

Solcellsparkers påverkan på fågelfauna

En kunskapssammanställning åt Solkompaniet AB 2023

OM RAPPORTEN:

Titel: Solcellsparkers påverkan på fågelfauna -En kunskapssammanställning åt Solkompaniet AB 2023

Version/datum: 2023-02-23

Rapporten bör citeras enligt följande: Keith, S. Österman, P. (2023). Solcellsparkers påverkan på fågelfauna -en kunskapssammanställning år Solkompaniet AB 2023. Calluna AB.

OM UPPDRAGET:

På uppdrag av: Solkompaniet AB

Uppdragsgivarens kontaktperson: Mikaela Liss

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: Per Österman (Calluna AB)

Rapportförfattare: Samuel Keith, Per Österman (Calluna AB)

Callunas interna projektkod: PÖN0097

1 Inledning

Calluna har i 2023 fått i uppdrag av Solkompaniet AB att sammanställa ett kunskapsunderlag av solcellsparkers påverkan på fågelfauna. Solkompaniet undersöker vilka möjligheter finns för att etablera ett flertal solcellsparkar runt om i Sverige. Exploatören vill skapa förutsättningar för att bäst kunna identifiera vilka de befintliga naturvärden är för fåglar i områdena samt vilka generella hänsynsåtgärder som kan implementeras för att minimera störningsfaktorn.

2 Bakgrund

Antalet elnätanslutna solcellsparkar i Sverige ökar stadigt och i slutet av 2021 fanns det cirka 92,000 anläggningar i Sverige med en total installerad effekt på upp mot 1,6 GW (Energimyndigheten, 2022). Eftersom en solcellspark tar mark i direkt anspråk, är det viktigt att på förhand skapa ett underlag innehållande vilka biotoper som fanns före anläggningen och i vilken omfattning dessa biotopers kvaliteter förändras (BSG Ecology 2019). På det sättet kan man i tidigt skede identifiera naturvärden och planera för att kunna ta lämpliga hänsynsåtgärder. En undersökning utförd av RISE (2021) fann att omkring 95% av de etablerade solcellsparkerna i Sverige var byggd på olika typer av öppen mark. Åkermark var den vanligaste markanvändning (65%) följt av andra typer av gräsmarker, inkluderande betesmark (30%), endast 5% av solcellsparkerna hade etablerats på före detta skogsmark.

Hur fåglar reagerar på just förändringar av habitat kan vara mycket artspecifikt. Det är högst sannolikt att till exempel skogslevande fåglar skulle påverkas negativt om ett trädklätt område omvandlades till öppna marker. Samtidigt finns det i samband med anläggning av solcellsparkar i landskap där gräsmark är en bristvara en möjlighet att med rätt anpassning minska fragmenteringen och bidra till bevarande av biologisk mångfald. Exempelvis förstörs en betydande andel av alla fågelhäckningar i vallodling, varför sånglärkor och andra arter som i stor utsträckning är knutna till jordbrukslandskapet skulle kunna finna en fristad i en solcellsanläggning med rätt anpassningar. Flera studier har funnit en ökad häckningsframgång inom solcellsparkar jämfört med samma område före anläggning för arter såsom stenskvätta, buskskvätta och även trädlärka och kornsparv (DeVault m.fl., 2014; Lutz, 2014 och Beak Consultants, 2018 i Peschel m.fl. 2019). En studie som följde elva solcellsparkar i södra England där insatser såsom insådd av ängsfrön kombinerat med hävdliknande skötsel fann att rovfåglar såsom tornfalk, röd glada och även ugglor fortsatte att vistas inom solcellsparkerna då de utnyttjade panelerna som spaningsplatser under jakt (Montag m.fl. 2016).

Det finns i dagsläget få studier som handlar om vilken risk fåglar löper att skadas eller förolyckas vid kollisioner med solpaneler (Lammerant m.fl. 2020). Äldre studier resonerade kring att solpaneler kan attrahera vattenlevande insekter som dras till polariserat ljus då insekterna kan missta panelerna för vattenytor och försöker följaktligen lägga ägg på dem (Horváth m.fl. 2010 och Blahó m.fl. 2012 i Harrison, 2017). Under senare år har det blivit allt vanligare att använda sig av monokristallina solceller som har behandlats med en antireflexbeläggning, vilket gör att moderna solceller reflekterar mindre procentuellt solstrålning än till exempel vattenytor och vanligt fönsterglas (Sparven 2011). Detta innebär att eventuell kollisionsrisk för fåglar som är kända för att dricka eller plocka insekter från vattenytor i flykten minimeras.

Natural England (2017) rekommenderar att formellt skyddade områden och områden av högt naturvärde, det vill säga platser där viktiga livsmiljöer för fåglar kan förekomma, bör undvikas när det gäller etablering av solcellsanläggningar. Birdlife Sverige har ännu inte tagit fram specifika riktlinjer kring solcellsanläggningar, men generellt ser det som lämpligt att lokalisera solcellsanläggningar till öppna landskap. Där kan solcellsanläggningar med rätt anpassning minska fragmenteringen och bidra till bevarande av biologisk mångfald (Birdlife Sverige 2022,

skriftlig kontakt). Calluna förespråkar i allmänhet att undvika anläggningsarbete som innebär en störningsrisk under den mest intensiva häckningsperioden för fåglar (1 april – 31 juli).

3 Generell hänsyn till fågelfauna

Nedan följer ett antal viktiga punkter som avser generell hänsyn vid etablering av solcellsparkar i jordbrukslandskapet och i skogsmark. Punkterna avser vilken hänsyn som kan tas utifrån ett områdes naturliga förutsättningar och tar inte upp hänsynsåtgärder där material tillförs.

3.1 Fåglar i jordbrukslandskapet

- Träd- och busk- och fältskikt som utgör födosöksmiljöer och skyddande strukturer för fåglar bör sparas.
- Vattendrag, diken och småvatten bör lämnas opåverkade och skyddsavstånd till dessa tas vid byggnation.
- Strukturer och element förekommande i jordbrukslandskapet så som åkerholmar, stengårdsgårdar, odlingsrösen lämnas orörda och ges ett skyddsavstånd vid byggnation.
- Torrbackar med mineraljord bör sparas och inte överskuggas.
- Gynna en varierad flora, som i sin tur gynnar förekomst av insekter och därigenom ger föda åt fåglar.
- Hävd genom bete bör fortgå om anläggningar planeras i betesmark.

3.2 Fåglar i skogsmark

- Fuktiga områden så som trädklädda mossar och sumpskogar bör undantas från avverkning och exploatering.
- Markens hydrologi får ej påverkas genom dikning i samband med byggnation eller anläggande av tillfartsvägar.
- Kantzoner längs bäckar, större vattendrag och småvatten bör vara väl tilltagna då dessa miljöer har flera funktioner, som livsmiljöer, spridningskorridorer och födosöksområden för fåglar.
- Kalavverkning bör undvikas och en mångfald av olika trädslag bör premieras.
- Partier med varierad och flerskiktad skog bör sparas undantas vid avverkning.
- Främja förekomst av lövträd och spara äldre träd.
- Förekomst av död ved, såväl stående som liggande ska finnas i riklig mängd.

Referenser

Birdlife Sverige (2022) *Skriftlig kontakt 2022-11-06*

Peschel, R., Peschel, T., Marchand, M., Hauke, J. (2019). BNE – Association of Enerby markert innovators
Solar parks – profikts for biodiversity

BSG Ecology (2019). *Potential ecological impact of ground-mounted photovoltaic solar panels. An
introduction and literature review.* – Langston Business Park, Newport, Monmouth.

DeVault, T. L., Seamans, T. W., Schmidt, J. A., Belant, J. L., Blackwell, B. F., Mooers, N., Tyson, L. A. and Van
Pelt, L. (2014). *Bird use of solar photovoltaic installations at US airports: implications for aviation safety.*
Landscape and Urban Planning. Elsevier, 122 pp. 122–128.

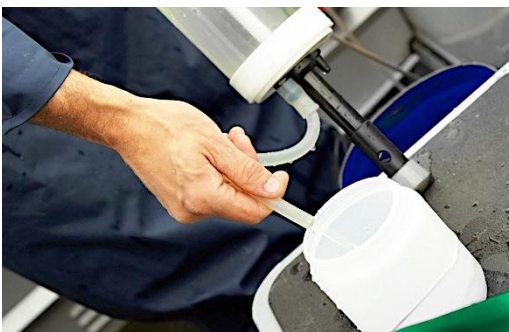
Harrison, C., Lloyd, H. & Field, C. (2017). *Evidence review of the impact of solar farms on birds, bats and
general ecology.* – Natural England.

Jacobsen, EM. & Jensen, R. (2020). *Solar PV Energy – Impact on birds.* A literature review. WSP A/S.

Lammerant, L., Laureysens, I. and Driesen, K. (2020) *Potential impacts of solar, geothermal and ocean
energy on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives.* Final report under EC
Contract ENV.D.3/SER/2017/0002 Project: “*Reviewing and mitigating the impacts of renewable energy
developments on habitats and species protected under the Birds and Habitats Directives*”, Arcadis
Belgium, Institute for European Environmental Policy, BirdLife International, NIRAS, Stella Consulting,
Ecosystems Ltd, Brussels

Montag, H., Parker, G & Clarkson, T. 2016. The Effects of Solar Farms on Local Biodiversity; A
Comparative Study. Clarkson and Woods and Wychwood Biodiversity.

Sparven Consulting (2011). Solar photovoltaic energy facilities: assessment of potential for impact on
aviation. Rapport no. 10/344/RPS/1



CALLUNA

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

Huvudkontor: Calluna AB, Linköpings slott, 582 28 Linköping