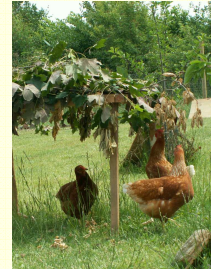


Den Europæiske Union ved Den Europæiske
Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet
for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget
i finansieringen af projektet.



Indhold

- Adfærdsmæssige fordele ved hønsegårde
- Hvordan registreres høners brug af hønsegården?
- Adfærd og færdsel i hønsegården
 - Generelt
 - Alder og individ
 - Køn
 - Flokstyrrelse
 - Døgnrytme
 - Vejrforhold
 - Strukturer
 - Genetik
 - Opvækst
- Anbefalinger



Adfærdsmæssige fordele ved hønsegård

Hønsegårde medfører

- Rigt miljø pga. det høje antal og diversiteten af stimuli
 - > stimulering af eksploration og fouragering.
 - > reduktion i kannibalisme og fjerpilning (fx Nicol et al. 2003).
 - > stimulering af bevægelse (2500 m/høne med adgang til udeareal mod 1000 m/høne uden adgang til udeareal (Keppler & Folsch, 2001).
- Naturligt lys som påvirker den visuelle opfattelse af stimuli pga. UV strålingen, som opfattes af høns.
- Mulighed for at solbade.
- Mulighed for at støvbade i materiale af høj kvalitet.

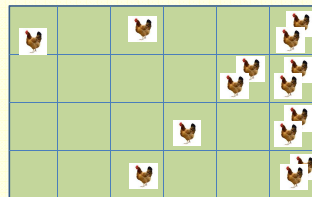


Hvordan registreres høners brug af hønsegården?

Metode 1 – den traditionelle:

Optisk inddeling af hønsegården i sektioner

Optælling af antal høner i hver sektion flere gange dagligt og på flere dage



Fordele:

- Giver et reelt tal for antallet af høner og deres fordeling i hønsegården.

Ulemper:

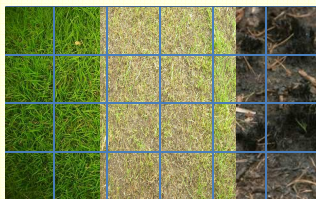
- Påvirkelig af vejrforhold, tid på dagen og akutte hændelser
- Kræver derfor mange gentagelser -> meget tidskrævende
- Kan være svært at tælle antallet af høner i store flokke og i hønsegårde med mange strukturer

Hvordan registreres høners brug af hønsegården?

Metode 2 – den alternative:

Optisk inddeling af hønsegården i sektioner

Estimering af brug ud fra graden af slitage af vegetationen i hver sektion.



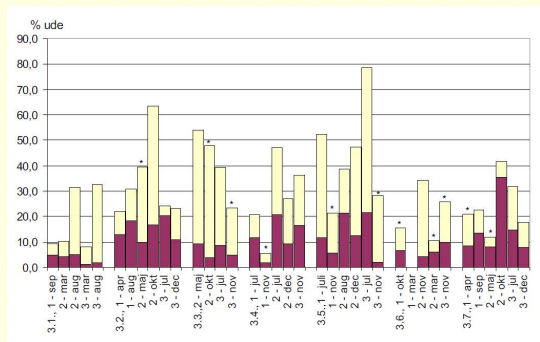
Fordele:

- Man undgår at vejrforhold, tid på dagen og akutte hændelser indvirker.
- Hurtig metode.

Ulemper:

- Er et *estimat* af fordelingen af høner i hønsegården. Det kan være svært at udlede fra data hvor mange høner der færdes ude.
- Afhængig af årstid.

Adfærd og færdsel i hønsegården: Generelt



(Hermansen et al 2005)

Adfærd og færdsel i hønsegården: Alder og individ

Tabel 1. Gennemsnitlig procentdel ude ved 2 forskellige aldre (Keeling et al 1988).

Alder (uger)	25-28	70-72
% ude	15	22

Jo ældre høner, desto mere bruger de udearealet.

Tabel 2. Individuelle forskelle i brug af udeareal (Keeling et al 1988).

	Aldrig	< 5% af tiden	> 75% af tiden
% ude	6	19	3

Individ-forskelle

Adfærd og færdsel i hønsegården: Køn

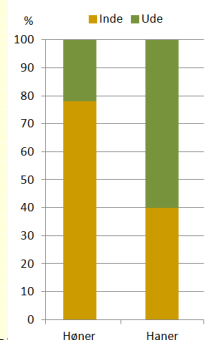
Haner er mere ude end høner

Floksammensætning:

1000 høner

18 haner

(Harlander-Mataushek et al 2003,



8

Adfærd og færdsel i hønsegården: Flokstyrrelse

Negativ sammenhæng mellem flokstyrrelse og antallet af høns, der kommer ud.

Tabel 3. Gennemsnitlig andel af flokken ude i løbet af dagstimerne (Bubier & Bradshaw, 1998).

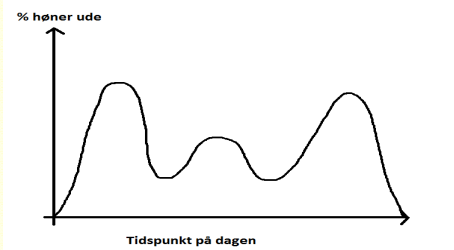
Flokstyrrelse	2450	1451	1432	490
% høner ude	5,1	9,2	11,1	42,1

Positiv sammenhæng mellem antallet af høner ude og afstanden de bevæger sig væk fra huset

9

Adfærd og færdsel i hønsegården: Døgnrytme

Færdsel i hønsegården afhænger af døgnrytmen



(Efter Davison 1986)

Adfærd og færdsel i hønsegården: Vejrforhold

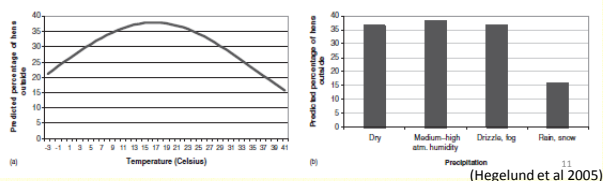
Høns synes at foretrække at være ude i tørt, overskyet og stille vejr frem for direkte sol, regn, sne, kulde og blæst.



Flere høner ude sidst på sommeren/tidlig efterår.



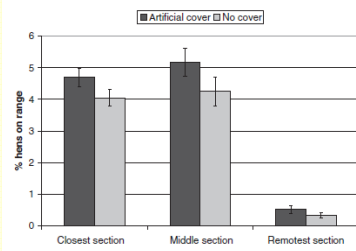
Mest bevægelse i skiftende vejr.



Adfærd og færdsel i hønsegården: Strukturer

Strukturer har i nogle undersøgelser vist sig at øge antallet af høner ude.

Alle undersøgelser viser at en god fordeling af strukturer giver en bedre fordeling af høner.



12

Adfærd og færdsel i hønsegården: Strukturer

Kunstig struktur

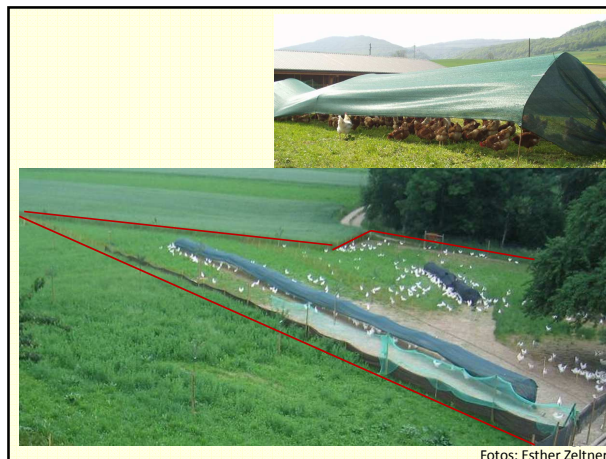


Naturlig struktur

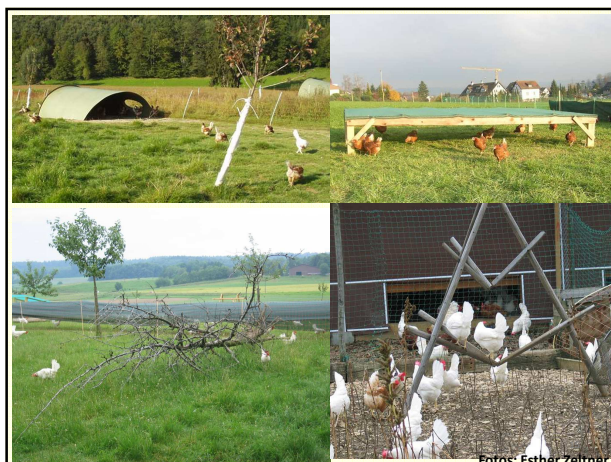


Fotos: Esther Zeltner

13



Fotos: Esther Zeltner



Fotos: Esther Zeltner

Adfærd og færdsel i hønsegården: Genetik

Der er en klar forskel mellem afstamningerne på brugen af udearealet.

Tabel 4. Procentdel individer ude (Kjær & Isaksen 1998).

	New Hampshire	Hvid Italiener	New Hampshire x Hvid Italiener	ISA Brown
Uge 20	2,0 ^c	26,1 ^a	18,4 ^{ab}	13,8 ^b
Uge 26	29,0 ^b	47,4 ^a	42,5 ^{ab}	51,0 ^a

ISA Brown > Dansk Landrace > Hvid Italiener (Kjær et al. 2000).

16

Adfærd og færdsel i hønsegården: Opvækst

Kyllinger opdrættet med adgang til udeareal er som voksne mere villige til at komme ud og bruger udearealet meget mere end høner, der ikke have adgang til udeareal i opdrætsperioden.

	Behandling		
	Ingen håndtering + ingen ude-erfaring	Håndtering + ingen ude-erfaring	Håndtering + ude-erfaring
"Komme ud" tid (s)	2785 ^a	1909 ^a	38 ^c
Boks (% tid)	85,2 ^a	77,6 ^a	14,3 ^c
Nærområde (% tid)	11,3 ^a	18,3 ^a	38,7 ^b
Yderområde (% tid)	3,6 ^a	4,1 ^a	47,1 ^c

(Grigor et al 1995)

Anbefalinger til hvordan antallet af høner ude øges

Forslag 1: Del flokkene ind i mindre grupper.

Forslag 2: Sørg for strukturer og stimuli.

Forslag 3: Indlem nogle haner i flokken.

Forslag 4: Vælg hønniker med udeareal-erfaring.

Forslag 5: Vælg den rigtige linje – ISA Brown ser ud til at være et godt valg (hvad brug af udeareal angår).

18

Anbefalinger til hvordan højerne fordeles bedre på udearealet

Forslag 1: Sørg for en god fordeling af skjul og stimuli i hele højsegården.

Forslag 2: Del flokkene ind i mindre grupper.

19



Tak for i dag!

20