1,5 kilometer från syd- till nordgräns. Utredningsområdet har en total yta om cirka 960 ha. Produktionsinriktat skogsbruk präglar området, där gran och tall är de dominerande trädslagen. Yngre skog är vanligast förekommande men partier med äldre skog finns väster om Stor-Rödmossamyran samt söder om Rävsliden.

Mindre myrmarker finns representerade främst i de centrala delarna av projektområdet och tjärnen Sortjärnen i den västra delen utgör tillsammans med den södra änden av Nörd-Lidsträsket de största sammanhängande vattenytorna i området. Miljön strax utanför utredningsområdet är varierad med kuperade partier i väster och öster, större sammanhängande myrmarker i norr och precis söder om området finns sjön Arnträsket.



**Figur 1.** Projektområdets läge i Norsjö kommun, Västerbottens län. Området är beläget cirka 50 kilometer väster om Skellefteå.

## Bakgrund

Ca 250 fågelarter häckar regelbundet i Sverige, och förutom dessa tillkommer årligen ett antal mer eller mindre vanligt förekommande tillfälliga besökare. På den svenska rödlistan (ArtDatabanken 2015) finns 97 fågelarter upptagna, varav 60 bedöms ha sämre bevarandestatus än "nära hotad" (NT). Rödlistningen innebär dock inte något formellt skydd utan är endast en riktlinje som beskriver artens bevarandestatus. 66 svenska häckfåglar är dessutom upptagna i EU:s fågeldirektiv, bilaga 1 (Council Directive 2009/147/EC), vilket innebär att dessa arter anses viktiga och att särskilda skyddsområden skall utpekas för dem.

## Lagstiftning om fågelfaunan

Den svenska lagstiftningen för skydd av fågelfaunan baseras i hög grad på EU:s fågeldirektiv.

Direktivet är införlivat i den svenska lagstiftningen, bland annat genom artskyddsförordningen (SFS 2007:845) och Naturvårdsverkets förteckning (NFS 2010:11) över naturområden som avses i 7 kapitlet, 27 § miljöbalken. Artskyddsförordningen innehåller de i svensk lagstiftning mest detaljerade riktlinjerna för skydd av fågelfaunan i samband med exploateringar. Artskyddsförordningen innebär ett generellt förbud mot att avsiktligt fånga, döda, skada eller störa fåglar.

Enligt Naturvårdsverkets handbok till artskyddsförordningen (Naturvårdsverket 2009) skall påverkan från verksamheter eller åtgärder bedömas utifrån riksdagens mål om gynnsam bevarandestatus på populationen och inte utifrån påverkan på individnivå. Mot bakgrund av detta är det viktigt att i utredningsarbetet och vid bedömning av påverkan fokusera på att

skydda djurens fortplantningsområden och viloplatsar samt att undvika påverkan på särskilt hotade arter med en negativ populationsutveckling.

## Hönsfåglar

Hönsfåglar inkluderar fälthöns som rapphöna, vaktel och fasan, samt skogshöns som tjäder, orre, järpe, fjällripa och dalripa. Rapphöna och vaktel är upptagna på den svenska rödlistan som "nära hotade" (NT). Orre, järpe och tjäder är upptagna i fågeldirektivets bilaga 1.

Gemensamt för hönsfågeln är att de har dålig manövreringsförmåga i flykten och riskerar att kollidera med mänskliga konstruktioner som master, ledningar och vindkraftverk.

Vid olika typer av exploatering finns även risk för att arternas livsmiljö försämras. Framför allt anses spelplatser för tjäder och orre vara känsliga för förändringar ( [redacted] m fl 2011).

## Risker och ekologi

En viktig problematik vid riskbedömning för hönsfåglar i samband med ingrepp i deras livsmiljö, är huruvida ingreppet kan medföra störning och/eller habitatförstöring av viktiga miljöer. Särskilt för de spelande skogshönsarterna tjäder och orre framstår bevarandet av spellokaler som den viktigaste försiktighetsåtgärden (Zeiler & Grünschachner-Berger 2009, Rydell m fl 2011). För hönsfåglar har man dock observerat en tillvänjning efterhand vid förändringar i miljön (Rydell m fl 2011).

Tjädern uppehåller sig under vinterhalvåret i tallskogar, gärna äldre skog med olika typer av markvegetation. Under denna tid betar den tallbarr från trädkronorna. När äggen kläckts tar honan kycklingarna till fuktiga områden, ofta myrkanter eller mossar, där de har gott om insekter att äta. Hanarna, som inte hjälper till med kycklingarna, håller sig kvar i tallskog med rik markvegetation, gärna blåbärsris.

Tjädertupparna samlas på en spelplats under april-maj och försvarar var sitt mindre område av spelplatsen. Honorna väljer därefter tupp efter kvaliteten på hans område. En typisk spelplats är en gles tallskog eller glänta med närhet till fuktiga områden. Spelplatsens placering är ofta densamma varje år och spelplatsen är beroende av placeringen av tjädertupparnas revir samt förekomsten av lämpligt spelplatshabitat.

Tjäderpopulationen i landet bedömdes som stabil eller svagt minskande under perioden 1977-2006 (Ottvall m fl 2008). Under den senaste tioårsperioden är trenden mer tydligt vikande, framför allt i de norra delarna av landet (Green m fl 2016).

Orren håller sig hela året i medelålders skog med inslag av lövträd. När äggen kläcks flyttar honan och kycklingarna till fuktigare områden där födotillgången är bättre, medan hanarna sprids över större skogsområden. Vintertid samlas fåglarna i större flockar och ses ofta i lövträd när de äter knoppar.

Orren är, liksom tjädern, en arenaspelare och under våren samlas hanarna till spel på en mosse eller myr och man kan höra deras bubblande spel på långt håll. Även öppna gräsytor i skogen, som skjutfält eller inägor, används ibland som spelplats. Senare under säsongen kan man höra ensamma orttuppar som spelar, ofta från trädtoppar.

Orrens populationsstorlek i landet minskade under perioden 1977-2006 (Ottvall m fl 2008), och minskningen har fortsatt under de senaste tio åren, framförallt i de södra delarna av landet. (Green m fl 2016).

Bevarande av spelplatser för orre och tjäder anses vara en viktig faktor för att populationerna ska kunna fortleva utan att minska ytterligare.





Snöläget den 2 maj 2016 vid Tomasliden. Foto: [REDACTED].

## Metod och utförande

### Fjärranalys

Inventeringen av skogshöns vid Tomasliden utfördes inom ett undersökningsområde som omfattar projektområdet för kraftledningen samt en buffertzona om 200 meter kring detta (figur 2). Inom undersökningsområdet identifierades områden som skulle kunna utgöra möjliga spelplatser för tjäder och orre. Karteringen gjordes med hjälp av Terrängkartan och ortofoton.

Som stöd för tolkningen användes SLU:s skogskarta över skogsålder och trädslag samt data från nyckelbiotops-, sumpskogs- och våtmarksinventeringen.

### Tjäder

Tjäders spelplatser är vanligtvis belägna i äldre tallskog i nära anslutning till myrar eller andra våtmarker. Även yngre tallskogar belägna i anslutning till våtmarker kan emellertid utnyttjas.

All mark inom undersökningsområdet fördes till någon av de tre kategorierna lämpligt-, möjligt- eller olämpligt spelplatshabitat för tjäder. Nedan redovisas de kriterier som användes för att söka ut områden i respektive kategori.

#### Lämpligt spelplatshabitat

För att identifiera områden med potentiellt lämpligt spelplatshabitat för tjäder användes följande tre kriterier:

1. Områden med gammal tallskog (över 100 år) med en minsta areal om 1 ha, i undantagsfall mindre om området ansluter till andra områden med lämpligt habitat.
2. Skogsmark som ligger inom 100 m från sankmark (enligt Terrängkartan), förutom sankmarker mindre än 0,5 ha som ligger helt isolerade. Ur denna kategori uteslöts därefter sådan mark som kategoriserades som "olämpligt spelplatshabitat".

3. Medelålders tallskogar och barrblandskogar, samt trädklädda myrar som inte omfattas av kriterierna ovan eller av kategorin "olämpligt spelplatshabitat" nedan.

Områden som överensstämde med kriterium "1" ovan bedömdes ha bäst förutsättningar för att kunna hysa lämpligt spelplatshabitat för tjäder, medan områden som överensstämde med kriterium "2" och "3" bedömdes ha mindre goda förutsättningar för att hysa habitat där tjäderspelplatser skulle kunna förekomma.

#### **Möjligt spelplatshabitat**

I denna kategori återfinns skogsmark som inte anses vara potentiellt lämpligt spelplatshabitat, men som inte heller utifrån fjärranalys kan avskrivas som olämpligt spelplatshabitat för tjäder.

#### **Olämpligt spelplatshabitat**

Skogsmark som förs till kategorin olämpligt spelplatshabitat är ung granskog, kalhyggen och övrig skog yngre än 30 år. Även öppet vatten, bebyggda områden, åkermark och andra öppna marker klassificerades som olämpligt spelplatshabitat för tjäder.

#### **Orre**

Lämpliga habitat för orrspel definierades inte specifikt i fjärranalysen, då områdets förhållandevis ringa storlek gör det möjligt för inventerarna att i fält lyssna av alla potentiellt lämpliga habitat för orrspel. Dessa områden utgörs av öppna och flacka ytor, företrädesvis större trädfria mossar. Andra miljöer som kan vara lämpliga för orrspel är t ex större inägor, hyggen, sjöisar samt störningsfria skogsbilvägar.

### **Fältinventering**

En fältinventering av spelplatser för tjäder och orre inom undersökningsområdet vid Tomasliden genomfördes under sammanlagt 18 timmar (2 pers. à 9h) den 2 maj 2016 (se detaljer i tabell 1).

Samtliga områden som i fjärranalysen klassats som "lämpligt spelplatshabitat för tjäder", genomsöktes noggrant till fots efter spår av tjäder, såsom färsk spillningshögar, natträdd med betskador, tappade fjädrar, m.m. Vid besök till områden som överensstämde med kriterium "möjligt spelplatshabitat för tjäder", gjordes först en okulär besiktning för att bedöma huruvida de hyste lämplig tjäderspelsbiotop. Om så var fallet, genomsöktes dessa områden på samma sätt som beskrivits ovan. De områden som vid fjärranalysen klassades som "olämpligt spelplatshabitat för tjäder" hade under inventeringen lägst prioritet och inventerades endast översiktligt.

Hela området lyssnades av efter spelande orrar under morgontimmarna, lämpligt spelplatshabitat som beskrivits ovan gavs störst uppmärksamhet och områdets skogsbilvägar användes för att kunna täcka in ett så stort antal lämpliga habitat som möjligt. Spelade orrar hörs över stora avstånd, varför det är relativt enkelt att konstatera spel. För att räkna antalet orrtuppar användes handkikare.

**Tabell 1.** Fältarbete som utfördes under skogshönsinventeringen vid Tomasliden 2 maj 2016. "Inv." avser vem som utförde inventeringen ( ).

Datum	Tidpunkt	Inv.	Beskrivning
2016-05-02	05:00-14:00	PÖ	Inventering av potentiella orrspelsmyrar och tjäderlekplatser i de centrala delarna av projektområdet.
2016-05-02	05:00-14:00	BS	Inventering av potentiella orrspelsmyrar och tjäderlekplatser i projektområdets västra samt östra delar.

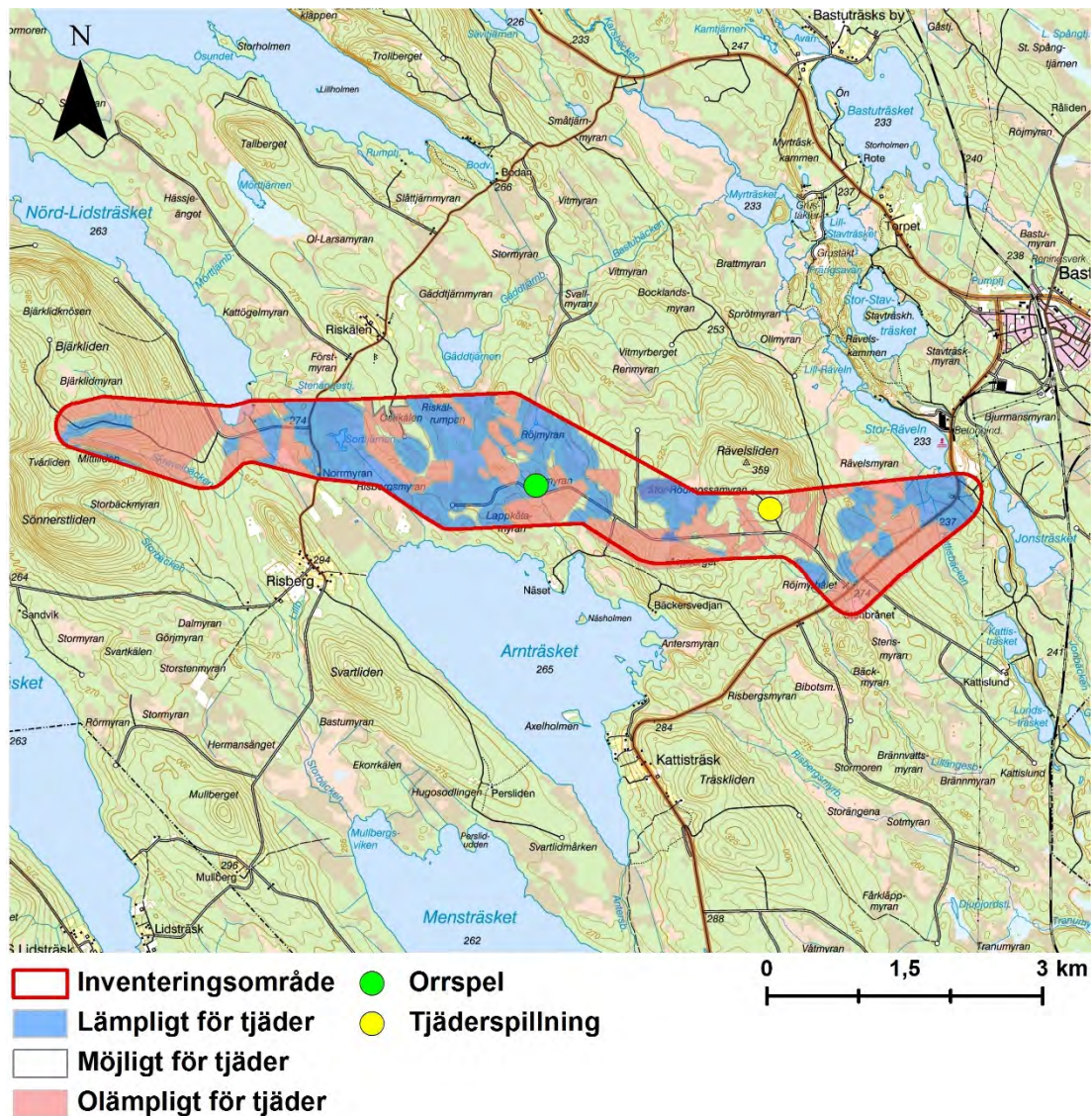
## Resultat

Ingen tjäder observerades under fältinventeringen. Det enda tecknet på förekomst av tjäder i utredningsområdet utgjordes av tjäderspillning i områdets östra del söder om Rävsliden (figur 2).

Inom ett begränsat område i kanten av en mindre skogsbilväg fanns en liten mängd vinterspillning samt lite spillning av färskare typ. De färskare innehöll tuvull, vilket är tjäderns favoritföda under tidig vår när tjäderns diet växlar från vinterns tallbarr till vårens första gröna växter. Trots noggrann genomsökning av området där fyndet av spillning gjordes, hittades inga ytterligare tecken på förekomst av tjäder.

Spelplatshabitat för orre inventerades under några morgontimmar och resulterade i två spelande orrtuppar som spelade i västra kanten av Vedmyran, som är belägen i de centrala delarna av utredningsområdet (figur 2). De spelande orrtupparna satt nära varandra (~50 meter), där en av dem spelade på en snöfläck i myrkanten medan den andra spelade från toppen av en lägre gran. I övrigt hördes inga fler spelande orrar i utredningsområdet, inte heller gjordes några fynd av spillning, spår i snön eller fjädrar.





**Figur 2.** Utredningsområdet vid Tomasliden som inventerades under skogshönsinventeringen den 2 maj 2016. Blå områden = Områden med lämpligt spelplatshabitat för tjäder. Röda områden = Områden med olämpligt spelplatshabitat för tjäder. Genomskinliga områden = Områden med möjliga spelplatshabitat för tjäder. De tre kategorierna är framtagna genom fjärranalys. Grön punkt = Orre 2 ex. (tuppar) spelande. Gul punkt = Fynd av tjäderspillning (vinter- + vårspillning).

## Hållbar exploatering

### Allmänt om skogshöns

Viktigt att poängtera är att skogshönspopulationernas storlek i landet fluktuerar över tiden. Statistik från Viltdata (Viltdata 2016) visar att avskjutningen av skogshöns under de senaste fyra åren har varit betydligt lägre än under tidigare år. Även enligt uppgifter från många ornitologer och jägare i landet bedöms bestånden av skogshöns ha varit mycket låga i hela Sverige under perioden 2012-2015 jämfört med tidigare år. Att populationerna av skogshöns har minskat i landet på senare år stöds dessutom av resultat från Naturvårdsverkets nationella miljöövervakningsprogram för fåglar (Green m fl 2016).



## Risk för kollisioner

Tjäders manövreringsförmåga är sannolikt jämförbar med orrens eller möjligen något sämre på grund av tjäders högre vikt och vingbelastning. Det finns fotodokumenterade fynd av tjäder som kolliderat med en husvägg (Artportalen 2011). Kraftledningar kan utgöra hinder för skogshöns när de använder luftrummet för att förflytta sig och de kan i olyckliga fall flyga in i ledningarna. Resultatet av inventeringen visade endast på en mindre mängd tjäderspillning på en plats, inga större tjäderspelplatser (minst 5 tuppar) eller andra tecken på förekomst av tjäder. Detta indikerar att tjäderpopulationen inom utredningsområdet är liten och att ett eventuellt uppförande av kraftledning i området skulle leda till en låg risk för kollision med tjäder.

Inventeringen av orre resulterade i två spelande tuppar och därutöver gjordes inga ytterligare observationer av orrar eller spår av orrar. Det blygsamma antalet observationer av orrar och avsaknad av övriga tecken på förekomst av orrar, indikerar att det inom utredningsområdet inte förekommer några större spelplatser (minst 10 tuppar) för arten och att populationen av orre inom området får betraktas som liten. Detta gör sammantaget att risken för att orrar skulle kollidera med kraftledningen bedöms vara låg.

## Risk för habitatförstöring och störning

Risken för habitatförstöring och störning för tjäder och orre är sannolikt främst kopplade till spelplatserna. Habitatförstöring och störning i områden där hönorna hos de båda arterna väljer att häcka är förmodligen mindre allvarlig, då det finns större tillgång på habitat där boet kan placeras. Tillgången på lämpligt habitat för tupparnas arenaspel är däremot mer begränsad, vilket bevisas av att såväl tjäder som orre kan utnyttja samma spelplatser under många år. Det bland annat dokumenterade exempel på att tjäderspelplatser utnyttjats i mer än 50 år (t ex Cramp & Simmons 1980).

Under inventeringen påträffades inte någon större spelplats för varken tjäder eller orre och därtill gjordes mycket få övriga fynd av spår såsom spillning, fjädrar eller spår i snön från de båda arterna.

Avsaknaden av fynd indikerar att uppförande av kraftledning i aktuellt område skulle medföra låg risk för störningar av tjäder- och orrpopulationen i området. Andelen lämplig biotop för tjäder förefaller vara liten i utredningsområdet, dock påträffades äldre gles granskog med inslag av tall och med undervegetation dominerad av blåbärsris på några platser, nämligen väster om Stor-Rödmossamyran på både västra och östra sidan om den norrgående skogsbilvägen samt en kil söder om Rävsliden.

Flera av myrmarkerna inom utredningsområdet är fina biotoper för spelande orrar, dock gör deras ringa storlek att det förefaller mindre troligt att spelande orrar vid något tillfälle under året skulle uppgå till över 10 tuppar.

## Litteratur

- ArtDatabanken 2015. Rödlistade arter i Sverige 2015. ArtDatabanken SLU, Uppsala.
- Artportalen. 2011. Rapport om en död tjädertupp med bifogad bild. Rapportör [REDACTED] [REDACTED] ér.
- [REDACTED] 1980. The Birds of the Western Palearctic, Volume II. Oxford University Press, Oxford.
- [REDACTED]. 2016. Övervakning av fåglarnas populationsutveckling. Årsrapport för 2015. Rapport, Biologiska institutionen, Lunds Universitet. 88 pp.
- [REDACTED], [REDACTED] 2008. Populationstrender för fågelarter som häckar i Sverige. Naturvårdsverket rapport 5813.
- [REDACTED]. 2011. Vindkraftens påverkan på fladdermöss och fåglar – syntesrapport. Vindval.
- Viltdata. 2016. [www.viltdata.se/avskjutningsrapporten/rptCounty.aspx](http://www.viltdata.se/avskjutningsrapporten/rptCounty.aspx).
- [REDACTED] 2009. Impact of wind power plants on black grouse *Lurergus tetrrix* in Alpine regions.