

A landscape photograph showing several wind turbines on a hill in the background. The hill is covered in a dense forest of dark green trees. In the foreground, there are trees with bright yellow autumn foliage. The sky is a clear, pale blue. A yellow rectangular border frames the title text.

Vindkraftens påverkan på fåglar

Richard Ottvall

Fåglar & vindkraft



Kunskapssammanställning

Ute 2011, NV 6467,
Uppdatering år 2017,
NV 6740

Finns att ladda ner från:

www.naturvardsverket.se/vindval

Där finns även mycket annat material!

Vindkraft och effekter på marint liv



Effekter av havsbaserad vindkraft på marint liv

En synopsrapport om kunskapsläget 2021

Lena Bergström, Marcus C Öhman
Charlotte Berkeström, Martin Iselius
Lena Kautsky, Birgit Köhler
Antonia Nyström Sandman
Hans Ohlsson, Richard Ottvall
Henriette Schack, Magnus Wahlberg

RAPPORT 7049 | MAJ 2022



Kunskapssammanställning

Ute 2022, NV 7049

Populationspåverkan - biologi

- Dödliga olyckor ("kollisioner")
- Livsmiljöförstörelse
- Störning
- *Barriäreffekter*



Lagar och förordningar

- Bokstavlig överensstämmelse ofta ej möjlig att följa!
- Vedertagen praxis finns numera, bl.a. örnbö
- Genom domar i Mark & Miljödomstol & Mark & Miljööverdomstol

Dödlighet vid vindkraftverk

- De flesta vindkraftverk dödar få fåglar (0 - 10 per verk & år)



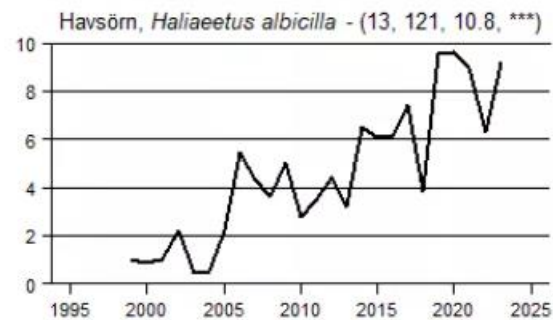
- Vissa typer av fåglar dödas i större omfattning än förväntat (= i förhållande till hur många de är)
- De flesta fåglar som dödas är småfåglar

Vilka fåglar och varför dessa?

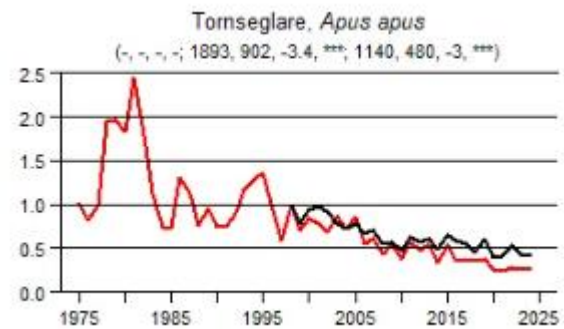
Fåglar som "inte är rädda för vindkraftverk"
(rovfåglar, måsar och trutar)



Röd glada och havsörn



Tornseglare



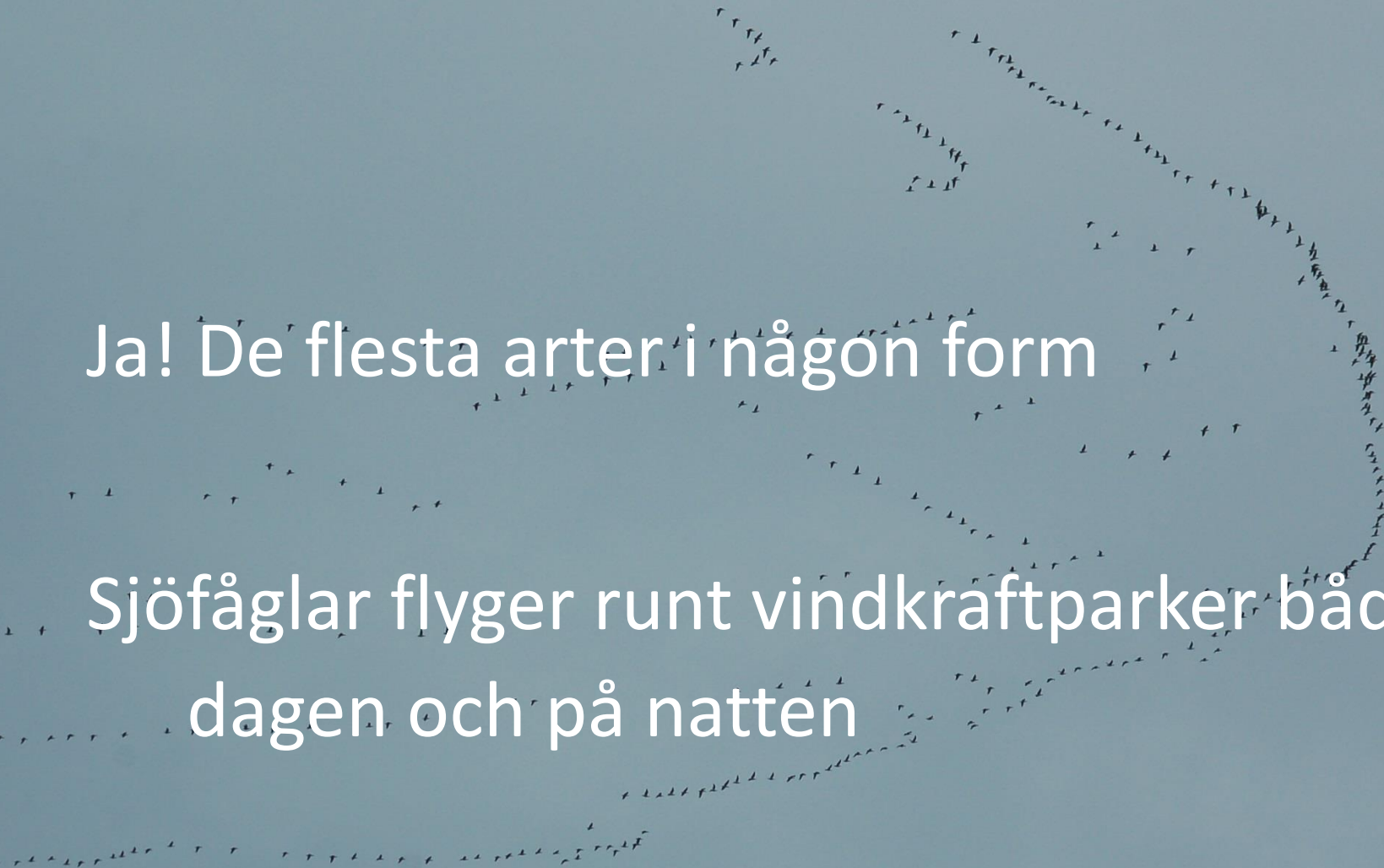
Annat som påverkar

- Högre dödlighet per verk vid större verk
- Men lägre dödlighet per producerad mängd el vid större verk!
- Endast liten påverkan av belysning, särskilt om den är blinkande

Barriäreffekter?

Ja! De flesta arter i någon form

Sjöfåglar flyger runt vindkraftparker både på
dagen och på natten



Störs fåglar av vindkraft?

Häckande fåglar på land

Om undvikande, i regel inom några 100 m
De flesta fåglar undviker ej



Störs fåglar av vindkraft?

Rastande/övervintrande
fåglar till havs

Om undvikande, i regel inom några km
De flesta fåglar undviker ej



Alfågel – äter musslor på botten



Alka – äter fisk i den fria vattenmassan

Flyttande småfåglar till havs

- 30-40 % av småfåglar passerar i verkens rotorhöjd
- Oro för att dålig sikt kan medföra hög dödlighet hos småfåglar



Fåglar och vindkraft

Tekniska lösningar för att minska antalet olyckor är under utveckling!

- Automatisk "fågelspaning" (kameror, "artificiell syn")
- Varningssignaler på vissa avstånd
- Radar
- Driftreglering som styrs manuellt