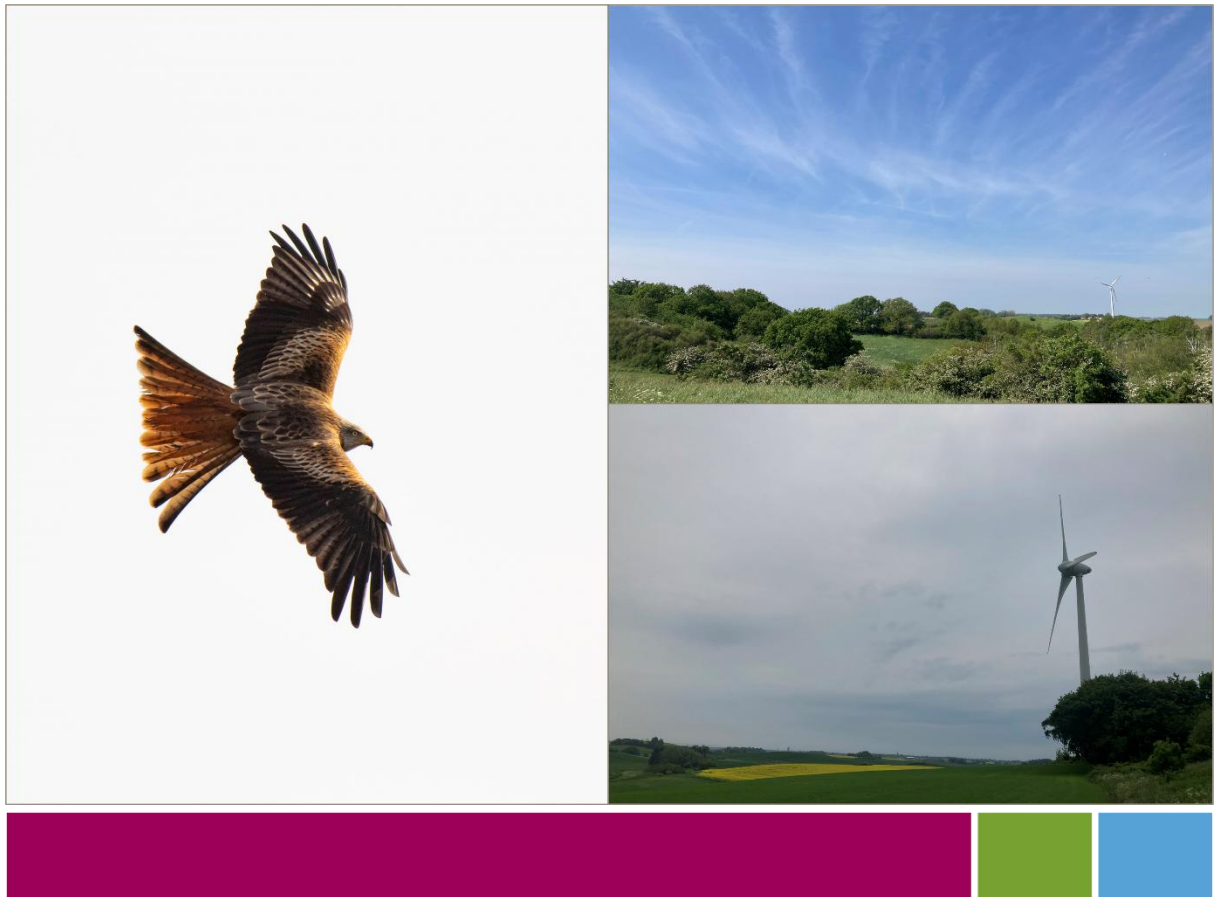




Artskyddsutredning röd glada

Hedeskoga i Ystads kommun, 2024–2025

OM RAPPORTEN:

Titel: Artskyddsutredning röd glada – Hedeskoga i Ystads kommun, 2025

Version/datum: 2026-06-25

Rapporten bör citeras enligt följande: Lundahl, E. (2025). *Artskyddsutredning röd glada - Hedeskoga i Ystads kommun, 2024–2025*. Calluna AB.

Foton i rapporten: © Samuel Keith

Omslag: Bild av en röd glada och delar av utredningsområdet (foton: Samuel Keith).

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Orrön Energy Sweden AB

Uppdragsgivarens kontaktperson: Richard Söderlund (richard.soderlund@orron.com)

Utfört av: Calluna AB (organisationsnummer: 556575-0675)
Adress huvudkontor: Linköpings slott, 582 28 Linköping
Hemsida: www.calluna.se
Telefon (växel): +46 13-12 25 75

Projektledare: Emil Lundahl (Calluna AB)

Rapportförfattare: Emil Lundahl (Calluna AB)

Kartproduktion: Emil Lundahl & Samuel Keith (Calluna AB)

Kvalitetssäkring: Eva Amnéus Mattisson (Calluna AB)

Intern projektkod: JPN0074c

Innehåll

1	Inledning	4
1.1	Uppdrag och syfte	4
1.2	Områdesbeskrivning.....	4
2	Bakgrund	6
2.1	Artskydd avseende fågel	6
2.2	Underlag för bedömning	7
2.3	Verksamhetens potentiella påverkan.....	7
3	Ekologi och populationsstorlek	8
4	Påverkan på populationer på lokal, regional och nationell nivå	9
5	Slutsats/bedömning	11
6	Referenser	12

1 Inledning

1.1 Uppdrag och syfte

Miljökonsultföretaget Calluna AB har 2024 på uppdrag av Orrön Energy Sweden AB utfört en artskyddsutredning för röd glada vid Hedeskoga i Ystads kommun. Bakgrunden till utredningen är att beställaren planerar att söka nytt tillstånd för den pågående verksamheten gällande två vindkraftverk. Utredningen har föranletts av en sommarinventering av rovfåglar samt uppföljande inventering av övervintrande röd glada samt boeftersök.

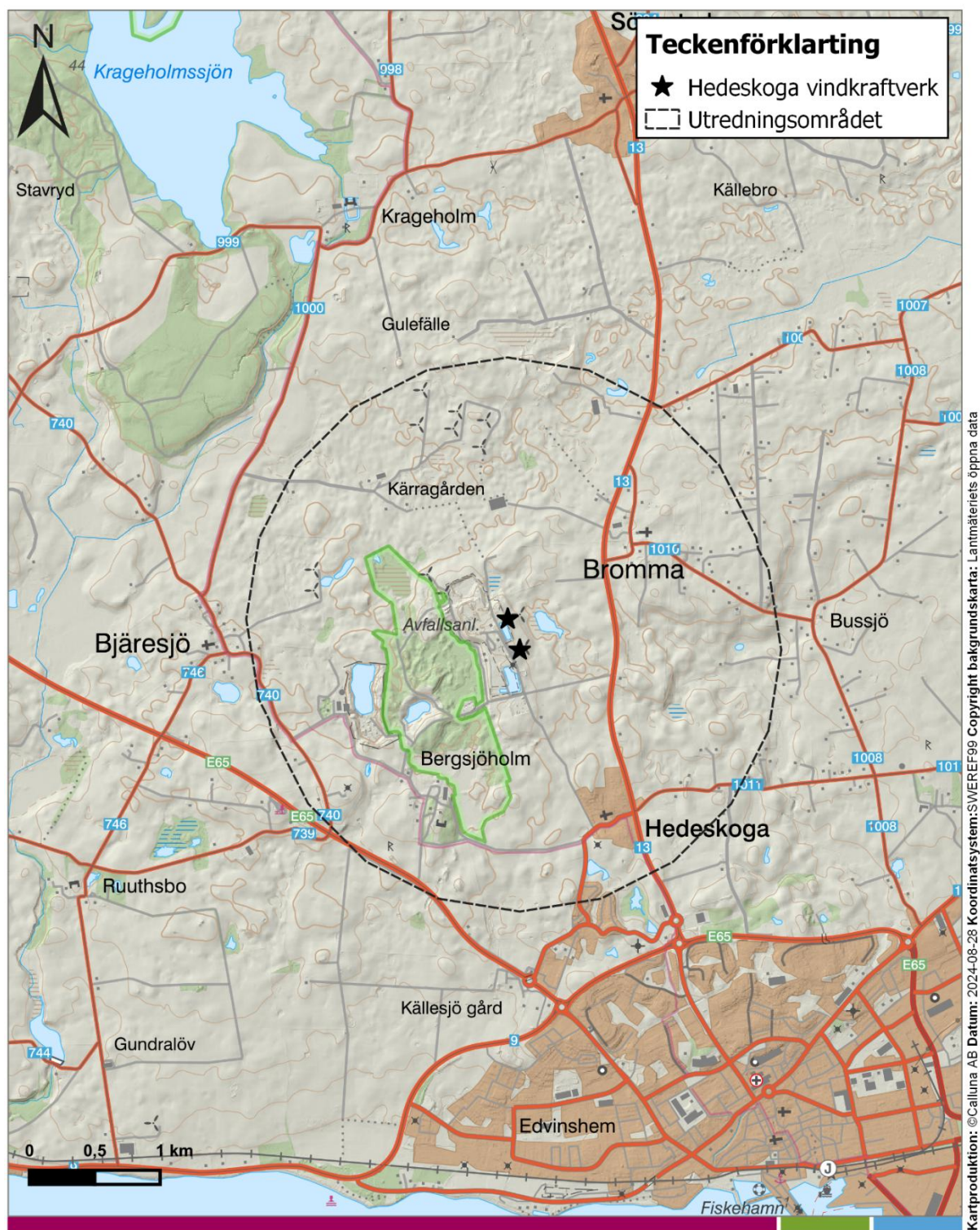
Syftet med denna utredning är att bedöma om genomförandet av planerna riskerar att utlösa förbud enligt artskyddsförordningen avseende röd glada. Bedömningen baseras vad som är känt om gladans ekologi och bevarandestatus (på lokal, regional och nationell nivå). Om skyddsåtgärder krävs så presenteras även dessa i utredningen.

1.2 Områdesbeskrivning

Vindkraftsprojekt Hedeskoga är beläget i Ystads kommun, Skåne län (se figur 1). Närmaste större ort är Ystad som ligger omkring 2,5 kilometer söder om vindkraftsverken. Till stora delar består utredningsområdet av ett vidsträckt och svagt kuperat jordbrukslandskap som är karakteristiskt för denna del av Skåne.

Hedeskoga angränsar till en avfallsanläggning och en grustäkt med tillhörande dammar och vattenfyllda brott. Naturreservatet Bjersjöholms ädellövskog ligger väster om vindkraftsverken med ett utpekat Natura 2000-område cirka 500 meter från verken. Naturreservatet karakteriseras av stora lövträd med främst bok och ek med rikligt inslag av död ved. Skogen har en lång kontinuitet (med bokar som kan vara över 250 år gamla) vilket ligger till grund för dagens höga naturvärden. Närmsta större sjö är Krageholmssjön 2,5 kilometer norrut.

Ytterligare ett antal vindkraftverk finns i närområdet. Två av dessa tillhör även de projekt Hedeskoga och ligger i nordvästra kanten av avfallsanläggningen, två verk ligger väster om Hedeskoga tillhörande projekt Bjäresjö och sex verk ligger precis norr om Ruuthsbo-Kärrgården.



Figur 1. Kartan visar de två vindkraftverkens geografiska läge, med en buffertzoon om 2 km, i förhållande till Ystad.

2 Bakgrund

2.1 Artskydd avseende fågel

Artskyddsförordningen (2007:845) implementerar EU:s art- och habitatdirektiv (92/43/EEG) och fågeldirektiv (79/409/EEG) i svensk lag.

Artskyddsförordningen är en strikt förbudslagstiftning med begränsade dispensmöjligheter. Den är att betrakta som en precisering av 2 kap. miljöbalken (MÖD 2013:13) och för att leva upp till exempelvis lokaliseringsprincipen är det viktigt att skyddade arter utreds tidigt i planerings- och prövningsprocesser (Naturvårdsverket, 2024).

Samtliga vilt förekommande fågelarter i Sverige är skyddade enligt 4 § i artskyddsförordningen. Skyddet innebär att det är förbjudet att

1. avsiktligt fanga eller döda vilda fåglar,
2. avsiktligt förstöra eller skada vilda fåglars bon eller ägg eller bortföra sådana fåglars bon,
3. samla in vilda fåglars ägg, även om de är tomma, och
4. avsiktligt störa vilda fåglar, särskilt under deras häcknings- och uppfödningstid om inte störningen saknar betydelse för att
 - a) bibehålla populationen av fågelarten på en tillfredsställande nivå, särskilt utifrån ekologiska, vetenskapliga och kulturella behov, eller
 - b) återupprätta populationen till den nivån.Förbudet gäller inte jakt efter fåglar. I fråga om sådan jakt finns bestämmelser med motsvarande innebörd i jaktlagen (1987:259) och jaktförordningen (1987:905).

”Avsiktligt” innebär inte att skyddet endast gäller då uppsåtet är att döda, störa, skada etc. utan ”avsiktligt” innebär att verksamhetsutövaren är medveten om att de planerade verksamheterna kan riskera att orsaka död, störning, skada etc.

Om en verksamhet bedöms stå i strid med någon av punkterna i 4 § på ett sådant sätt att det inte saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta populationen av en fågelart på en tillfredsställande nivå utlöses förbuden enligt artskyddsförordningen.

En arts bevarandestatus anses gynnsam när

1. uppgifter om den berörda artens populationsutveckling visar att arten på lång sikt kommer att förbli en livskraftig del av sin livsmiljö,
2. artens naturliga eller hävdbejingade utbredningsområde varken minskar eller sannolikt kommer att minska inom en överskådlig framtid, och
3. det finns och sannolikt kommer att fortsätta att finnas en tillräckligt stor livsmiljö för att artens populationer ska bibehållas på lång sikt (16 § förordning (1998:1252) om områdesskydd).

Calluna tillämpar IUCN:s rödlistningskriterier som grund för bedömningen av påverkan på populationstrend och areal habitat, samma kriterier som används i den svenska rödlistan. Tillämpningen av kriterierna är konservativt gjord i syfte att uppfylla försiktighetsprincipen i miljöbalken. Det innebär att bevarandestatusen försämras för en art med gynnsam bevarandestatus vid en minskning på mer än 5 %. För en art med icke gynnsam bevarandestatus är gränsen nära noll (<1 %) eftersom en störning inte får motverka återupprättandet av bevarandestatusen.

En bedömning behöver göras från fall till fall om en åtgärd utgör en störning som inte saknar betydelse för att bibehålla eller återupprätta fågelarters population på en tillfredsställande nivå i

artens naturliga utbredningsområde. Fågelarter som är rödlistade, har en minskande trend med 50 % eller mer sedan år 1980, och/eller är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet ska prioriteras i en sådan bedömning (Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen, 2022).

2.2 Underlag för bedömning

Calluna AB har genomfört inventeringar av röd glada vid Hedeskoga under 2024 och 2025:

- *Inventering av rovfåglar under maj-juli 2024 (Keith, 2024)*

Inventeringen fann att röd glada uppträder rikligt i området och en aktiv boplats lokaliserades. Ytterligare en misstänkt boplats noterades. Flera andra vindkraftkänsliga rovfågelarter noterades men ingen av dessa häckar i anslutning till vindkraftverken. Calluna rekommenderade uppföljande inventeringar av röd glada följt av en artskyddsutredning.

- *Inventering av övervintrande röd glada och boeftersök under december 2024 – januari 2025 (Keith, 2025)*

Inventeringen visade att ett fåtal glador rör sig kring verken vintertid. En misstänkt boplats från sommarens inventering kunde kontrolleras och bekräftas användas av glada. Utanför häckningstid ansamlas ofta glador i höga antal inför gemensam övernattning i lämplig trädunge. Bjersjöholmsskogen tycks inte vara en sådan plats. I stället noterades hur 15–20 glador eller fler samlades långt i NO, bortåt Krageholmssjön.

I samband med inventeringen gjordes ett uttag av öppna och skyddsklassade fynd av fåglar från SLU Artdatabanken. Uttaget gjordes inom en buffertzon kring vindkraftverken vid Hedeskoga om 10 km (örnar) och 3 km (övriga fåglar). Av röd glada framkom 307 fynd. Några av dessa indikerar häckande glador. Ett fynd gäller en boplats. Andra fynd gäller bobygge och par i lämplig biotop rapporterade med diffus lokalangivelse.

2.3 Verksamhetens potentiella påverkan

Påverkan på fåglar

Vindkraften inverkar på fåglar i huvudsak genom att leda till ökad dödlighet genom att individer kolliderar med vindkraftverken och deras rotorblad, att de undviker områden där vindkraftverk finns och på så vis förlorar lämpliga födosökslokaler och livsmiljöer eller genom att vindkraftverken skapar barriärer i landskapet som tvingar fåglarna att flyga runt och därmed göra av med mer energi vid förflyttningar. Kumulativa effekter kan uppstå när det finns andra externa faktorer som påverkar fåglarna negativt inom ett för fåglarna geografiskt sammanhängande område, det vill säga att effekter från flera verksamheter tillsammans påverkar fåglarna. Summan av de kumulativa effekterna kan också ha en större påverkan på fåglarnas populationer än vad varje enskild del har var för sig.

Påverkan på röd glada

Påverkan på röd glada vid etableringar av vindkraft kommer främst från kollisioner. Enligt en flerårig studie från Tyskland där röd glada försetts med GPS-sändare visade det sig att röd glada inte trängdes undan från områden om de bebyggs med vindkraft (Hötter m.fl., 2017).

Vindkraftverk kommer av samma anledning inte utgöra en biologiskt betydelsefull barriär i landskapet för röda glador. Dessa två potentiella effekter vindkraftverk kan ha på fåglar, undanträngnings- och barriäreffekter, får därför anses vara försumbara för röd glada. Röda glador observeras i stället flygande i vindkraftparker och i närheten av vindkraftverk, där de spenderar cirka 25 procent av tiden flygande i höjd med rotorbladen. Det är också därför som arten ofta kolliderar med vindkraftverk (Hötter m.fl., 2017). Kollisioner med vindkraftverk

tycks ske under två toppar under året: under häckningsperioden på våren samt under hösten (Rydell m.fl., 2017). Rydell m.fl. (2017) uppger vidare att en stor majoritet av glador som har påträffats döda under vindkraftverk är adulta individer (83 % under häckningstid och 63 % under hösten).

För röd glada rekommenderas i syntesrapporten från 2017 (Rydell m.fl., 2017) en skyddszon på 1 kilometer runt boplatser i de delar av landet där röd glada inte är särskilt vanlig eller där man vill att arten ska expandera. Rekommendationen är dock vag och författarna anser att en skyddszon i dessa delar av landet möjligen är en bra lösning. Tydligare är författarna i sin rekommendation om att använda storskalig planering som tillgodoser att det finns tillräckligt stora områden utan vindkraft för att livskraftiga bestånd av röd glada ska kunna förekomma (Rydell m.fl., 2017). SOF-BirdLife rekommenderar en skyddszon på minst en kilometer runt bon i områden med större antal bon och/eller där större koncentrationer av röd glada regelbundet förekommer (BirdLife Sverige, 2023).

3 Ekologi och populationsstorlek

Ekologi och status

Röd glada (*Milvus milvus*) är en medelstor rovfågel med karaktäristiskt kluven stjärt som gärna häckar i omväxlande landskap med mosaik av öppna marker och skogar. Födan består av gnagare, fåglar (ungar och ungfåglar), trafikdödat vilt med mera. Boet utgörs av ett risbo som förläggs i ett större träd, gärna i en skogsdunge, träddridå eller yttre delen av en skogskant. Delar av beståndet flyttar till sydvästra Europa om vintern medan andra, till stor del adulta glador, övervintrar i södra Sverige (främst Skåne). Röd glada är livskraftig i Sverige men är upptagen i bilaga 1 till fågeldirektivet, vilket innebär att Sverige har ett särskilt ansvar för att skydda arten (SLU Artdatabanken, 2024).

Artens världsbredning på 32 000 – 38 000 par (BirdLife International, 2020) är begränsad till Europa där Tyskland står för drygt 40 % av populationen (Life Milvus, 2024). Arten var tidigare rödlistad av IUCN som nära hotad (NT) men har omvärderats till livskraftig sedan 2020 som en följd av ökande populationer inom stora delar av utbredningsområdet, även om den fortfarande minskar i bland annat södra Spanien och Portugal (BirdLife International, 2020).

Tyska studier av GPS-försedda röda glador har visat att häckande glador sällan rör sig bortom en kilometer från boplatser (Hötter m.fl., 2017). Liknande studier av GPS-försedda röda glador i Tyskland har visat att 95 procent av observationerna sker inom tre kilometer från boplatser (Pfeiffer & Meyburg, 2015). En spansk studie visade att häckande glador normalt höll sig inom 5 km från boplatserna, men att förflyttningar bortåt 15 km från boplatserna förekom (García-Macía m.fl., 2022). Det bör också påpekas att storleken på reviren varierar mellan år och mellan par eftersom revirstorleken är beroende på födotillgången i området. Pfeiffer & Meyburg (2015) fann att de glador som rörde sig över störst område under häckningssäsongen normalt endast fick ut en unge, medan par med mindre revir ofta fick ut fler ungar, som en följd av god födotillgång. I sydcentrala England, där antalet glador har fördubblats genom ett lyckat åtgärdsprogram, uppskattas revirtätheten ligga på hela 2,5 – 3,5 par/km² (Stevens m.fl., 2019). Denna population är dock inte begränsad av födotillgång i och med att de matas aktivt.

Nationell population – 5 100 par

Sverige hyser 10 % av världspopulationen och här är utbredningen begränsad till södra delen av landet. Över 90 % av gladorna återfinns i Skåne men arten sprider sig långsamt norrut och har idag sin nordgräns i Västergötland-Södermanland (Rydell m.fl., 2011; SLU Artdatabanken, 2024). Efter att ha drabbats hårt av förföljelse och miljögifter fram till 1970-talet, då beståndet var nere på knappt 50 par, har arten återhämtat sig kraftigt (Rydell m.fl., 2017; Naturvårdsverket, 2003). Den kraftiga ökningen tycks ha stabiliserats på senare år (Wirdheim &

Green, 2023). Vid personlig kontakt med Ulf Ottosson, som ansvarar för den nya atlasboken över Sveriges fåglar, uppger Ottosson att den nya populationsuppskattningen kommer att landa på **5 100 par** (Ottosson muntligen den 16/12 2024), vilket är en ökning från den tidigare uppskattningen på 3 500 par från 2018 (Sveriges fåglar, 2023).

Regional population – 4 300 par

Ottosson meddelar vidare att populationssiffran för Skåne kommer att landa på **4 300 par** (Ottosson muntligen den 16/12 2024). Den tidigare uppskattningen av det skånska beståndet som gjordes 2017, baserat på sträcksiffror från Falsterbo, uppgav 3 097–3 832 par (SkOF, 2024).

Lokal population – 176 par

Området kring Hedeskoga saknar naturliga drag som kan användas för att avgränsa en lokal population av röd glada. Istället är Hedeskoga del av ett stort sammanhängande område av livsmiljö för arten. Studier som har följt häckande glador i artens kärnområde i Tyskland och i Spanien med hjälp av telemetri har visat att gladorna normalt håller sig inom 3–5 km från boplatserna under häckningstid (perioden då risken för kollisioner är som störst) men att längre förflyttningar också förekommer. I och med att Hedeskoga innefattar två särskilt lämpliga födokällor i form av en avfallsanläggning och utläggning av slaktavfall är det rimligt att anta att även glador som häckar bortom 5 km söker sig till området och därmed riskerar att komma i kontakt med de två vindkraftverken. Vi har därför valt att avgränsa den lokala populationen till att omfatta ett område med en radie på 10 km. En sådan buffertzona innefattar 234 km² landområde.

Det saknas tillgängliga uppgifter om revirtäthet av röd glada i Skåne (Ottosson muntligen den 16/12 2024) och sådana uppgifter från andra delar av artens utbredningsområde går inte att applicera rakt av i och med att förutsättningarna kan skilja sig. För att få en fingervisning kan man börja med att räkna fram den generella revirtätheten i Skåne genom att dividera antalet par (4 300) med Skånes area (11 302 km²) vilket ger en täthet på 0,4 par/km².

Revirtätheten inom det avgränsade området kring Hedeskoga kan förväntas ligga högre än det skånska snittet. Vid Callunas inventeringar vid Hedeskoga har två aktiva boplatser lokaliserats. Den ena är belägen inne i Bjersjöholms ädellövskog medan den andra ligger på en åkerholme. I det förstnämnda boet kunde inventeraren konstatera två stora ungar. Avståndet mellan de två boplatserna är cirka 1 180 meter. Sammantaget indikerar detta, tillsammans med det höga antalet glador som noterats under inventeringarna, att tätheten av röd glada är hög i området som en följd av god tillgång på föda och boträd.

Calluna uppskattar revirtätheten inom det avgränsade området till någonstans mellan 0,5 och 1 par/km². Genom att multiplicera den uppskattade revirtätheten med den avgränsade landarealen landar vi i en lokal population på 117–234 par, alltså ett medeltal på **176 par** (352 reproduktiva individer). Denna siffra motsvarar drygt 4 % av det skånska beståndet.

4 Påverkan på populationer på lokal, regional och nationell nivå

Kollisionsfrekvens

Bellebaum m.fl. (2013) genomförde en omfattande studie inom gladans kärnområde i Europa där de eftersökte kadaver vid 3 044 vindkraftverk i Tyskland. Genom att korrigera för sannolikheten att upptäcka kadaver uppskattade författarna att 308 röda glador förolyckades som direkt följd av kollision med vindkraftverken under 2012. Detta skulle innebära en kollisionsfrekvens på 0,1 förolyckade glador per verk och år. Vid vindkraftparken Rögge-Västraby i nordvästra Skåne har Kullabygdens Ornitologiska Förening sammanställt funna fågelkadaver efter verkens uppförande 2016 (KOF, 2024). Parken lyfts som särskilt

olycksdrabbad av Rydell m.fl. (2017). Av röd glada har man funnit mellan 0–4 kadaver per år fördelat på 13 verk. Ett genomsnitt under åren 2017–2023 ger en dödlighet på 0,16 kolliderade glador per verk och år, vilket ligger i underkant med tanke på att siffran inte är korrigerad för kadaver som inte hittas. Antar man att en förolyckad glada undgår upptäckt varje år så blir siffran istället 0,24 kollisioner/verk/år.

Påverkan från de två verken vid Hedeskoga

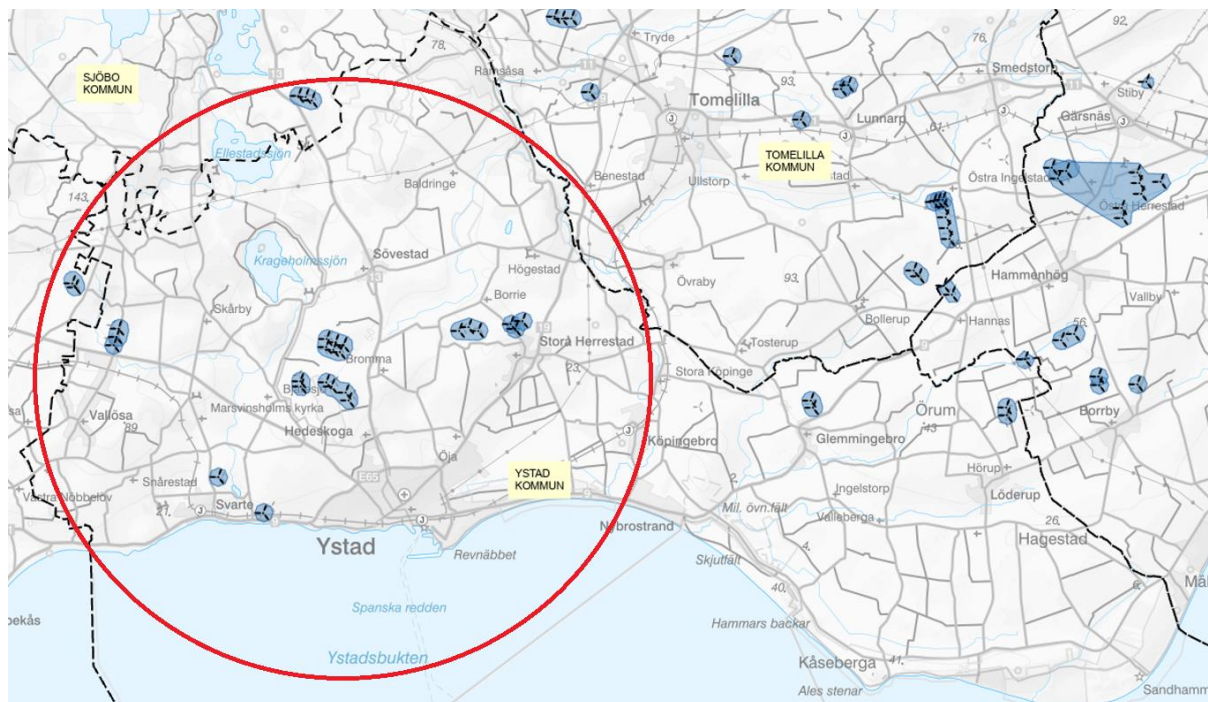
Vid Hedeskoga häckar två par röd glada med boplatser inom ett avstånd på 720 respektive 1 800 meter från vindkraftverken. Området är optimalt för arten och under Callunas inventeringar har konstaterats att höga antal glador rör sig i det omgivande landskapet. Med utgångspunkt i den kunskap som idag finns om glador och vindkraft bedömer Calluna att det är ett rimligt antagande att glador omkommer vid Hedeskoga som en direkt följd av kollision med rotorblad. Det är tänkbart att det handlar om 1–2 individer per år, således 0,5–1 individ per verk och år.

Bellebaum m.fl. (2013) uppskattade att den studerade populationen av röd glada inom dess kärnområde i Tyskland tolererar en ökad årlig dödlighet på upp till 4 %. Liknande tröskelvärde bör vara rimligt för den lokala populationen vid Hedeskoga, om inte något högre med tanke på att den svenska populationen har ökat kraftigt i senare tid. Utan att ta hänsyn till andra vindkraftsetableringar i området så skulle antagandet som presenteras här innebära att de två verken vid Hedeskoga står för en **årlig dödlighet på 0,3–0,6 % av den lokala populationen.**

Kumulativa effekter

Enligt Vindbrukskollen (2024) finns just nu 26 vindkraftverk uppställda inom det avgränsade området vid Hedeskoga, utöver de två verken vid Hedeskoga som står under utredning (figur 2). Sannolikhet har dessa en lägre genomsnittlig kollisionsrisk än verken vid Hedeskoga, som är belägna intill både ett naturreservat med god tillgång på boträd och två attraktiva födokällor.

Rimligen ligger snittet för de 26 verken i Ystad högre än snittet i Tyskland (0,1) men lägre än snittet för de två verken vid Hedeskoga (0,5–1). En rimlig avvägning landar i 0,3 förolyckade glador per verk och år. Ett sådant antagande skulle innebära att 9,3 glador årligen förolyckas till följd av vindkraftkollisioner inom den inom det avgränsade området, således **cirka 2,6 % av den lokala populationen.**



Figur 2. Etablerade vindkraftverk i området enligt länsstyrelsens webbtjänst vindbrukskollen.se. Den röda cirkeln motsvarar en buffertzona om 10 km kring de två verken vid Hedeskoga, inom vilken 28 vindkraftverk faller.

5 Slutsats/bedömning

Området vid Hedeskoga hyser en god förekomst av röd glada. Tätheten av glada innebär oundvikligen att individer förolyckas genom kollisioner med vindkraftverk, inklusive de två verken vid Hedeskoga. Den enskilda påverkan från de två verken, som bygger på genomförda inventeringar ställt i relation till dagens kunskapsläge, har liten påverkan på den lokala populationen (< 1 %) men denna påverkan bör ses i ljuset av samtliga verk som den aktuella populationen exponeras för. Calluna uppskattar att påverkan då uppgår till cirka 2,6 %.

Populationen som drabbas är livskraftig och har uppvisat en positiv trend. En sådan population antas här tolerera en ökad årlig dödlighet på 4–5 %. För att de sammanlagda 28 verken kring Hedeskoga ska förorsaka en sådan påverkan gäller att varje verk dödar 0,5 glador/år. En sådana kollisionsfrekvens är dubbelt så hög som den vid vindparken Røgle-Västraby i nordvästra Skåne - en park som omnämns som en av de värst drabbade i Norden vad gäller fågelkollisioner (SVT Nyheter, 2017).

Calluna bedömer att verksamhetsutövarens planer på fortsatt drift av två vindkraftverk vid Hedeskoga inte riskerar att påverka den lokala populationen av röd glada negativt.

6 Referenser

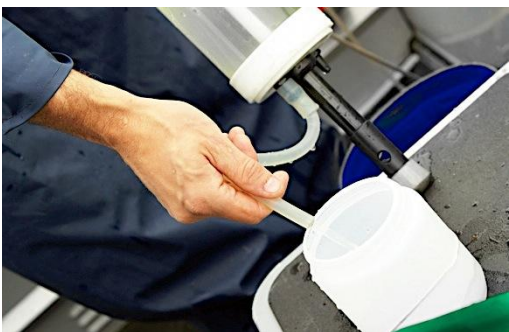
- Bellebaum, J., Korner-Nievergelt, F., Dürr, T. & Mammen, U. (2013). *Wind turbine fatalities approach a level of concern in a raptor population*. I *Journal for Nature Conservation* 21 (2013) 394– 400.
- BirdLife International. (2020). *Milvus milvus. The IUCN Red List of Threatened Species 2020*. [online] (<https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2020-3.RLTS.T22695072A181651010.en>) Hämtad: 2024-12-16
- BirdLife Sverige. (2023). *BirdLife Sveriges riktlinjer för vindkraft*. [online] (<https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2023/12/Riktlinjer-BirdLife-Sverige-Vindkraft-231203.pdf>) Hämtad: 2024-12-01
- García-Macía, J., Vidal-Mateo, J. de la Puente, J., Bermejo, A. & Urios, V. (2022). *Spatial ecology of the Red Kite (Milvus milvus) during the breeding period in Spain*. I *Ornis Fennica* 99 ss. 150–162.
- Hötter, H., Mammen, K., Mammen, U. & Rasran, L. (2017). *Red Kites and Wind Farms – Telemetry Data from the Core Breeding Range*. I *Wind Energy and Wildlife Interactions* ss. 3-15. Springer.
- Keith, S. (2024). *Inventering av rovfåglar - Hedeskoga i Ystads kommun, 2024*. Calluna AB.
- Keith, S. (2025). *PM: Övervintrande röd glada – Hedeskoga i Ystads kommun, 2025*. Calluna AB.
- KOF - Kullabygdens Ornitologiska Förening. (2024). *Offer för vindkraftverken*. [online] (<https://kof.nu/vindkraft-och-faglar/offer-for-vindkraftverken/>) Hämtad: 2024-12-16
- Life Milvus. (2024). *The red kite in Europe*. [online] (<https://lifemilvusproject.it/en/the-red-kite-in-europe/>) Hämtad: 2024-12-16
- Naturvårdsverket. (2024). *Artskyddshandboken och vägledning om artskydd*. [online] (<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/arter-och-artskydd/artskyddshandboken-och-vagledning-om-artskydd>) Hämtad: 2024-12-16
- Naturvårdsverket. (2003). *Natura 2000 - Art- och naturtypsvisa vägledningar*. [online] (<https://www.naturvardsverket.se/vagledning-och-stod/skyddad-natur/natura-2000-i-sverige/>) Hämtad: 2024-12-16
- Naturvårdsverket och Skogsstyrelsen (2022). *PM 2022-09-29. Naturvårdsverkets och Skogsstyrelsens gemensamma tolkning av förändringarna i 4 § artskyddsförordningen om fridlysning av fåglar i samband med skogsbruk. Diarienummer Naturvårdsverket Nv-04718-22 Skogsstyrelsen 2022/1756*. Hämtat från [<https://www.naturvardsverket.se/globalassets/media/dokument/vagledning/nv-vagledning-tolkning-av-forandringar-i-artskyddsforordningen-fridlysning-faglar-i-samband-med-skogsbruk.pdf>].
- Pfeiffer, T. & Meyburg, B.-U. (2015). *GPS tracking of Red Kites (Milvus milvus) reveals fledgling number is negatively correlated with home range size*. *J. Ornithol.* 156:963–975
- Rydell, J., Engström, H., Hedenström, A., Kyed Larsen, J., Pettersson, J. & Green, M. (2011). *Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss – En syntesrapport*. ISBN 978-91-620-6467-9. Vindval. Naturvårdsverket, rapport 6467.
- Rydell, J., Ottvall, R., Pettersson, S., Green, M. (2017). *Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss – Uppdaterad syntesrapport 2017*. ISBN 978-91-620-6740-3. Vindval. Naturvårdsverket rapport 6740.
- SkOF – Skånes Ornitologiska Förening. (2024). *Artfakta – Fåglar i Skåne med omnejd*. [online] (<https://skof.se/fagelintresse/artfakta/>) Hämtad: 2024-12-16
- SLU Artdatabanken (2020). *Rödlistade arter i Sverige 2020*. SLU, Uppsala.
- SLU Artdatabanken (2024). *Artfakta: röd glada (Milvus milvus)*. [online] (<https://artfakta.se/taxa/100082>) Hämtad: 2024-11-26

Stevens M., Murn C., Hennessey R. (2019). *Population change of Red Kites *Milvus milvus* in central southern England between 2011 and 2016 derived from line transect surveys and multiple covariate distance sampling*. Acta Ornithol. 54: 243–253. DOI 10.3161/00016454AO2019.54.2.010

SVT Nyheter. (2017). *Vindkraften i nordväst dödar flest rovfåglar i Norden*. [online] (<https://www.svt.se/nyheter/lokalt/helsingborg/varsta-rovfageldoden-i-norden>) Hämtad: 2024-12-15

Vindbrukskollen v. 8.1.0. (2024). [online] (<https://vbk.lansstyrelsen.se/>) Hämtad: 2024-12-20

Wirdheim, A. & Green, M. (2023). *Sveriges fåglar 2023*. BirdLife Sverige & Svensk fågeltaxering. [online] (https://cdn.birdlife.se/wp-content/uploads/2024/01/Sverigesfaglar_2023_slutversion.pdf) Hämtad: 2024-12-20



Hemsida: www.calluna.se • E-post: info@calluna.se • Telefon växel: 013-12 25 75

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping