

Innovationscenter
for Økologisk Landbrug

On-site screening af brystben med røntgen

Sofie Knorr Jensen, Konsulent



**Funded by
the European Union**



NextGenerationEU

Baggrund


- Manglende værktøj ved praksisafprøvninger
- Stikprøvestørrelse
- Økonomi
- Norsk studie
- Praksis hos hestedyrlæger

RESEARCH ARTICLE

Keel bone fractures are more prevalent in White Leghorn hens than in Red Jungle fowl hens—A pilot study

Käthe Elise Kittelsen¹^{✉*}, Pall Gretarsson²[‡], Per Jensen³[‡], Jens Peter Christensen⁴[‡], Ingrid Toftaker²[‡][‡], Randi Oppermann Moe²[‡], Guro Vasdal¹[✉]

1 Animalia- The Norwegian Meat and Poultry Research Centre, Oslo, Norway, 2 Faculty of Veterinary Medicine, NMBU—Norwegian University of Life Sciences, Oslo, Norway, 3 AVIAN Behavioural Genomics and Physiology Group, IFM Biology, Linköping University, Linköping, Sweden, 4 Department of Veterinary & Animal Sciences, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

 These authors contributed equally to this work.

[‡] These authors also contributed equally to this work.

* kathe.kittelsen@animalia.no

Abstract

Fractures and deviations to the keel bone are common in commercial laying hens, with

Proces

- Ringede rundt og fandt tilbud
- Skrev til Schweizisk forsker, der havde taget levende røntgen
 - Hønerne hang fra en A-ramme
 - = Stige
- Tur i Stark



Proces

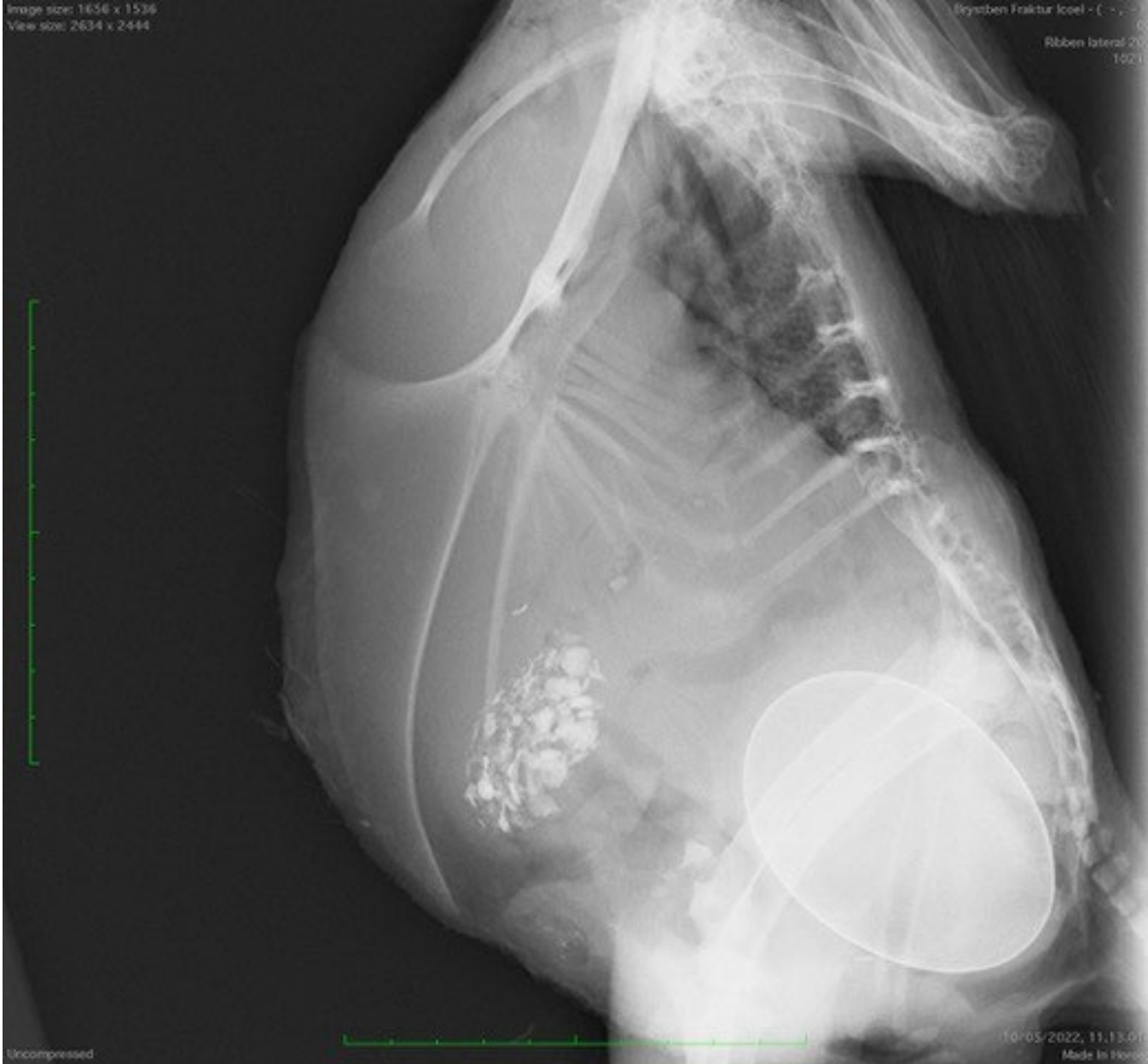
- Ringede rundt og fandt tilbud
- Skrev til Schweizisk forsker, der havde taget levende røntgen
 - Hønerne hang fra en A-ramme
 - = Stige
- Tur i Stark



Første måling



Første måling



Bedømmelse

50 høns med ID

8 dommere

4 dommere med fjerkræerfaring

4 uerfarne dommere, som blev undervist



Vejledning til uerfarne dommere



0 Fraktur



3 Frakturer



1 Fraktur

Vurderinger

Foto	Høne	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	Obduktion
1	B1	2	2	3	3	3	1	1	1	3
2	B2	3	4	4	5	3	3	3	2	5
3	B3	1	1	0	1	1	0	1	1	2
4	B4	2	2	2	2	3	2	2	3	3
5	B5	1	1	2	2	2	1	1	1	3
6	B6	2	3	2	3	3	2	2	2	5
7	B7	2	2	3	2	2	2	2	3	2
8	B8	0	0	0	0	1	0	0	0	0
9	B9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	B10	0	0	0	0	1	0	0	0	0
11	D1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
12		2	2	3	3				2	3
13		0	0	2	2				0	2
14		1	1	0	3				0	0
15		2	2	2	2				2	2
16		2	2	2	1				1	2
17		1	2	2	1				0	2
18		2	2	3	3				2	2
19	D9	1	1	2	2				2	4
20	D10	0	0	1	0				0	0
21	A1	1	1	0	1				1	1
22	A2	1	1	1	2				2	1
23	A3	1	2	3	2				1	1
24	A4	1	2	2	3				3	2
25	A5	1	1	0	1				0	1
26	A6	0	0	1	1				0	1
27	A7	2	2	2	2				2	2
28	A8	1	3	2	1				1	2
29	A9	2	2	3	4				2	5
30	A10	2	2	3	3				2	2
31	C1	2	2	3	2				2	3
32	C2	2	2	3	4				3	3
33	C3	0	0	0	0		0	0	0	0
34	C4	2	2	4	7		3	4	3	5
35	C5	0	0	0	1		1	0	4	0
36	C6	0	0	3	0		1	0	0	1
37	C7	0	1	0	0		0	1	1	0
38	C8	1	1	2	1		1	1	1	1
39	C9	1	1	0	1		1	0	1	1
40	C10	1	1	2	2		1	1	1	2
41	E1	0	0	0	0		0	0	0	1
42	E2	2	3	4	4		3	3	4	5
43	E3	1	2	1	2		2	2	1	1
44	E4	0	0	0	1		1	1	0	1
45	E5	0	1	1	1		1	1	0	0
46	E6	0	1	0	1		1	0	1	0
47	E7	1	1	1	1		1	1	2	1
48	E8	0	0	0	0		0	0	0	0
49	E9	1	1	1	1		0	1	1	1
50	E10	1	2	1	2		2	2	1	1

Foto

Høne

A8

1

2

1

3

Obduktion

3

5

2

3

26 A6

27 A7

28 A8

29 A9

Succesrater i at finde frakturer

Reel prævalens: 76%

	Person 1 Erfaren	Person 2 Erfaren	Person 3 Erfaren	Person 4 Erfaren	Person 5 Uerfaren	Person 6 Uerfaren	Person 7 Uerfaren	Person 8 Uerfaren
Korrekte vurderinger	90%	82%	84%	88%	82%	80%	86%	80%
Erfarne: 86%								
Uerfarne: 82%								
Gennemsnit: 84%								

Alle var fuldstændigt enige ved 31 af højerne
1-2 var uenige ved 10 af højerne

Afsluttende om røntgenmetoden

- Det er muligt at tage røntgen hos producenten
- Man har høj arbejdssikkerhed og sparer tid
- Data kan gemmes
- Kan give information om prævalens uden aflivning
- Mange af hønerne blev vurderet korrekt – selv af uerfarne dommere

