



# KOMPLETTERANDE INVENTERING AV TJÄDER 2023

*Planerad vindkraftspark vid Tigerberget, Gävleborgs län*



PRODUCERAT AV ECOGAIN 2023 06 28

## SEKRETESS!

*Denna rapport faller inom offentlighets- och sekretesslagens (2009:400) 20 kap, 1 § som gäller sekretess för uppgift om en djur- eller växtart som är i behov av skydd och som det finns ett intresse av att bevara i ett livskraftigt bestånd, om det kan antas att ett sådant bevarande av arten inom landet eller del av landet motverkas om uppgiften röjs. Lag (2012:770). Läs mer om sekretess och utrotningshotade arter på Naturvårdsverkets hemsida: [www.naturvardsverket.se](http://www.naturvardsverket.se).*

## Om inventeringen

Kompletterande inventering av tjäder 2023 Planerad vindkraft vid Tigerberget, Gävleborgs län.

Detta dokument tjänar som en kunskapssammanställning och vägledning inför fortsatt projektering och utredning av den planerade vindkraftanläggningen. Dokumentet utgör underlag för miljökonsekvensbeskrivningen för projektet.

Följande personer har medverkat i inventeringsuppdraget:

**Janne Dahlén** projektledning, inventering, bedömningar och rapportering. Erfaren fältornitolog med flerårig vana av skogshönsinventeringar i hela landet och med expertkunskaper om vindkraftens påverkan på fåglar. Mastersexamen i biologi.

**Hampus Lejon** inventering. Mycket erfaren fältornitolog.

**Per Lif** inventering. Mycket erfaren fältornitolog.

**Niklas Lindberg Alseryd** många års erfarenhet av fältinventeringar av fågel och god vana att analysera och granska data. Disputerad jägmästare.

För bakgrundskartorna gäller © Lantmäteriet, öppna data.

2023 06 28

Ecogain AB på uppdrag av Holmen Energi AB.

Kompletterande inventering av tjäder 2023 Planerad vindkraft vid Tigerberget, Gävleborgs län.

Ecogain uppdragsnummer: 1021573 02

Uppdraget har genomförts under perioden mars till juni 2023.

Omslagsbild: 

# INNEHÅLL

<b>1. INLEDNING</b> .....	<b>4</b>
<b>2. METODIK</b> .....	<b>6</b>
Allmänt.....	6
Tjäder.....	6
Förutsättningar.....	7
<b>3. RESULTAT</b> .....	<b>8</b>
Tjäder.....	8
Övriga observationer.....	8
<b>4. REKOMMENDATIONER OCH SLUTSATS</b> .....	<b>10</b>
Slutsats.....	11
Säkerhet i analys och bedömningar.....	11
<b>REFERENSER</b> .....	<b>13</b>



# 1. INLEDNING

*Kapitlet ger en introduktion till projektet och syftet med inventeringen.*

Holmen Energi AB (Holmen) utreder förutsättningarna för att uppföra vindkraftspark Tigerberget, väster om Hassela, i Gävleborgs län (figur 1).

En inventering av tjäder och orre gjordes med hjälp av helikopter 2021. Efter inventeringen bedömdes flera av spelplatserna hysa ovanligt få tjädertuppar, jämfört med andra områden som inventerats från marken. Helikopterinventeringen kompletterades därför

med återbesök till fots på de identifierade spelplatserna 2022. Flera av spelplatserna kunde då konstateras hysa betydligt fler tuppar än vad som framkom 2021 medan andra inte kunde återfinnas alls. Helikopterinventeringens tillförlitlighet ifrågasattes därefter som helhet när det gäller tjäder.

Holmen tog därför, efter inrådan av Ecogain, beslut om att göra en kompletterade inventering av tjäder 2023. Helikopterinventeringen av orre bedöms ha varit tillförlitlig. Den har därför inte gjorts om.

Den här inventeringen omfattar det område som endast inventerats med helikopter tidigare och som ligger inom 1 kilometer från projektområdet som var aktuellt vid tillfället för inventeringen (figur 1).

Föreliggande rapport beskriver bakgrund, metoder och resultat från inventeringen.

Efter den genomförda inventeringen 2023 har projektområdet minskats ned (figur 1).

## OM INVENTERINGEN

*Syftet med tjäderinventeringen är att lokalisera och redovisa förekomst av tjäderspelplatser i inventeringsområdet.*

*Inventeringsområdet är definierat som projektområdet plus området inom 1 kilometer från detsamma (figur 1). Det område som inventerades 2022 har dock inte återinventerats.*



## 2. METODIK

*I detta kapitel beskrivs hur inventeringsuppdraget har genomförts.*

### Allmänt

Uppdraget inleddes med en skrivbordsstudie med insamling av befintlig kunskap om förekomst av tjäder i inventeringsområdet, bland annat från helikopterinventeringen. Därefter genomfördes en fältinventering. Fältinventeringen genomfördes 26–30 april 2023 av tre personer. Det är under den tid på året då tjädertupparna samlas på spelplatser och är som mest spelbenägna.

Inom ramen för tidigare utredningar har utdrag av rapporterade tjädrar inklusive skyddsklassade observationer begärts ut (ArtDatabanken 2021). De observationer som gjorts i det aktuella området har analyserats.

### Tjäder

Inför fältinventeringen analyserades skogsbestånden i inventeringsområdet utifrån bland annat terrängkarta, ortofoton, skyddad natur, sumpskogar, nyckelbiotoper, nationella marktäckedata (NMD), avverkningsytor och Holmens beståndsdata från de egna skogsskiftena. Genom att i ett GIS-program addera ihop lager med attribut som bedöms vara lämpliga för tjäder så kan sedan ett dataskikt skapas som visar var det finns en förhöjd sannolikhet att hitta tjäderspelplatser jämfört med övriga delar av inventeringsområdet (figur 1). Liknande dataanalyser innan inventering har under flera år använts framgångsrikt av Ecogain i samband med tjäderinventering. De framtagna områdena omfattar generellt samtliga våtmarker liksom tall-dominerad skog i anslutning till och mellan våtmarker. Inventeringsområdet, och i synnerhet de framtagna fokusområdena, besöktes sedan i fält varvid tjädrar och spår av tjädrar (spillning, fjädrar, olika spår i snö samt så kallade tjädertallar) eftersöktes. Platser där tjädertuppar, större mängder tjäderspillning och flera sorters tjäderspår hittades bedömdes som områden där det potentiellt skulle kunna finnas en spelplats i närheten. Dessa platser genomsöktes därefter extra noggrant efter ytterligare spår. Metoden baseras på kunskap om tjäderns livsmiljö, i vilken typ av terräng spelplatser normalt är belägna och vilka spår som tjädern lämnar efter sig på spelplatsen. Metodiken har använts av

Ecogain under flera år och i många projekt med gott resultat. De områden som bedömdes kunna hysa en spelplats besöktes kvällstid av 1-2 inventerare för att räkna eventuella inflygande tuppar. Tjädertuppar anländer till spelplatsen redan under kvällen och tillbringar natten i en tall i anslutning till spelplatsen. Det går därför att räkna hur många tuppar som nyttjar spelplatsen genom att placera sig dolt i närheten av spelplatsen i några timmar kring skymningen och lyssna efter tuppar som landar i träden. Metoden beskrivs i ”Manual för uppföljning i skyddade områden – Skydds-värda fåglar” (Blank 2010) och preciseras i rapporten ”Tjädern i Jönköpings län” (Blank m.fl. 2005). Metodbeskrivningen som finns i ”Tjädern i Jönköpings län” är formulerad av Ingemar Hjort. Om en potentiell spelplats var belägen utanför projektområdet och spåren på platsen indikerade att endast en eller ett fåtal tuppar spelade där gjordes inte alltid ett återbesök på kvällen. Bedömningen om antal tuppar på spelplatsen vilar i det fallet på vad som noterats dagtid.

De platser där tjäder setts under helikopterinventeringen 2021 genomsöktes på samma sätt som alla andra lämpliga bestånd.

## **Förutsättningar**

Inventeringen anpassades till rådande väderförutsättningar. Så gott som hela området var snötäckt under hela veckan. Under de första dagarna kom en hel del snö vilket gjorde det svårt att se äldre spår. De färskare spåren gick å andra sidan utmärkt att se och det gick fort att skida över stora områden. Under senare delen av inventeringen var det skare under morgon och förmiddag vilket gjorde det svårt att se spår från morgonen. Det gick dock att följa tjädrarna när de lämnat spelplatsen på förmiddagen i den tinade snön och det gick bra att se spillningsspår. Det gick även väldigt fort att skida i terrängen så stora ytor kunde täckas snabbt. Kvällsinventeringarna anpassades till kvällarna med bäst förutsättningar, det vill säga med svaga vindar. Temperaturen varierade från -5 grader vissa nätter upp till som mest ungefär 13 grader dagtid.

### 3. RESULTAT

*I detta kapitel beskrivs resultatet från inventeringen av tjäder.*

#### Tjäder

Under inventeringen identifierades ingen spelplats med sex eller fler tappar,

██████████ med 4-5 tappar ██████████ och

██████████ med 1-3 tappar ██████████

██████████ De spelplatser eller förekomster som noterades ██████████

██████████ redovisas i tabell 1 och figur 2.

**TABELL 1.** Beskrivning av tjäderspelplatser eller tillfälliga förekomster av tjäder. Platser med fyra eller fler tappar beskrivs mer utförligt. Tjäderspelplatserna färgkodas baserat på vilket skyddsvärde de bedöms ha. Högt skyddsvärde (6 eller fler tappar) = röd cellfärg (saknas vid denna inventering), medelhögt skyddsvärde (4-5 tappar) = orange cellfärg, lägre skyddsvärde (1-3 tappar) = grå cellfärg.

Antal tappar	Beskrivning
1-3	På de flesta platser sågs spår från en eller möjligen två tappar och vid en av platserna kan möjligen tre tappar varit närvarande. De flesta platser besöktes två gånger för att säkerställa att där inte var fler tappar som missats vid första besöket.

#### Övriga observationer

Under denna typ av inventering görs ofta fynd av andra naturvårdsintressanta arter utöver de som inventeringen fokuserar på. Under inventeringen gjordes inga nya intressanta fynd som inte varit kända genom tidigare inventeringar.





## 4. REKOMMENDATIONER OCH SLUTSATS

*I detta kapitel genomförs en analys av vad resultatet innebär. I kapitlet redogörs även för våra rekommendationer avseende hänsyn. Vidare redogörs för säkerheten i analysen utifrån inventeringsinsatsen.*

För bakgrund och motivering till hur vi utformar skyddszoner och hänsynsområden se tidigare rapport om skogshöns från Tigerberget (Ecogain 2022).

### Skyddszoner

Ecogains bedömning är att det 2023 fanns [REDACTED] med medelhögt skyddsvärde som berör det aktuella projektområdet.

För spelplatsen med ett medelhögt värde (5 tuppar) har en skyddszon om 500 meter skapats (figur 3). För de mindre, möjligen tillfälliga, spelplatserna med en till tre tuppar föreslås inga hänsynsområden.

Hänsynsområdet avser alla former av nybyggnation. För etablering av vindkraftverk är möjligheten till justeringar av området mycket små. Skulle det finnas starka skäl till att bygga till exempel en väg genom hänsynsområdet behöver man titta på möjligheterna till detta specifikt för att se om det är möjligt utan att påverka spelplatsen negativt.

### Hänsynsområde

Utöver hänsyn avseende vindkraftverk och andra anläggningar rekommenderas att undvika förstärkningsarbeten av befintliga vägar inom 500 meter från tjäderspelplatsen med medelhögt skyddsvärde under vårens spelperiod och den tidiga häckningsperioden. Den rekommenderade tidpunkten för anläggningsuppehåll är 10 april till 15 juni. Rekommendationerna för anläggningsuppehåll överensstämmer med Skogsstyrelsens vägledning för avverkningsuppehåll vid spelplatser för tjäder i inre Norrland (Svensson och Tjernberg 2019). Transporter på befintliga vägar omfattas inte av anläggningsuppehållet. För tunga transporter gäller istället att de inte ska genomföras inom hänsynsområdena (500 meter) till de utpekade tjäderspelplatsen

mellan klockan 03:00 och 09:00 under perioden 15 april - 15 maj, det vill säga under den tid på dygnet och året som tjädrarna är som mest knutna till spelplatsen.

## **Slutsats**

Ecogains rekommendation är att inte placera några vindkraftverk och anpassa anläggningsarbetet inom den skyddszon som presenteras i figur 3. Följer man dessa rekommendationer bedöms tjäder inte påverkas negativt av en vindkraftsutbyggnad.

## **Säkerhet i analys och bedömningar**

Tidpunkten på året valdes för att fånga in den period på året då tjäderspelet kulminerar. De vädermässiga förutsättningarna var goda och inventeringen kunde anpassas till de olika förutsättningarna från dag till dag.

Trots goda förutsättningar är det inte möjligt att utifrån en inventering av den här typen med 100 % säkerhet utesluta att någon tjäderspelplats inom inventeringsområdet kan ha missats. Emellertid genomgicks området 2023 med sådan noggrannhet att det får anses osannolikt att andra stora spelplatser med högt eller medelhögt skyddsvärde finns inom inventeringsområdet 2023. I sammanhanget bör beaktas att det normalt är minst 1,5 - 2 kilometer mellan varje tjäderspelplats i sammanhängande skogsmark, vilket ytterligare minskar sannolikheten för att det finns fler spelplatser inom området. Det kan också framhållas att Ecogain under de senaste åren genomfört många liknande tjäderinventeringar och har således god erfarenhet.



# REFERENSER

## Webbsidor

Artportalen 2023. Länk: [www.artportalen.se](http://www.artportalen.se) (2023 03 19)

Lantmäteriet 2023. De kartor och ortofoton som använts finns tillgängliga för visning på Lantmäteriets karttjänst MinKarta. Länk: <https://minkarta.lantmateriet.se/> (2023 05 19)

BirdLife Sverige 2017. <https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2019/01/Tj%C3%A4dern-en-kunskapssammanst%C3%A4llning.pdf> (2023 05 19)

## Litteratur

Blank, H., Andersson, L. & Jacobson, C. 2005. Tjädern i Jönköpings län – beståndstrender och pilottest för att med satellitbild identifiera gynnsamma marker för tjädern. Länsstyrelsen i Jönköpings län. Meddelande nr. 2005:11.

Blank, H. 2010. Manual för uppföljning i skyddade områden – Skyddsvärda Fåglar. Naturvårdsverket.

Ecogain 2021. Inventering av tjäder och orre – Planerad vindkraftanläggning vid Bodsjöåsen, Gävleborgs län.

Ecogain 2022. Kompletterande inventering av tjäder och orre 2022 – Planerad vindkraft vid Tigerberget, Gävleborgs län.

Hjort, I. 1994. Tjädern – En skogsfågel. Skogsstyrelsen, Jönköping. 182 pp.

Ottosson, U., Ottvall, R., Green, M., Gustafsson, R., Haas, F., Niklas, H., Lindström, Å., Nilsson, L., Mikael, S., Svensson, S., & Tjernberg, M. 2012. Fåglarna i Sverige: antal och förekomst. Swedish Ornithological Society.

Rydell, J., Ottvall, R., Petterson, S. & Green, M. 2017. Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss – uppdaterad syntesrapport 2017. Naturvårdsverket, Stockholm.

Svensson, M. och Tjernberg, M. 2019. Vägledning för hänsyn till fåglar – Tjäder. Skogsstyrelsen, Jönköping.



*på uppdrag av*

**HOLMEN**