

Fladdermusinventering vid Orrberget i Ludvika

Naturskyddsföreningen i Dalarna

kansli.gavledala@naturskyddsforeningen.se

Jens Rydell, docent och miljökonsult med specialisering på fladdermöss

cc. Mattias Ahlstedt

jens.rydell@telia.com

mattias.ahlstedt@naturskyddsforeningen.se

070-5181431

cc. Anders Janols

anders.janols@telia.com

2016-10-05



Tajgafladdermusen Myotis brandtii, är en karaktärsart i den boreala barrskogen. Foto J. Rydell 2016.

Sammanfattning

Orrberget i Ludvika inventerades på fladdermöss under en natt i september 2016 med hjälp av 6 utplacerade ultraljudsdetektorer. Trädboende arter (tajgafladdermus/mustaschfladdermus och/eller vattenfladdermus) var aktiva vid alla inventeringspunkter, både i hällmarksskog och på myr på 450 m höjd och vid bebyggelse och gruvor vid Laxsjön strax nedanför berget. Även gråskimlig fladdermus påträffades. Tidigare (2010) har nordfladdermus och stor fladdermus registrerats vid Orrberget, men bestämningen av den senare är osäker. De tre sistnämnda är ”högriskarter” med avseende på vindkraft och stor fladdermus är dessutom mycket ovanlig i Dalarna. Tillsammans betyder detta att

a) fynden av misstänkt stor fladdermus från 2010 skulle ha följts upp och om förekomsten hade bekräftats borde det tillsammans med fynden av nord- och gråskimlig fladdermus antagligen ha föranlett reglering i driften av de planerade vindkraftverken.

b) tätheten av hålträdboende fladdermusarter i gammelskogen borde ha föranlett försiktighet vid vägdragning och annan exploatering för att minimera fragmenteringen av skogen som jakthabitat och boplats för fladdermöss.

Bakgrund

Orrberget i Ludvika kommun består av 150 ha gammelskog som är helt opåverkad av modernt skogsbruk och som hyser många naturvärden bland annat ett stort tjäderspel. Det ligger ca 450 meter över havet. Tillsammans med det intilliggande Stenvedsberget är Orrberget under projektering för vindkraftsutbyggnad efter att Mark- och Miljööverdomstolen nu i stort sett avslagit Naturskyddsföreningens överklagan. Vissa detaljer när det gäller anläggningsarbetet kommer dock att prövas inom en snar framtid. Naturskyddsföreningen i Dalarna har också ingett ett klagomål till markägarens (Bergvik Skog) FSC-revisor för bolagets utarrendering av marken till vindbolaget efter att tidigare tillsammans med Dalarnas Ornitologiska Förening ha klagat direkt till markägaren.

En inventering av fåglar på Orrberget genomfördes 2010 (JP Fågelvind 2010) men det gjordes ingen ordentlig inventering av fladdermöss. Detta var kanske inte heller att begära, eftersom Naturvårdsverkets riktlinjer för hantering av fladdermöss i samband med vindkraftutbyggnad inte kom förrän 2011 (Rydell m fl. 2011). Vid fågelinventeringen gjordes ändå en mindre

insats med fladdermusdetektor på lägre nivå utanför själva Orrberget, men utan att några detaljer eller belägg redovisades. ”Resultatet kan försiktigt tolkas som att det sannolika är att området inte hyser några större mängder av fladdermöss” var den aningen tveksamma slutsatsen av denna inventering.

Med dagens krav hade man inte kommit undan en riktig fladdermusinventering vid Orrberget som grund för en MKB, särskilt som det nyligen har visat sig att gammelskog i Mellansverige kan vara ganska art- och individrik (ex. Rydell 2015). Även så långt norrut som vid Sorsele i Lappland kan höglänt gammelskog uppvisa en ganska tät fladdermusstam, tätare än någon anade för bara några år sedan. Den här insatsen får ses som en del i kunskapsuppbyggnaden inför kommande exploateringskrav i liknande områden i mellersta och norra Sverige.

Resultat

Jag inventerade Orrberget och den närliggande byn Laxsjön med hjälp av sex automatiska ultraljudsdetektorer (Pettersson D500X) under en natt 18-19 september 2016. Denna insats är egentligen alldeles för kort och dessutom gjord för sent på säsongen och får därför anses som preliminär. Tillsammans med resultatet av den insats som gjordes av JP Fågelvind 2010 vågar jag ändå dra vissa slutsatser.

Fyra punkter på Orrberget inventerades men på en av dem (punkt 2) krånglade apparaturen av någon anledning, så det blev inga inspelningar. Däremot registrerades fladdermöss av släktet *Myotis* vid de andra tre punkterna. *Myotis*-arterna är svåra att skilja åt utifrån enbart ljudinspelningar, så bestämningarna som presenteras i tabell 1 är inte verifierade. Det kan röra sig om tre arter; vattenfladdermus *M. daubentonii* eller tajgafladderms *M. brandtii*, men det är möjligt att även mustaschfladdermus *M. mystacinus* förekommer. Säker artbestämning av de här arterna kräver fångst och en närgående undersökning. Egentligen spelar det inte så stor roll vilka *Myotis*-arter som förekommer, eftersom alla har samma skydd (reglerat i Artskyddsförordningen). De är alla mer eller mindre beroende av ihåliga träd och liknande för boplatser samt också av det mörker och skydd som skogen ger. Under ljusa sommarnätter i norr är skogen en förutsättning, eftersom den ger fladdermössen nödvändigt skydd mot dagrovfåglar och ugglor som jagar med synen.

Tabell 1. Resultat av fladdermusinventeringen 18-19 september 2016 och en jämförelse med resultatet av inventeringen som gjordes av JP Fågelvind 2010. X anger bestämbara ljudfiler av respektive fladdermusart. Nnoc = stor fladdermus (*Nyctalus noctula*), Enil = nordfladdermus (*Eptesicus nilssonii*), Vmur = gråskimlig fladdermus (*Vespertilio murinus*), Mdau = vattenfladdermus (*Myotis daubentonii*), Mbra = tajgafladdermus (*Myotis brandtii*). Bestämningarna av *Myotis*-arterna är preliminära. * anger krånglande detektor och uteblivet resultat.

Inventeringspunkt	Nnoc	Enil	Vmur	Mdau	Mbra
	stor	nord	gråsk.	vatten	tajga
1. Myrgölen				x	?
2. Hällskogen norra*					
3. Hällskogen södra					x
4. Ungskog på sluttn					x
5. Laxsjön, dammen			x	x	
6. Laxsjön, hyttan					x
JP 2010	?	x		x	

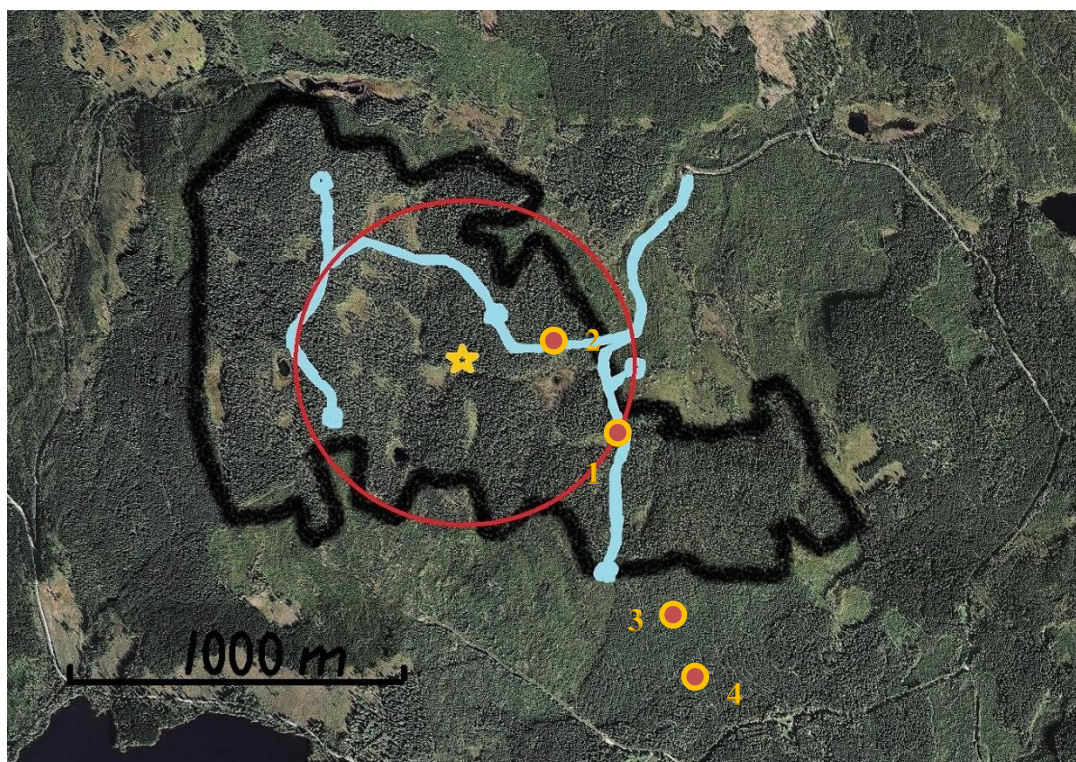


Fig. 1. Flygbild över Orrberget. Svart linje visar gammelskogens utsträckning, ljusblå linjer och punkter visar planerad ny vägsträckning (nu något justerad i sydvästra delen) och lokalisering av vindkraftverken. Röd gula punkter 1-4 visar var ultraljudsdetektorerna var placerade på berget. Röd cirkel markerar kärnområdet av tjäderspel (10-15 tuppar), gul stjärna markerar spelets centrum.



Pkt 1



Pkt 2



Pkt 3



Pkt 4

Fig. 2. De fyra inventeringspunkterna på Orrberget med fladdermusdetektorerna upphängda. Punkterna är numrerade 1-4 på kartan fig. 1. Pkt 1 är en mossgöl, pkt 2 och 3 är på hållmarkskog med gran och tall, pkt 4 är i ung granskog på sydsluttningen av berget.

Om inventeringen hade gjorts lite tidigare på säsongen hade jag med all säkerhet även registrerat nordfladdermus på Orrberget, eftersom det är en typisk skogsart särskilt i norr. Nordfladdermusen är tidigare med att lämna sommarkvarteren och minska på aktiviteten än de andra arterna och det är antagligen därför den inte registrerades i september. Att nordfladdermus förekommer vid Orrberget bekräftas genom de observationer som gjordes av JP Fågelvind (2010).

Observationen av gråskimlig fladdermus *Vespertilio murinus* vid Laxsjön är säker men ganska oväntad eftersom denna art ingalunda är vanlig i mellersta och norra Sverige (Ahlén 2011). Den är en snabb flygare som jagar i fria luften och rör sig över stora områden, så den är antagligen inte knuten till någon särskilt miljö vid Orrberget. Detsamma gäller stor fladdermus *Nyctalus noctula*, vilken möjligen registrerades av JP Fågelvind (2010). Vi skall

dock komma ihåg att det saknas dokumentation av JP fågelvind-observationen av stor fladdermus, så den får betraktas som tveksam tills vidare.

Av de påträffade arterna är det tre som betraktas som ”högriskarter” i vindkraftsammanhang, så till vida att de relativt ofta dödas av vindkraftverkens rotorerna (Rydell et al. 2011). Dessa är nord-, gråskimlig och stor fladdermus. Rik förekomst av de här arterna vid vindparker brukar föranleda att verken drivs med hänsyn till fladdermöss (”bat mode”), vilket innebär att rotorerna stoppas nattetid i lugnt och varmt väder under sensommaren, då riskerna att fladdermöss dödas är som störst (Rydell et al. 2011).

Myotis-arterna dödas inte av vindkraftverkens rotorerna eftersom de sällan eller aldrig vistas på hög höjd. De påverkas ändå av vindkraftetablering, men på ett annat sätt, nämligen genom att deras jakthabitat (skogen) fragmenteras vid vägdragning och liknande. Det är naturligtvis det moderna skogsbruket som är det stora problemet för de här arterna, snarare än vindkraften, och som därför borde ta huvudansvaret för skyddet av dem.

Slutsatser

Orrberget och dess närmaste omgivning hyser åtminstone fyra fladdermusarter, kanske fem eller sex, varav två eller tre tillhör den grupp som anses vara högriskarter vid vindkraftverk. Förekomsten av dessa arter borde ha föranlett en närmare undersökning och kanske skulle försiktighet vid driften av kraftverken tillämpats enligt Naturvårdsverkets riktlinjer (Rydell et al 2011). *Myotis*-arternas oväntat höga täthet i gammelskogen på Orrberget borde likaså ha föranlett försiktighet när det gäller vägdragning för att undvika fragmentering av deras jaktmarker och kommunikationsleder i onödan.

Referenser

Ahlén, I. 2011. Fladdermusfaunan i Sverige. Arternas utbredning och status. *Fauna och flora* 106, 2-19.

Pettersson, J. 2010. Vindpark Orrberget i Ludvika kommun, Dalarnas län - en ornitologisk studie och bedömning av fladdermusförekomst. JP Fågelvind Färjestaden 2010. Rapport till Ludvika kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen.

Rydell, J. 2015. Skuthamn i Ludvika - en värdering av skogens betydelse som miljö för fladdermöss. Rapport till Ludvika kommun, Samhällsbyggnadsförvaltningen.

Rydell, J., H. Engström, A. Hedenström, J. K. Larsen, J. Pettersson & M. Green. 2011. Vindkraftens effekter på fåglar och fladdermöss. Naturvårdsverket, rapport 6467.