

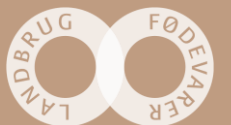
# Fjerkræs udeliv

Toke Munk Schou, SEGES

Niels Finn Johansen, SEGES

Jette Søholm Petersen, SEGES

**SEGES**



# Junglehønen *Gallus gallus*

- Junglehønen opsøger i naturen habitater med (Collias and Collias 1967):
  - Spredte store træer (18-24 m) og små træer
  - Underskov med urter og græsbund med åbne områder, de kan bevæge sig rundt på
  - Små frugttræer
  - Bambus - the "bamboo fowl"
- Junglehønens daglige rutiner (Collias and Collias 1967)
  - Aktiv fra daggry til sen morgen, hvor de bevæger sig rundt og indtager føde
  - Inaktive midt på dagen i og under store træer og bambus – undgår den skarpeste sol
  - Aktive fra kl. 14-15 til efter solnedgang
- Domesticering
  - Samme adfærdsrepertoire
  - Ændring i frekvensen og varigheden af adfærd

# Hvad bruger økofjerkræ udearealer til

## Adfærd i stalden - Hvile og komfort

- Foderindtag og drikke (Jones et al. 2007; Fanatico et al. 2016)
- Hvileadfærd og siddeadfærd (Jones et al. 2007; Fanatico et al. 2016)
- Komfortadfærd - fx pudse fjer (Jones et al. 2007; Fanatico et al. 2016)



## Adfærd i udeareal - Aktiv adfærd

- Hakke og fødesøgning-adfærd (Jones et al. 2007; Fanatico et al. 2016; Almeida et al. 2012; Pettersson et al. 2016)
- Gang (Jones et al. 2007; Fanatico et al. 2016; Almeida et al. 2012)
- Vinge-bask (Jones et al. 2007)
- Støvbadning (Pettersson et al. 2016)
- Social interaktion (Fanatico et al. 2016)



# Brug af udeareal

**Påvirkes af udefrakommende faktorer:** Temperatur, Skydække, Regn, Vind, Fugtighed og Solstråler

## Gennemsnitlig observeret ude

- 27 – 80 % (Almeida et al. 2012; Stadig et al. 2017a; Riber et al. 2018; Chapuis et al. 2011; Pettersson et al. 2016)
- Antal kyllinger, der dagligt besøger udearealet:
  - Ross: vinter 34 % og sommer 50 % (Taylor et al. 2017)
  - Label Rouge: Vinter 75-80 % (Chapuis et al. 2011)
- Antal daglige besøg
  - Ross: Vinter = 0-12 (Taylor et al. 2017)
  - Label Rouge: 1-5 gange dagligt (Chapuis et al. 2011)
- Varighed af besøg
  - Ross: Vinter = 8 min. og Sommer = 26 min. (Taylor et al. 2017)
  - Label Rouge: 30 minutter (Chapuis et al. 2011)
- Top 50 % står for 90 % af besøgene (Taylor et al. 2017)



# Hvordan får vi flere ud i udearealet?

# Hvornår vil fjerkræ ud?

**Daglige uderutiner** (Dawkins et al. 2003; Jones et al. 2007; Almeida et al. 2012; Fanatico et al. 2016; Pettersson et al. 2016; Taylor et al. 2017)

- Kyllinger og høns følger Junglehønens naturlige rutiner
  - Aktive i udearealet om morgenen og om aftenen
  - Hvile inde i huset midt på dagen
- Videnskabelige studier har sjældent undersøgt solopgang og solnedgang (08.00 - 20.00)
  - To studier har vist, at kyllinger er mest ude ved solopgang og solnedgang (Nielsen et al. 2003; Dawkins et al. 2003)
- Er der overensstemmelse mellem hvornår fjerkræene gerne vil ud, og hvornår danske økofjerkræ har adgang til udearealet?

# Fysiske rammer

- **Større flokstørrelse** reducerer fjerkræs brug af udearealer (Pettersson et al. 2016)
  - Flokstørrelser: 2500 > 5500 > 9000
  - Længere til nærmeste udgangshullerne?
  - Mange uønskede interaktioner med ukendte individer – potentielt aggressive?
    - Belægningsgrad reducerer fjerkræs aktivitet
- Udeareal brug stiger med **antal og længden af udgangshuller**
  - Mange fjerkræ står og ligger i udgangshullerne, hvilket reducerer passagen for de øvrige



# Materiel berigelse af udearealet – hjælper det?

- Fjerkræ foretrækker at opholde sig tæt på vertikale skjul indendørs og langs bygninger udendørs (intro: Stadig et al. 2017; Jones et al. 2007; Pettersson et al. 2016)
- Skygge, shelter og siddepinde kan få fjerkræ til at bevæge sig længere ud i udearealet (Fanatico et al. 2016; Pettersson et al. 2016)
  - Reducerede siddeadfærd
- Øger ikke kyllingers brug af udearealer (Fanatico et al. 2016), men øger høns' brug (Pettersson et al. 2016)



(Stadig et al. 2017)

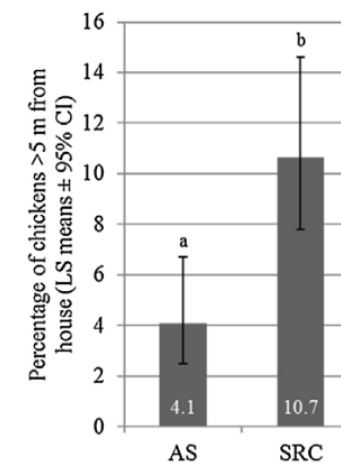


# Beplantning i udearealet – brug af udeareal

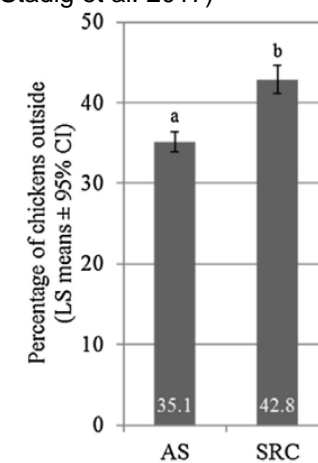
- Kyllinger foretrækker at opholde sig nær **træer og buske** fremfor græs (Dawkins et al. 2003; Stadig et al. 2017)
- Træer og buske bidrager med:
  - Skygge
  - Læ fra regn og vind
  - Flyverskjul fra potentielle rovfugle
  - **Fouragerings materiale**
- Træer og pil øger antallet af kyllinger i udearealet (Jones et al. 2007; Dal Bosco et al. 2014; Stadig et al. 2017; Stadig et al. 2017)
  - Store træer har størst effekt
  - Specielt på solskinsdage, hvor kyllingerne opholder sig i skyggen under træerne
- Pil øger, hvor langt kyllingerne bevæger sig ud i udearealet (Stadig et al. 2017)



(Stadig et al. 2017)



(Stadig et al. 2017)



(Stadig et al. 2017)

# Beplantning i udearealet – brug af udeareal

- Store træer kan øge planteindtaget og afstanden fra huset, hvor kyllingerne indtager plantedække (Dal Bosco et al. 2014)
  - Spredter fjerkræene mere ud i udearealet
    - Mindre belægningsgrad i huset
    - Mindre belægningsgrad foran huset
    - Mindre fødeindtag på beplantningen foran huset
- Benytter vi den optimale beplantning i Danmark?
  - Junglehønen = The Bamboo Fowl



# Udearealer og frygt

- Hvorfor øger træer og buske fjerkræs brug af udearealet?
  - Frygt reducerende?
  - Øger positiv motivation for at undersøge udearealet?
- Frygt
  - Flokke med lavere frygt benytter udearealet i længere tid (Høns: Hartcher et al. 2015; Stadig et al. 2016)
  - Flokke med lav frygt bevægede sig længere ud i udearealet (Stadig et al. 2017)
  - **Pil i udearealet reducerede kyllingers frygt** (Stadig et al. 2017)
- Brug af udeareal stiger med alder
  - På trods af at slagtekyllinger bevæger sig mindre rundt med alderen
  - Reduceres frygt med alder?



# Udearealet som positiv ressource fra start?

- Reducerer fjerkræs generelle frygtsomhed?
- Øge fjerkræs generelle motivation for at undersøge miljøet?
- **Tidlig berigelse i indeareal?:** høballer, snore, korn fordelt i underlaget, levende melorme
  - Øger kyllingers brug af udearealet (Stadig et al. 2016)
  - Reduceret frygt eller øget motivation for at undersøge miljøet?
- Frygtreducerende stimuli i udearealerne?
- **Rollemodeller** (Petterson et al. 2016)
- **Kendte genstande i miljøet?** (Petterson et al. 2016)
- Brug på danske kyllingegårde?

**SEGES**

