EFFEKTER AF FORSTYRRELSER AF YNGLENDE ROVFUGLE





PETER SUNDE

EFFEKTER AF FORSTYRRELSER AF YNGLENDE ROVFUGLE **DISPOSITION**

- 1) Direkte og indirekte forstyrrelses-effekter. Hvordan de kan opgøres og forvaltes
- 2) Eksempler fra Danmark: musvåger ved Kolding
- 3) Er problemet øgende, og hvordan kan vi belyse det?
- 4) Diskussion





DIREKTE OG INDIREKTE FORSTYRRELSES-EFFEKTER. - OG HVORDAN DE KAN OPGØRES

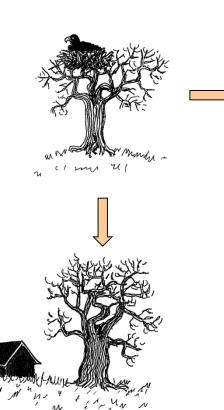
Forstyrrelse: "Anti-prædator"-reaktion forårsaget af og rettet mod mennesker. Hvis mennesker er ufarlige, vil dyr over tid normalt blive mindre sky (læring + naturlig udvælgelse)

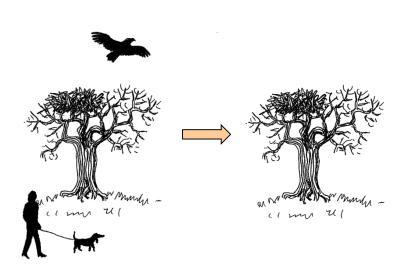
Direkte/akutte forstyrrelses-effekter

- stimulus → respons (→ konsekvens)
 - Fx. mislykket yngleforsøg

Indirekte forstyrrelses-effekter

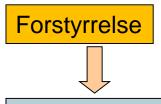
• "Avoidance": varigt tab af levestester





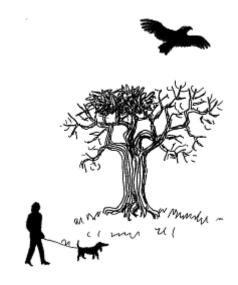


Mulige effekter af DIREKTE forstyrrelser:



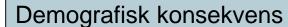
Viggo passerer under redetræ

Rugende fugl flyver af rede



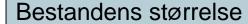
Adfærdsmæssigt respons







Æg dør: færre unger til bestanden





Færre unger fører til færre ynglepar

Bestandens bevaringsstatus

Bestand i større fare for at uddø

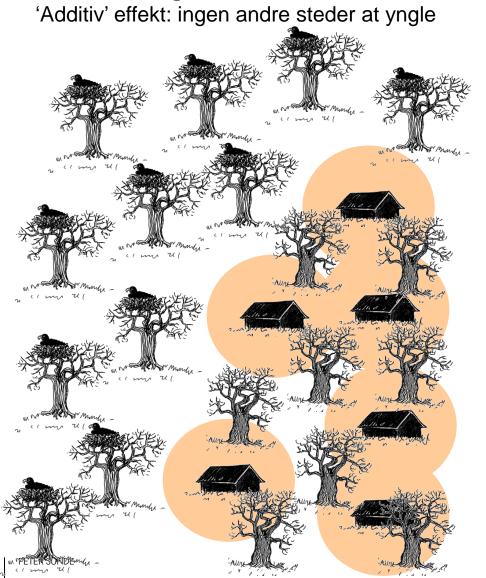




INDIREKTE FORSTYRRELSES-EFFEKTER

Habitat i overskud: Ingen effekt da fuglene yngler et andet sted

Habitat er begrænsende faktor:

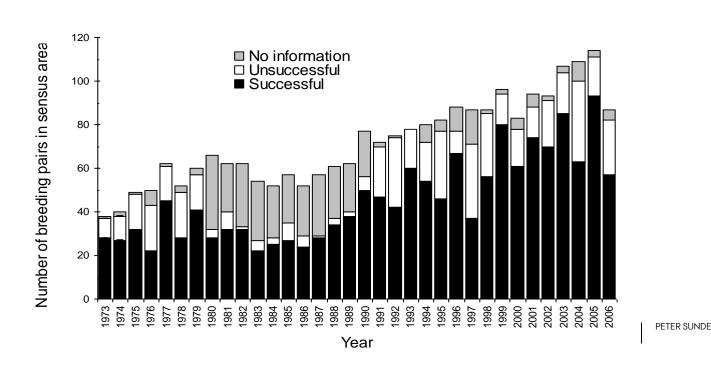


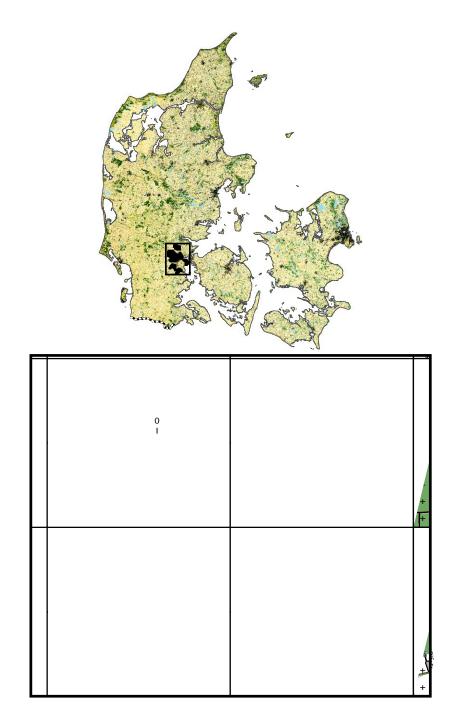


MUSVÅGE SOM EKSEMPEL

Kurt Storgaard & co:

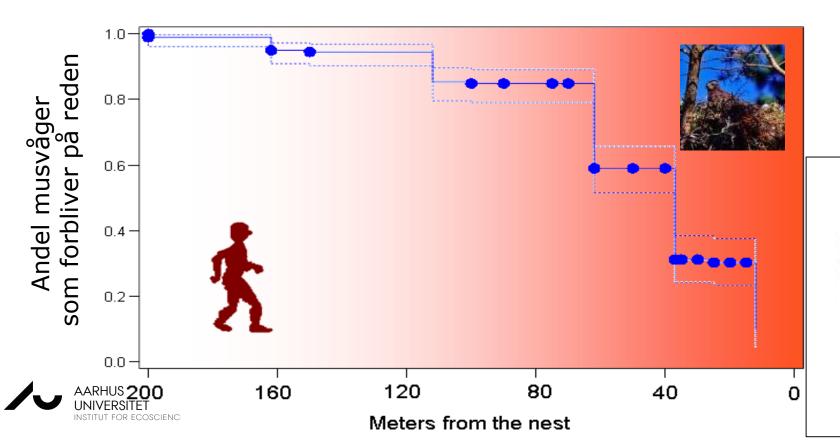
- 1) reder og yngleforekomster, 1973-2006
- 2) Reaktioner ved redebesøg, 2007-08 (213 reder)





FLUGTAFSTANDE (213 RUGENDE FUGLE)

- * Varierede fra 0 til 200 m (median = 40 m)
- * Ingen effekt at tæthed af veje og huse (ingen tilvænning?)



Flight distances of incubating Common Buzzards *Buteo buteo* are independent of human disturbance

Peter Sunde^{1,*}, Peter Odderskær¹ & Kurt Storgaard²



Sunde P., Odderskær P. & Storgaard K. 2009. Flight distances of incubating Common Buzzards Buteo buteo are independent of human disturbance. Ardea 97(3): 369–372.

In a Danish landscape with relatively high (134/km²) but variable human density, 86% of 213 incubating Common Buzzards Buteo buteo flushed from the nest at distances of 0–200 m in response to a person approaching on foot. Flight distances were not conditional on nest site parameters despite considerable variation in human disturbance variables, lending no support for the hypothesis that Common Buzzards are more tolerant of humans in disturbed locations.

Key words: breeding, human disturbance, incubation, nest site, raptor

¹National Environmental Research Institute, Aarhus University, Department of Wildlife Ecology and Biodiversity, Grenávej 14, 8410 Rønde, Denmark; ²Rævebjerg 26 Harte, 6000 Kolding, Denmark; ^{*}corresponding author (psu@dmu.dk)

PLACERING AF REDER:

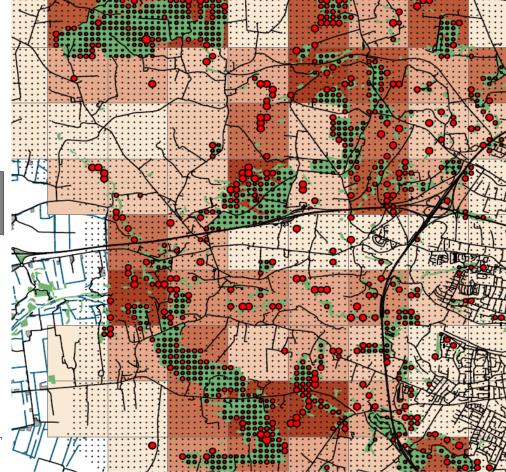
• I skov: undgik 0-20 m fra veje

Uden for skov: undgik 0-50 m fra veje

Generelt var der redesteder nok i landskabet

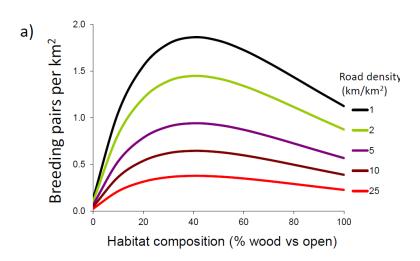
□ landskab ■ reder (n=278) Afstand til vej (m) Uden for skov: □ landskab ■ reder (n=23)

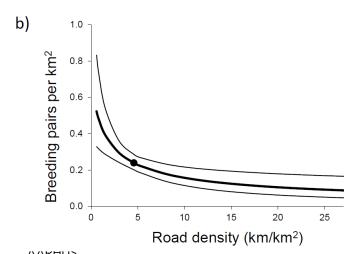
Model for egnethed som redested (100m-niveau)



REDER PER KM²:

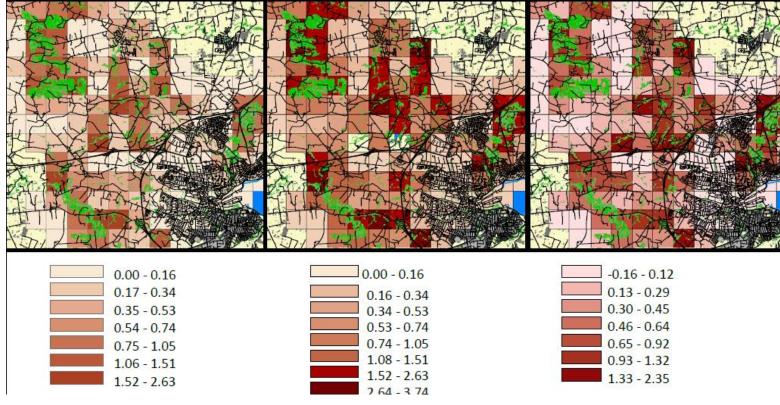
- Negativ effekt af vejtæthed
- Skyldes formentlig tab af fødesøgningsareal





A: Forudsagt årligt antal ynglepar per kvadrat ud fra reel landskabssammensætning **B:** Forudsagt årligt antal ynglepar per kvadrat ud fra landskabs-sammensætning og 1 km vej/kvadrat

C: Forskel mellem A og B = reduktion i ynglepar pga. vejtæthed > 1 km/km²



KONKLUSION

- Forstyrrelse KAN reducere antal ynglepar (bestandsstørrelse)
- To hovedskalaer og mekanismer :
 - Nær reder: <u>direkte forstyrrelser</u> (fejlslagen yngling) eller <u>mangel på redester</u>
 - Hele aktivitetsområdet: <u>reducerede fødesøgningsmuligheder</u>
- For musvåger var der ingen klare tegn på tilvænning.
- Afgørende mekanismer og skalaer vil afhænge af art (hvor sårbare er de) og landskabssammensætning





FORVALTNING AF FORSTYRRELSER

Afvejning af behov for beskyttelse vs. benyttelse

1) Beskyttelseszoner: <u>lukket</u> for færdsel (undtagelse!)

2) Generel natur: <u>regler</u> for færdsel

3) Rekreative zoner: <u>tilrettelagt</u> for aktivitet

Samfundstrend (2000-): Øget og udvidet rekreativ brug af især offentligt ejet natur: Er dette et problem?















ER FORSTYRRELSER I ET STIGENDE PROBLEM FOR SÆRLIGE ARTER?

KANDIDATER (ALM. ARTER): Hvepsevåge*, duehøg, musvåge, evt. havørn* og rød glente*

UNDERSØGELSESOMRÅDER: Offentlige/eksponerede skove vs. private/lukkede skove

RESPONSVARIABLE:

- 1) Yngletæthed/antal ynglepar
- 2) evt. hyppighed af fejlslagne yngleforsøg

DATA: systematisk indsamlede redefund og evt. ynglesucces

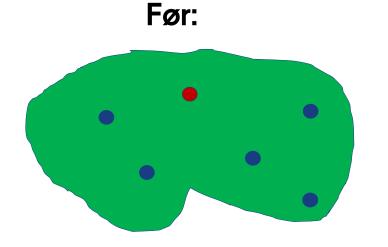
* Omfattet af fugleeskyttelsesdirektivet



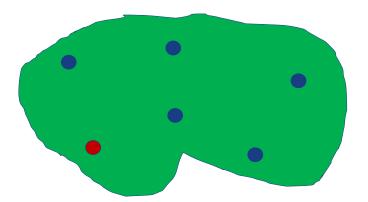


HYPOTESE OG UNDERSØGELSESDESIGN

Private og/eller utilgængelige skove

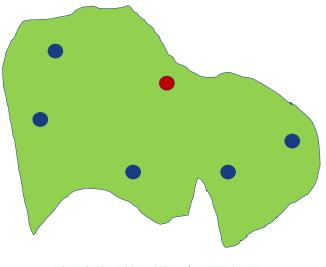


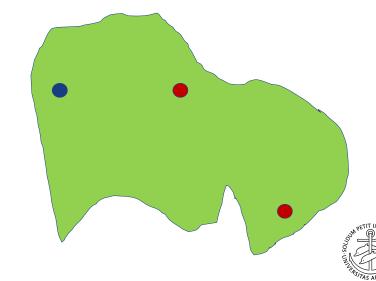
Nu:



Offentlige og/eller rekreativt udsatte skove

- Successfuld yngling
- Fejlslagen yngling







ROVFUGLESYMPOSIUM 2021 30 OKTOBER 2021

PETER SUND

DISKUSSION/SPØRGSMÅL:

1) Er det jeres vurdering, at forstyrrelser er et stigende problem for bestandstæthed eller ynglesucces (overalt eller i særlige områder)?

2) Hvis ja til (1): Er der egnede data til at undersøge det?

3) Hvis ja til (1+2): Er der interesse for et projekt som analyserer det?



