

BESTANDSOVERVÅGNING AF KRONDYR

Formål

Metoder

Organisering



FORMÅL

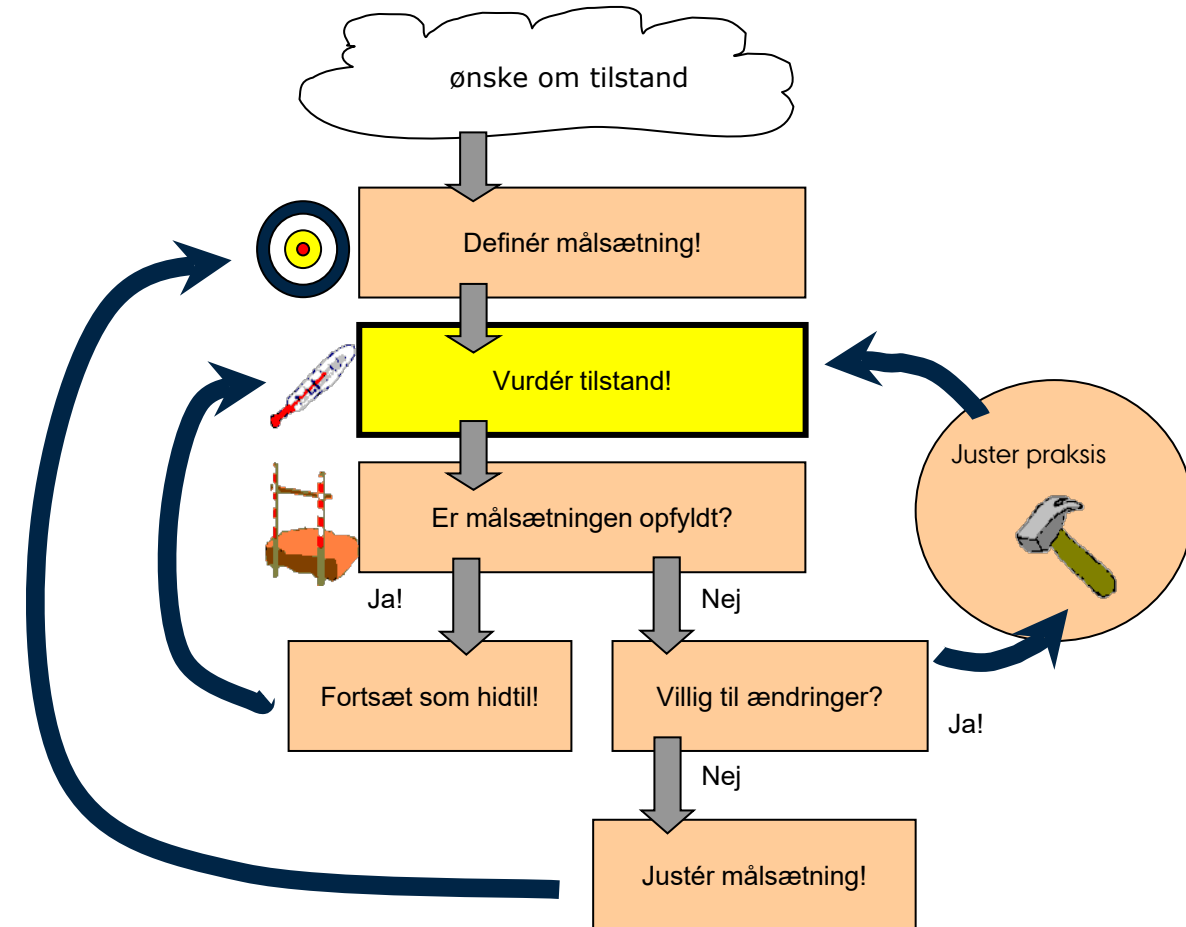
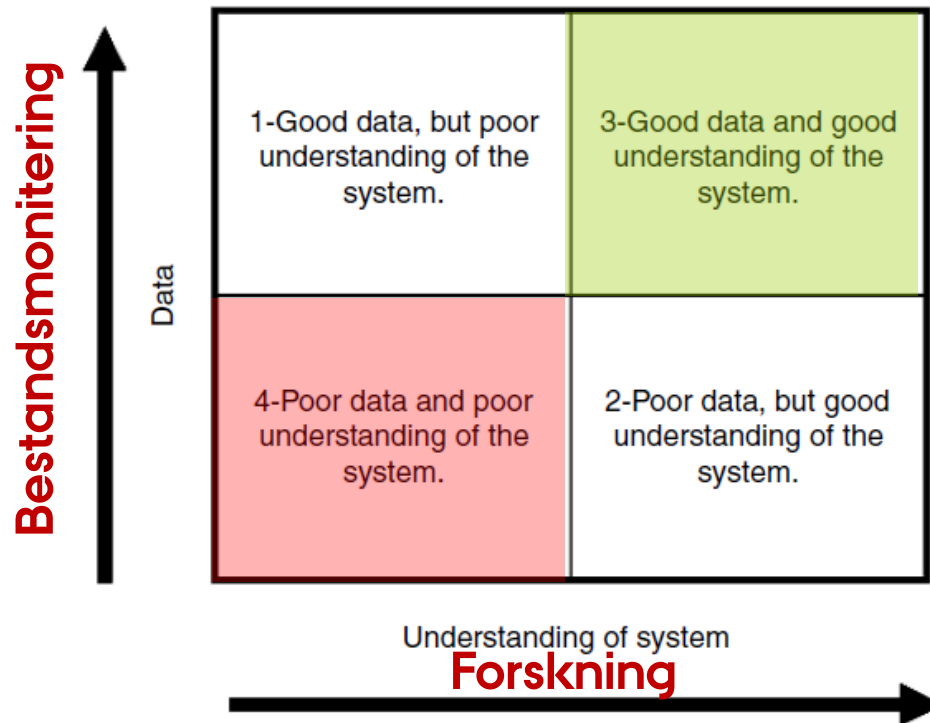
1. Hvad vil I gerne vide (have bestandsdata om)?
2. Hvad skal denne viden bruges til?



HVORFOR SAMLER VI BESTANDSDATA

1) Monitere bestand i forhold målsætninger →
justering af indsats (mere, mindre..)

2) For at lære om bestand → forbedring af
indsats/justering af virkemidler

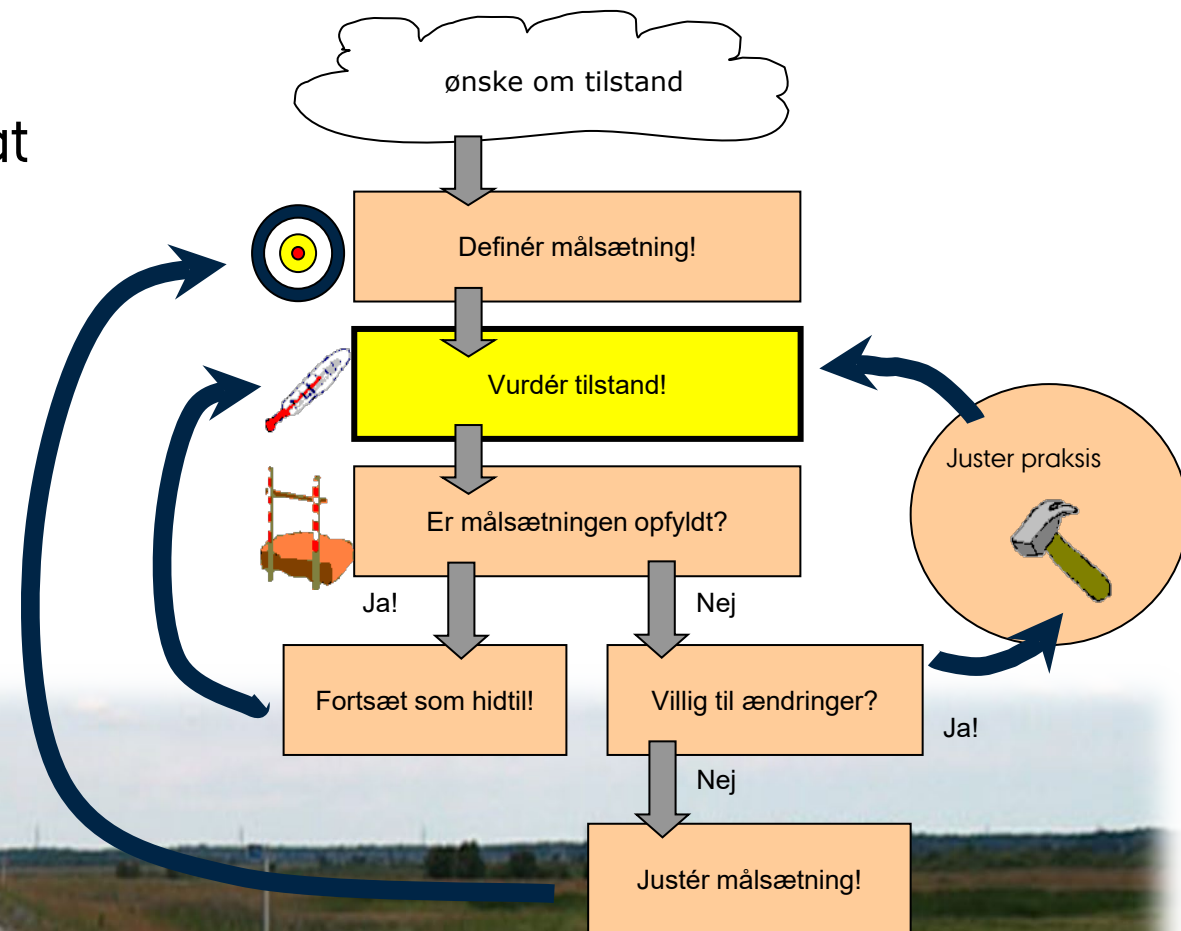


MONITERING AF SYSTEMET

Justering af kurs (er vi der hvor vi ønsker at være?)

Bestandsinformation skal være:

- Relevant (informativ)
- Retvisende (valid)
- Repræsentativ (hele bestand)
- Præcis (Stor nok stikprøvestørrelse)
- Rettidig (i forhold til handling)



3 TYPER FORVALTNINGSMÅL

3 TYPER DATA

Antal og tæthed

- Antal (N)
- Tæthed (N/areal)
- Indeks

Demografi:

- Generel køns- og aldersfordeling
- % 8+ årige hjorte

Sundhed

- Størrelse
- Vægt
- Drægtigheds%
- Sygdomme

Skala: (1) Bestand (skal!), (2) Lokalt, habitatmæssigt (kan!)



METODER:

Metode	Antal/tæthed	Demografi	Sundhed	Rettidighed	Udstyr/udgift
Nedlagte dyr	***	***	***	*	* (*)
Faldtællinger	***	.	.	**	***
Vildtkameraer	**	**	*	***	**
Tællinger	**	**	*	***	***
Droner	**	**	.	***	*

. Ikke anvendelig
* Dårligst
** middel
*** Bedst



NEDLAGTE DYR

Køn/alders-sammensætning

Bestandsstørrelse

Drægtigheds-%

Kalve-% (diegivende)

Kondition/foderstand

Sygdomme/parasitter



BESTANDSMON



KØN OG ALDER

Præcist:

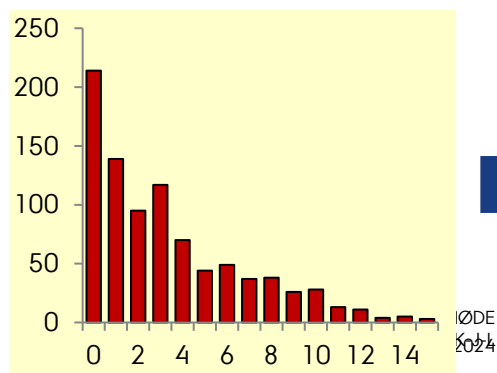
- Tandsnit eller tandslid:

Omtrentligt (mest handyr):

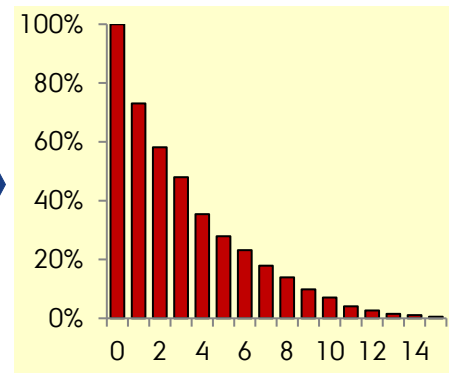
- alderskategorier



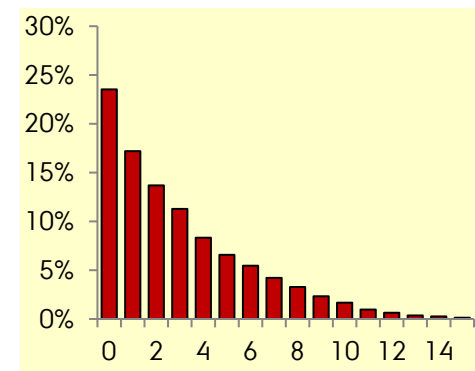
Aldersfordeling ved død



Overlevelseskurve



Aldersfordeling



BESTANDSSTØRRELSE UD FRA NEDLAGT VILDT

Kan (med forbehold) beregnes som:

$$N = m * A * \frac{1}{p} * \lambda$$

N : Bestandsstørrelse (forår)

m = antal dyr registreret nedlagt per år

A: gennemsnitsalder ved død

p = andel dyr i bestand som registreres ved død

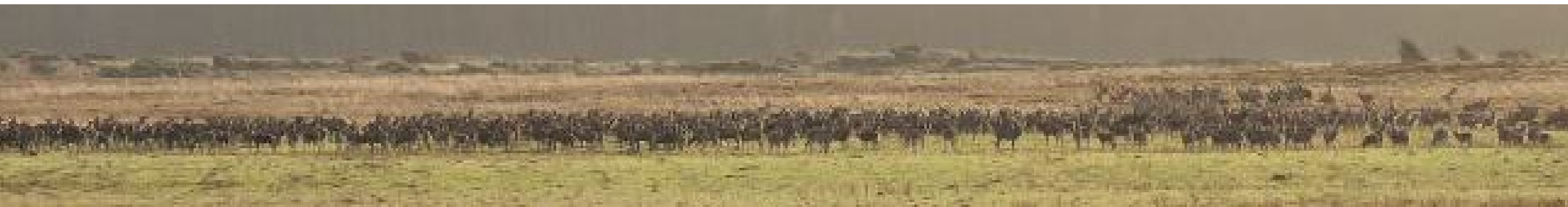
λ : årlig vækstrate (1=stabil)

Djursland 2012/13:

	m	A	m*A	p	λ	N
handyr	132	2,41	318	-		
Hundyr	186	3,25	606	-		
samlet	318		923	0,39	1,13	2659
Vildtudbytte	806					



(Hjortevildtoversigten 2012: 2450)

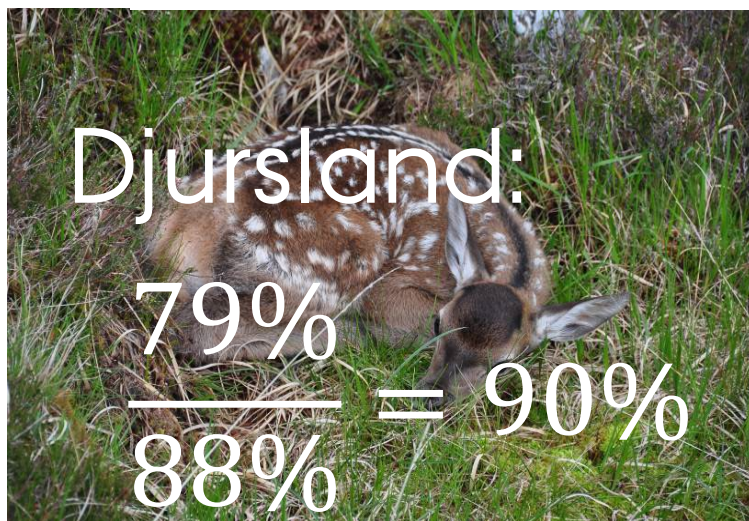


DIEGIVNINGSPROCENT & DRÆGTIGHED

Især relevant for krondyr (1 kalv per år)

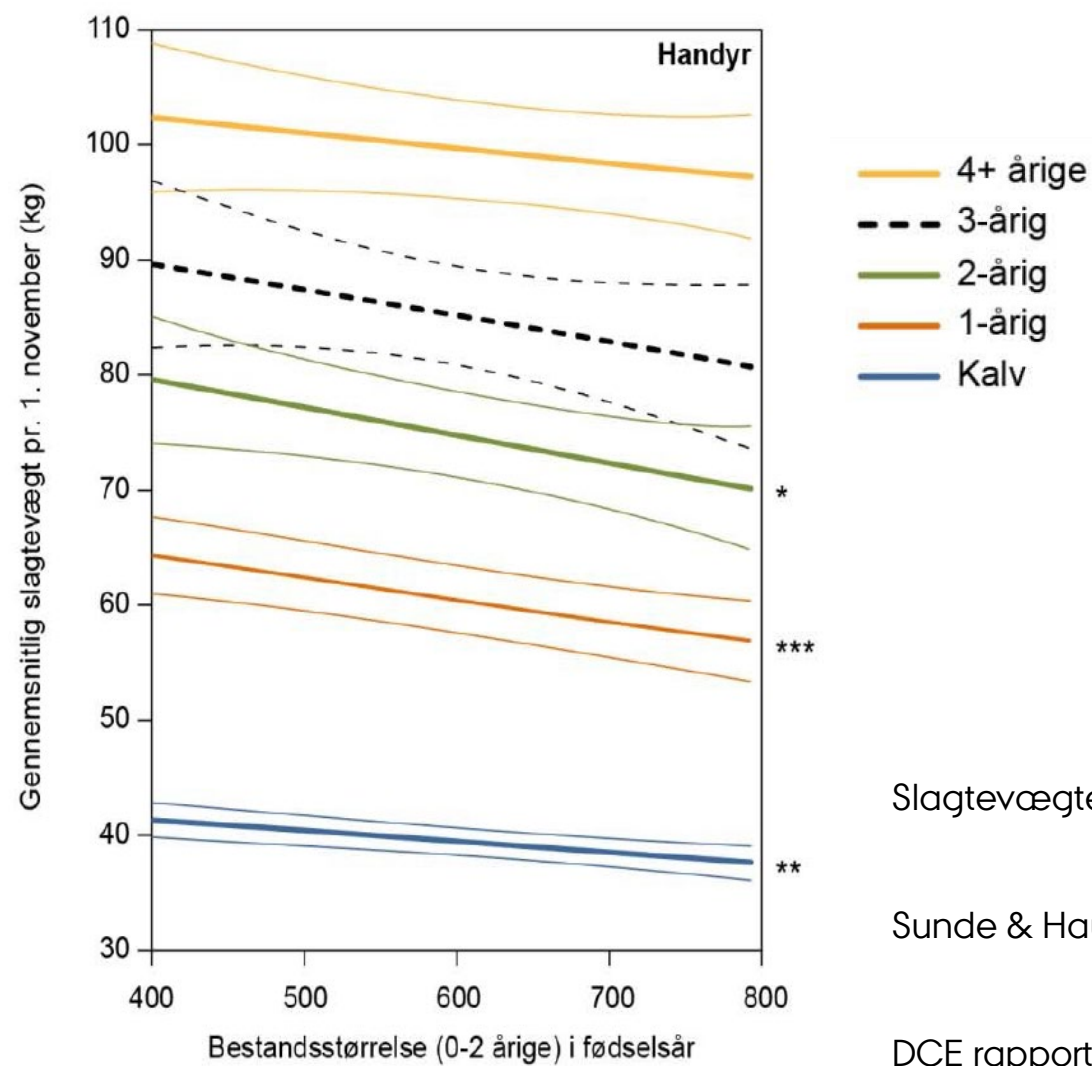
Diegivningsprocent $\approx$ procent hind med kalv

Drægtighedsprocent $\approx$ kalvningsprocent



KONDITION

Slagtevægte (især kalve) sensitive indikatorer



Slagtevægte fra Oksbøl, 1990-2015

Sunde & Haugaard 2014,

DCE rapport 106

VILDTKAMERAER

* Bestandstæthed/indeks

- Observationer per kameradøgn

Demografisk sammensætning

- Aldersfordeling af hjorte?
- Hjort/hind; Hind/kalv ratio

Fordele:

- Præcise data
- kan placeres strategisk (faste steder)
- Registrerer alt

Ulemper:

- Stort arbejde at gennemgå/kode billeder
- Pris



Intimiderende for skovgæster



DELTA
18. APRIL 2024

JAGT-JAKT

M

13/06/2022 17:35:03

015°C

TÆLLINGER

Flere metodiske tilgange

Minimumstal

Indekstal

Demografi (fotodokumentation)



Fordele:

- simpelt og billigt (i princippet)

Ulemper:

- Kræver erfaring og dygtighed
- Organisering



FALDTÆLLINGER

Bestandstæthed/indeks

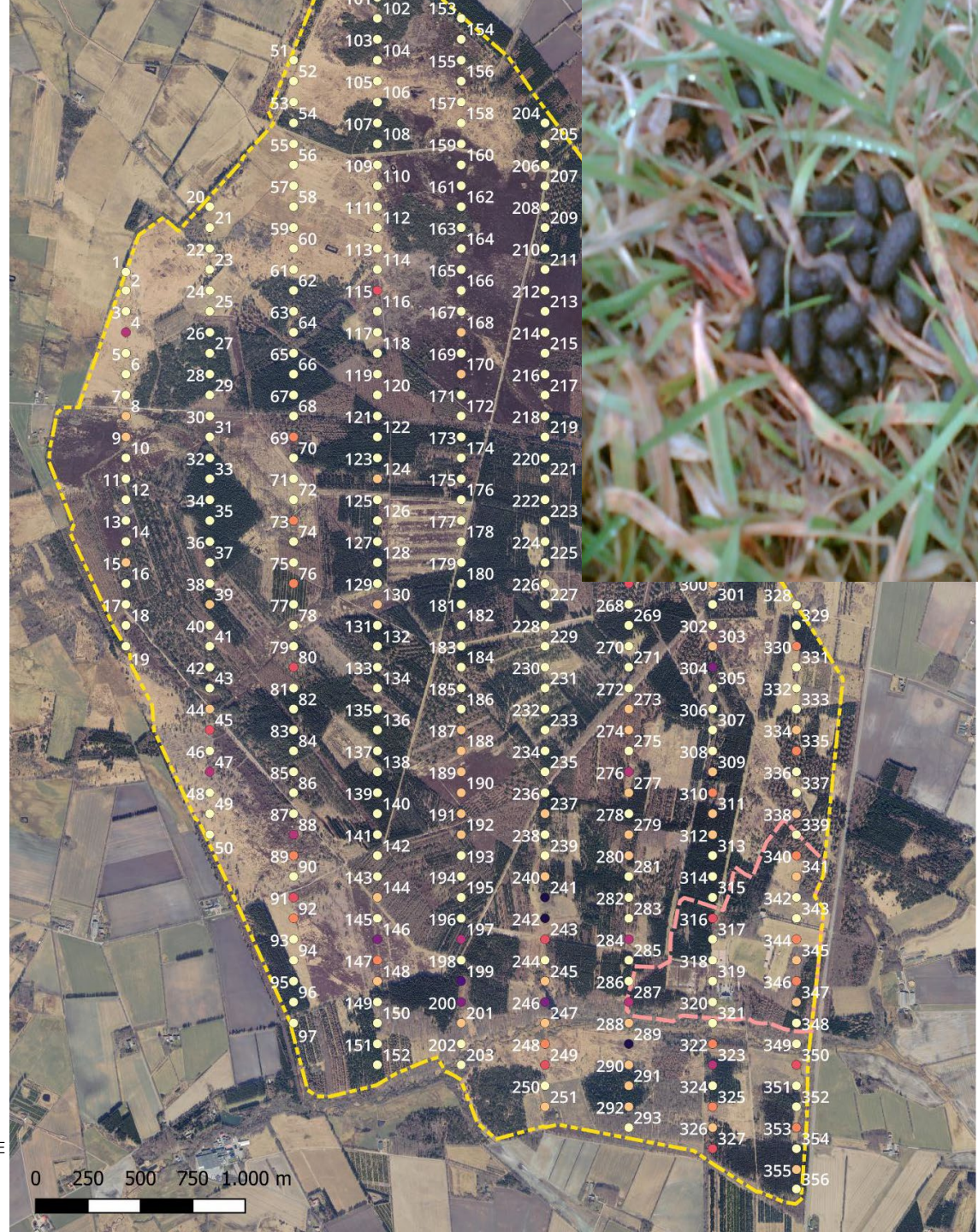
- Hobe/m² → kan omregnes til tætheder

Fordele:

- Let at lære, ressource-effektiv
- kan placeres strategisk (faste steder, hvert år)
- God til habitatforskelle

Ulemper:

- Dækker kun vinterperioden (Nov-marts)
- Tæthedsestimat bør kalibreres til regionale forhold
- Ingen demografisk information



DRONER

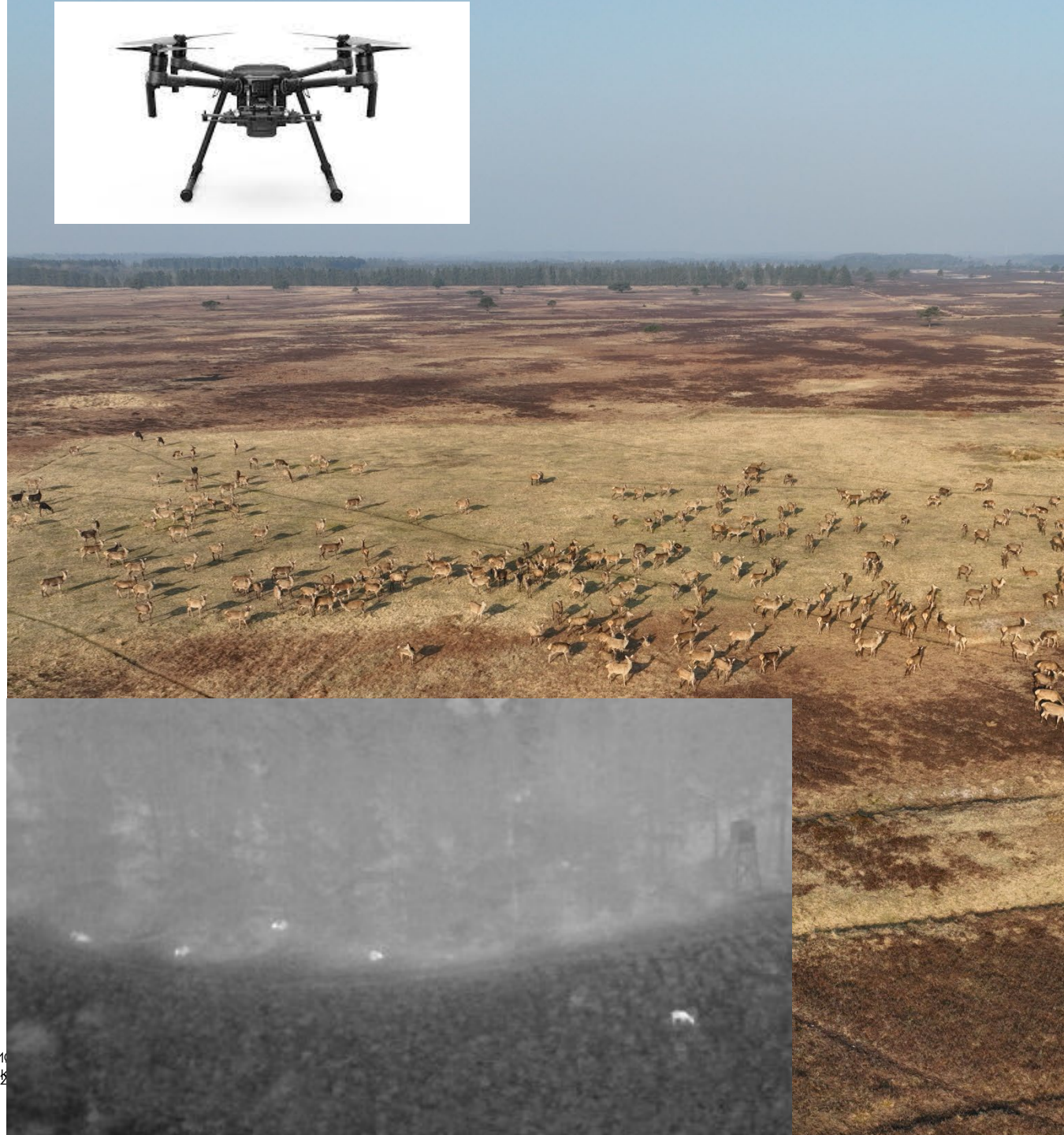
Antal og (under gode forhold) demografisk sammensætning

Fordele:

- Dækker stort område på kort tid
- Antal og (under gode forhold) demografisk sammensætning

Ulemper:

- Duer ikke for tætte (nåletræs)bevokninger
- Professionelt udstyr og ekspertise
- Dyrt i flyvning og efterbehandling



METODER:

Metode	Antal/tæthed	Demografi	Sundhed	Rettidighed	Udstyr/udgift
Nedlagte dyr	***	***	***	*	*(*)
Faldtællinger	***	.	.	**	***
Vildtkameraer	**	**	*	***	**
Tællinger	**	**	*	***	***
Droner	**	**	.	***	*

. Ikke anvendelig
* Dårligst
** middel
*** Bedst



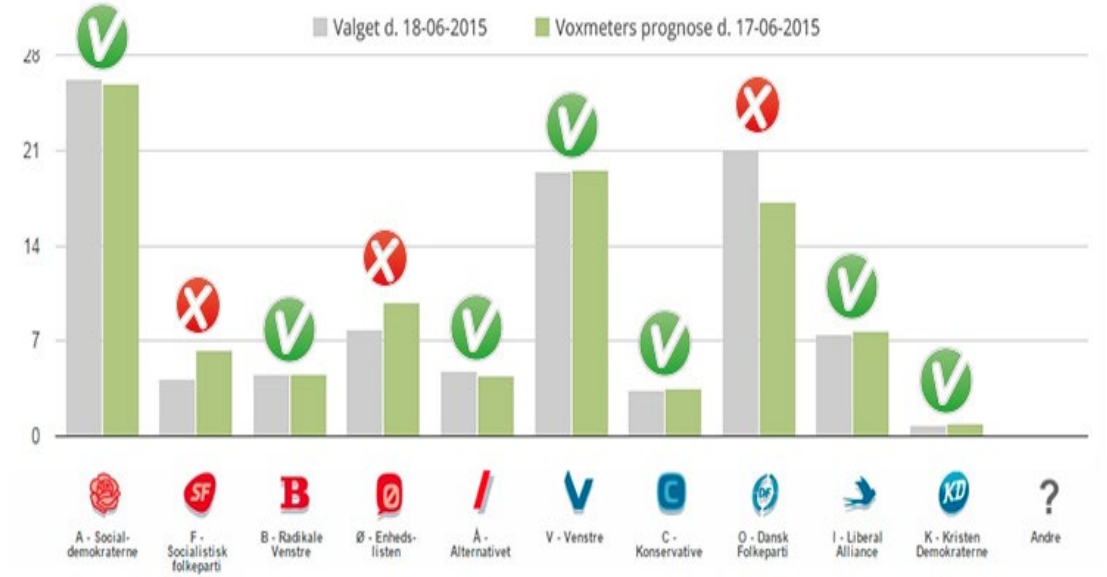
MONITERINGER ER (NORMALT) STIKPRØVER

Generalisering:

Stikprøve → population

Udfordring:

- Stikprøve skal være repræsentativ
- Statistisk usikkerhed "støj"
 - Systematisk (andre faktorer)
 - Tilfældig støj



OPSUMMERING: DETTE SKAL I TAGE STILLING TIL:

- 1) Hvad er formålet?
- 2) Hvilke parametre er relevante?
- 3) Hvilke(n) metode(r)?
- 4) Udstrækning og afgrænsning? Indsats?
- 5) Organisering?





AARHUS
UNIVERSITET