

Uppföljande fågelinventering vid vindkraftpark Ryssbol, Hylte kommun

Ulf Ottosson

Maj 2019

Bakgrund

Ryssbols vindkraftspark omfattar 6 vindkraftverk vid Ryssbol, Hylte kommun och dessa driftsattes den 19 november 2016.

I villkor 5 i tillstånd till Ryssbol vindkraftspark (meddelat 2013-01-30, dnr 551-3976-11) anges att bolaget senast 3 år efter att det första vindkraftverket tagit i drift ska utföra en uppföljande kontroll av vindkraftens påverkan på flyttfåglar, häckande fåglar och fladdermöss. Samråd med tillsynsmyndigheten om metodik för uppföljande kontroll av flyttfåglar och häckande fåglar skedde i ärende 555-4389-2018 och 555-5900-2018. Den uppföljande studien följer samma metodik som den tidigare studien, med tillägg av en avståndsaspekt till närmaste vindkraftverk för observerade fåglar.

I samband med ansökan om tillstånd för verksamheten har fågelinventeringar gjorts av Ulf Ottosson och Christopher Gullander

Inventerare

Fågelinventeringen har utförts av Ulf Ottosson.

Ulf Ottosson är disputerad ekolog och ornitolog med mer än 30 års erfarenhet av inventeringar och forskning på fåglar och ekologi både i Sverige och runt om i världen.

Omfattning

Undersökningen genomfördes under våren 2019 som en uppföljning till den undersökning som gjordes 2011, före etablering av vindkraftverken vid Ryssbol. Föreliggande rapport är framtagen på uppdrag av KumBro Vind AB. Rapporten är en uppföljning av eventuella effekter på fåglar efter vindkraftsetablering i området Ryssbol, enligt nedan.

Metoder

Häckande fåglar

I området häckande fåglar har kartlagts med hjälp av en punktaxering (jmf Bibby m. fl. 2000 och Svensk Fågeltaxering). För punkttaxeringen lades för projektet 2011 70 punkter ut i ett stratifierat ruttmönster med 250 m mellan varje punkt (Figur 1, Ottosson & Gullander 2011). Samma punkter användes i denna studie. Vid varje punkt räknas alla fåglar, sedda och hörda, under 3 min. Användandet av en standardiserad metod som denna innebär att man på ett objektivt sätt kan göra jämförande analyser om situationen för fågelfaunan då och nu.

Tabell 1. Datum, tid och väder vid de olika besöken

Datum	Tid	Väder
21/5 2019	04.30-09.30	Nästan helt mulet, 14°, svag sydostlig vind
22/5 2019	05.00-09.00	Mulet, 13°, svag sydostlig vind
23/5 2019	04.25-10.00	Mulet, 10°, lätt NV vind

För att utvärdera inflytandet, på antalet arter och individer vid en punkt, på avståndet till närmaste verk, mättes avståndet från varje punkt till närmaste verk med avståndsverktyget i Google Earth.

En litteraturstudie, av data i ArtDatabanken, genomfördes för att få en uppfattning om det finns några flyttfågelrörelser i området.



Figur 1. Punkternas placering i landskapet. Verken väl synliga (Google Earth 2019)

Resultat

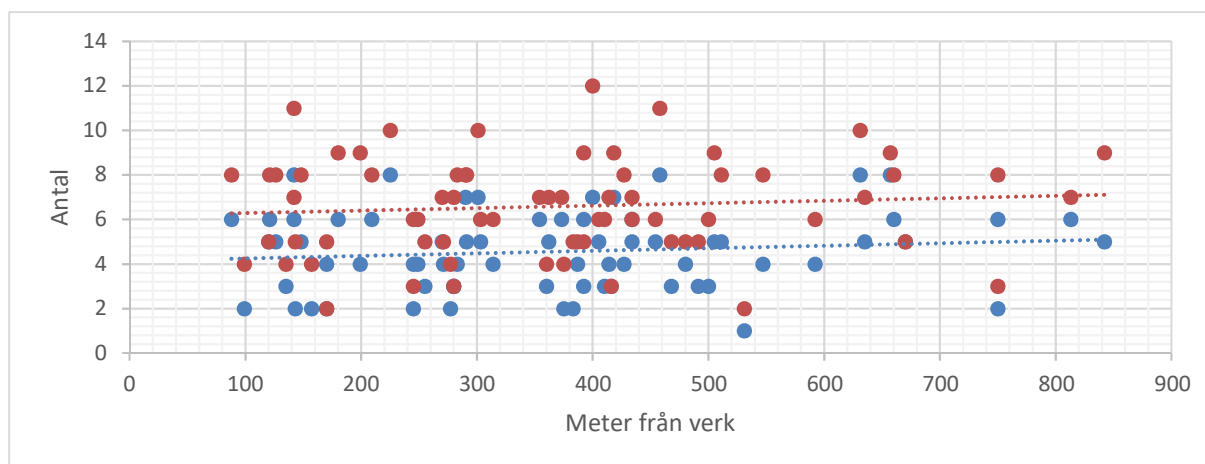
Under den uppföljande inventeringen besöktes området under 3 dagar, se Tabell 1. För den jämförande undersökningen av fåglar under häcksäsongen, inventerades 2019 samtliga 70 punkter som också inventerades under 2011. 461 fåglar av 33 arter observerades 2019 (4,6 arter resp. 6,6 individer per punkt) att jämföras med 554 fåglar av 29 arter 2011 (5,0 arter resp. 8,1 individer per punkt), se Tabell 2. Totalt sågs 40 arter de båda åren, åtta arter av de som sågs 2011 sågs inte 2019, medan elva arter var nya 2019 jämfört med 2011.

Det fanns alltså nominellt fler fåglar men färre arter vid punkterna 2011 jämfört med 2019. Skillnaden är liten men signifikant vad det gäller antal individer per punkt (tecken-test $Z=2,066$, $p<0,05$, $n=68$), men inte vad det gäller antal arter per punkt (tecken-test $Z=0,534$, $p>0,05$, $n=68$).

Tabell 2. Fågelarter och antal som observerades under punkttaxeringarna 2011 och 2019

Art	Vetenskapligt namn	Antal 2011	Antal 2019
Lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>	150	132
Bofink	<i>Fringilla coelebs</i>	145	97
Trädpiplärka	<i>Anthus trivialis</i>	60	35
Koltrast	<i>Turdus merula</i>	22	9
Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>	22	15
Rödhake	<i>Erithacus rubecula</i>	20	33
Taltrast	<i>Turdus philomelos</i>	19	14
Grönsiska	<i>Carduelis spinus</i>	15	1
Svartmes	<i>Periparus ater</i>	14	6
Järnsparv	<i>Prunella modularis</i>	12	4
Talgoxe	<i>Parus major</i>	10	11
Svarthätta	<i>Sylvia atricapilla</i>	10	36
Ringduva	<i>Columba palumbus</i>	8	10
Gök	<i>Cuculus canorous</i>	7	4
Korp	<i>Corvus corax</i>	6	1
Talltita	<i>Pecile montana</i>	6	2
Gärdsmyg	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6	11
Orre	<i>Lyrurus tetrix</i>	3	0
Tjäder	<i>Tetrao urogallus</i>	3	0
Kråka	<i>Corvus cornix</i>	3	0
Nötskrika	<i>Garrulus glandarius</i>	3	6
Nötkråka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	2	0
Mindre Korsnäbb	<i>Loxia curvirostra</i>	2	0
Ormvråk	<i>Buteo buteo</i>	1	1
Skogssnäppa	<i>Tringa ochropus</i>	1	0
Tofsmes	<i>Lophophanes cristatus</i>	1	1
Dubbeltrast	<i>Turdus viscivorus</i>	1	4
Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>	1	0
Domherre	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	0
Gransångare	<i>Phylloscopus collybita</i>	0	7
Trädgårdssångare	<i>Sylvia borin</i>	0	6
Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>	0	3
Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	0	3
Svartvit flugsnappare	<i>Ficedula hypoleuca</i>	0	1
Grå flugsnappare	<i>Muscicapa striata</i>	0	1
Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>	0	1
Göktyta	<i>Jynx torquilla</i>	0	1
Trädskrypare	<i>Certhia familiaris</i>	0	1
Blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>	0	1
Rödstjärt	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	0	1
Törnsångare	<i>Sylvia communis</i>	0	1
Summa		554	461

Avståndet från en punkt till närmaste verk varierade mellan 88 och 842 meter. Både antalet arter och individer vid en punkt ökade med avståndet till närmaste vindkraftverk, Figur 2, men skillnaden var inte signifikant (linjär regression; $F=0,57$, $p=0,45$ $r^2=0,008$ för antalet individer och $F=0,96$, $p=0,33$, $r^2=0,014$ för antalet arter).



Figur 2. Antalet arter, blå punkter, och antal individer, röda punkter, per punkt i förhållande till avståndet till närmsta vindkraftverk. Blå respektive röd punktade linje visar regressionslinjen för respektive dataset.

Av rovfåglar observerades endast ormvråk. Inga arter med hotstatus enligt rödlistan observerades.

Inga flyttfågelrörelser finns registrerade i området. Men det kan inte uteslutas att ett litet antal fåglar, främst ormvråkar och tranor, sträcker igenom området.

Diskussioner och slutsats

Området är till största delen produktionsskog, lite mossar, några mindre bitar av odlingsbygd och en del lövskog. Ur fågelsynpunkt är läget på gränsen mellan slättbygd och skog intressant då gränslandet ger en ökad biodiversitet och det är också en så kallad ledlinje för flyttande fåglar. Mellersta Halland mellan kust och skog är ett känt flyttfågelstråk, framförallt på våren, då en del av våra tranor, på väg från Rügen till Hornborgarsjön passerar här, och också andra termikflyttare såsom ormvråk. Var fågelsträcket går beror på vindarna, vid östlig vind närmare kusten och vid västlig vind längre inåt land. Detta kan alltså variera både under en flyttperiod och mellan år. Ryssbol ligger dock öster om det mest frekventerade flyttfågelsträcket och några direkta flyttfågelrörelser har inte heller registrerats här.

Generellt kan det sägas att de dagar som det förekommer stora flyttfågelrörelser så är det bra sträckväder med mycket termik och flyttande fåglar flyger högt och vindkraftverken utgör ingen större risk. Under dagar med sämre väder, låga moln hårda vindar är riskerna högre men då är också antalet flyttande fåglar betydligt lägre eller noll.

När det gäller häckande fåglar så gjordes 2011 en studie för att utvärdera områdets fågelvärden, förutom vanliga observationer så utfördes då en punktaxering om 70 punkter, se Figur 1 (Ottosson & Gullander 2011). Under 2019 inventerades dessa 70 punkter igen på samma sätt som 2011. Både antalet arter och individer per punkt var högre 2011 jämfört med 2019 med endast skillnaden för antalet individer var signifikant. Detta är ett område och slumpfaktorer har en stor inverkan, men man kan ändå konstatera att vindkraftsparken vid Ryssboll har haft en inverkan på åtminstone antalet fåglar per punkt.

Antalet arter och antalet individer per punkt kan anses inverkas negativt av avståndet till närmsta vindkraftverk men denna relation är inte signifikant. Ett liknande resultat har redovisats vid en uppföljning efter vindkraftsetablering vid Höge Väg, Skåne län, där antalet fåglar halverades inom 50 m från vindkraftverk. Men där fanns sen ingen skillnad upp till 400m från vindkraftverk (Ottval, R. muntligen).

När det gäller skyddsvärda arter så observerades tre orrar och tre tjädrrar vid punkttaxeringen 2011, vid punktaxeringen 2019 sågs ingendera av dessa arter.

När det gäller skogsbruk kan detta lokalt sett ha mycket stor inverkan då en upptagen föryngringsyta förändrar miljön totalt för fåglar från en dag till en annan. Generellt sätt verkar det dock som att de flesta skogsfåglar ökar, åtminstone fram till 2005, troligen på grund av, för fåglarna, gynnsamma, klimatförändringar, men troligen också på skogens förändrade mängd och struktur (Svensk Fågltaxering, Lindblad 2017). I det aktuella området Ryssbol har förändringar skett mellan 2011 och 2019, några nya föryngringsytor har tagits upp andra som var nya 2011 har växt upp. Denna undersökning kan inte utvärdera effekten av dessa förändringar, men min personliga bedömning är att situationen 2011 och 2019 är likvärdig. Det går inte heller att uttala sig om skillnaderna mellan åren beror på variationer mellan år.

Vidare anser jag att det faktum att inventeringen 2011 utfördes två personer, undertecknad inkluderad, med inventeringen 2019 bara utfördes av undertecknad inte påverkar antalet registrerade fåglar.

Slutsatsen från undersökningen blir därmed att det verkar finnas en liten negativ effekt av vindkraftsetablering på de häckande fågelpopulationerna vid vindkraftsparken vid Ryssbol. Den största förändringen beror naturligtvis skillnaden i antal av de två, till antalet, största arterna lövsångare och bofink.

Referenser

- Bibby, C.J., Burgess, N.D., Hill, D.A. and Mustoe, S.H. (2000). Bird Census Techniques. 2nd ed. Academic Press, London.
- Google Earth 2019. Visited 1 July 2019.
- Lindblad, M., Lindström, Å., Hedwall, P.-O. & Felton, A. 2017. Avian diversity in Norway spruce production forests - How variation in structure and composition reveals pathways for improving habitat quality. – For. Ecol. Manage. 397:48–56.
- Ottosson, U. & Gullander, C. 2011. Fågelstudie – Utförd vid planerad Vindkraftspark i Ryssbol, Hylte Kommun, Hallands Län. Rapport till Arise WindPower AB.
- Svensk Fågeltaxering 2019. www.fageltaxering.lu.se



Ulf Ottosson
Sälgränd 1
312 33 Laholm
0702279073
ulf.ottosson@naturcentrum.se

Appendix 1. Samtliga observerade fågelarter i systematisk ordning.

	Art	Latin
1	Grågås	<i>Anser anser</i>
2	Sparvhök	<i>Accipiter nisus</i>
3	Röd glada	<i>Milvus milvus</i>
4	Fjällvråk	<i>Buteo lagopus</i>
5	Ormvråk	<i>Buteo buteo</i>
6	Trana	<i>Grus grus</i>
7	Gråtrut	<i>Larus argentatus</i>
8	Ringduva	<i>Columba palumbus</i>
9	Gök	<i>Cuculus canorus</i>
10	Göktyta	<i>Jynx torquilla</i>
11	Större hackspett	<i>Dendrocopos major</i>
12	Spillkråka	<i>Dryocopus martius</i>
13	Gröngöling	<i>Picus viridis</i>
14	Törnskata	<i>Lanius collurio</i>
15	Kaja	<i>Coloeus monedula</i>
16	Kråka	<i>Corvus cornix</i>
17	Korp	<i>Corvus corax</i>
18	Svartmes	<i>Periparus ater</i>
19	Blåmes	<i>Cyanistes caeruleus</i>
20	Talgoxe	<i>Parus major</i>
21	Trädlärka	<i>Lullula arborea</i>
22	Sånglärka	<i>Alauda arvensis</i>
23	Ladusvala	<i>Hirundo rustica</i>
24	Stjärtmes	<i>Aegithalos caudatus</i>
25	Grönsångare	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
26	Lövsångare	<i>Phylloscopus trochilus</i>
27	Gransångare	<i>Phylloscopus collybita</i>
28	Härmsångare	<i>Hippolais icterina</i>
29	Svarthätta	<i>Sylvia atricapilla</i>
30	Trädgårdssångare	<i>Sylvia borin</i>
31	Ärtsångare	<i>Sylvia curruca</i>
32	Törnsångare	<i>Sylvia communis</i>
33	Kungsfågel	<i>Regulus regulus</i>
34	Gärdsmyg	<i>Troglodytes troglodytes</i>
35	Nötväcka	<i>Sitta europaea</i>

36	Stare	<i>Sturnus vulgaris</i>
37	Koltrast	<i>Turdus merula</i>
38	Björktrast	<i>Turdus pilaris</i>
39	Rödvinge trast	<i>Turdus iliacus</i>
40	Song Thrush	<i>Turdus philomelos</i>
41	Mistle Thrush	<i>Turdus viscivorus</i>
42	European Robin	<i>Erithacus rubecula</i>
43	Common Redstart	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
44	Dunnock	<i>Prunella modularis</i>
45	White Wagtail	<i>Motacilla alba</i>
46	Meadow Pipit	<i>Anthus pratensis</i>
47	Tree Pipit	<i>Anthus trivialis</i>
48	Common Chaffinch	<i>Fringilla coelebs</i>
49	Brambling	<i>Fringilla montifringilla</i>
50	Hawfinch	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
51	Common Linnet	<i>Linaria cannabina</i>
52	European Goldfinch	<i>Carduelis carduelis</i>
53	Yellowhammer	<i>Emberiza citrinella</i>