

# Hvordan bruger køerne træerne?

Inspirationsdag om  
skovlandbrug  
Skarrildhus den 30/5 2023

Kirstine Flintholm Jørgensen,  
Center for Frilandsdyr  
[www.frilandsdyr.dk/skovlandbrug](http://www.frilandsdyr.dk/skovlandbrug)



# ROBUST: Dyrevelfærd

## Formål:

Undersøge træers virkning på kvægs dyrevelfærd

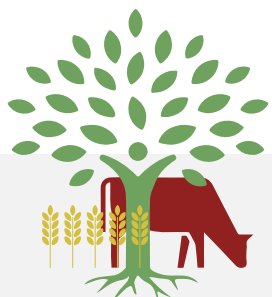
- Træers effekt på mikroklima og køers varmestress
  - Registrere kvægs adfærd:
    - Træer giver skygge, læ og ly
    - Træer giver mulighed for at æde løv
    - Træer giver gode klø-muligheder
- (Målinger via GPS, vildtkamera og termologgere)

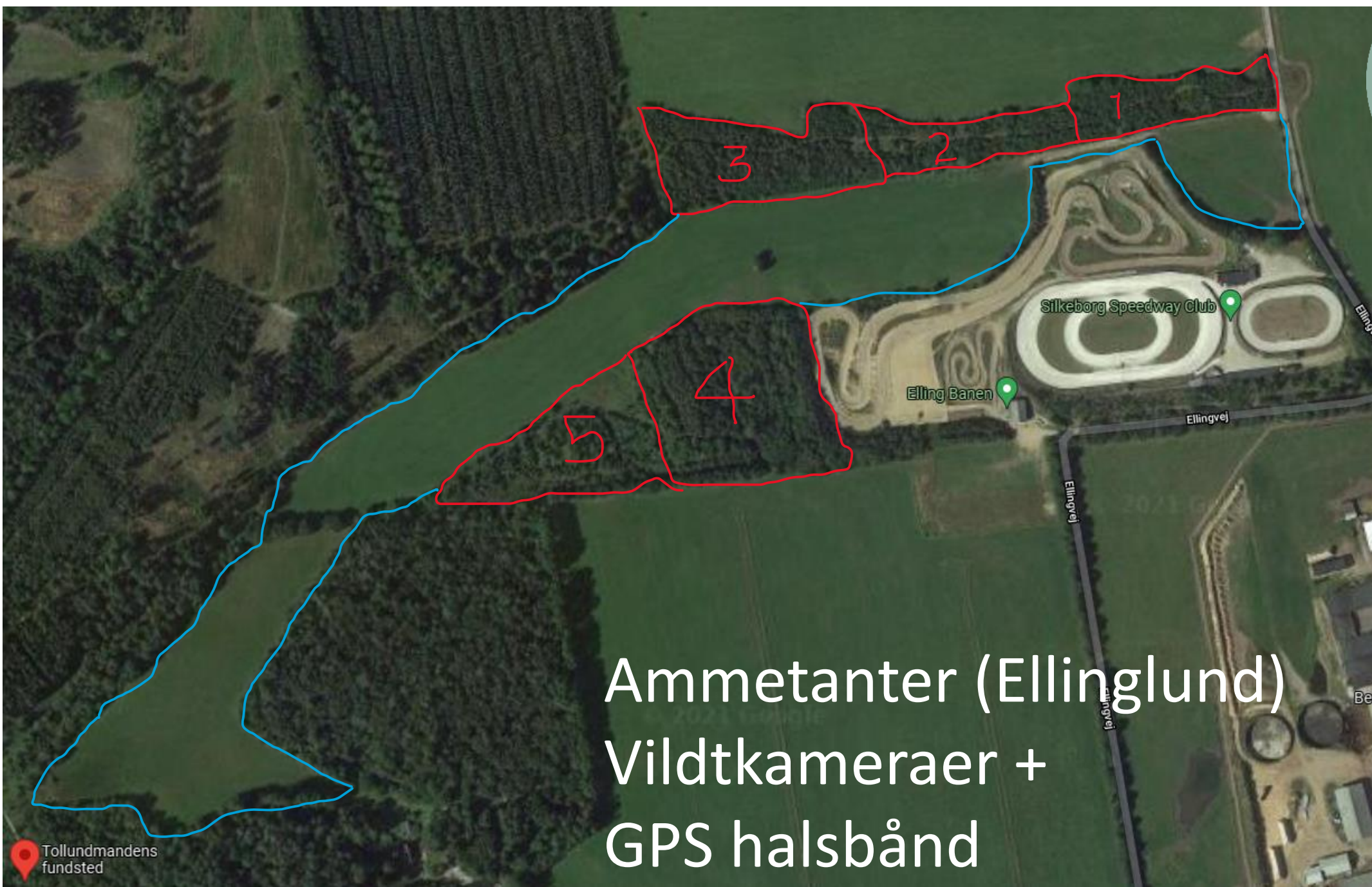


Fotograf: Marendine Ladegaard, Økologisk Landsforening



# Inddragelse af læbælte, Sommerbjerg

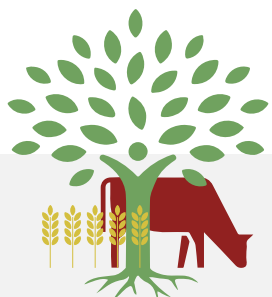




Ammetanter (Ellinglund)  
Vildtkameraer +  
GPS halsbånd

Tollundmandens  
fundsted

# GPS på kvæg



# Vildtkamera følger kvægets brug af skoven



# Hvad laver de i skoven? Æder...



Video af ko, som æder 😊



 CENTER FOR  
FRILANDSDYR

Fonden for **økologisk landbrug**



# Hvad laver de i skoven? Klør sig....

Video af kalv, som klør sig 😊



Fonden for **økologisk landbrug**

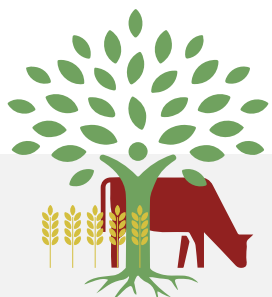




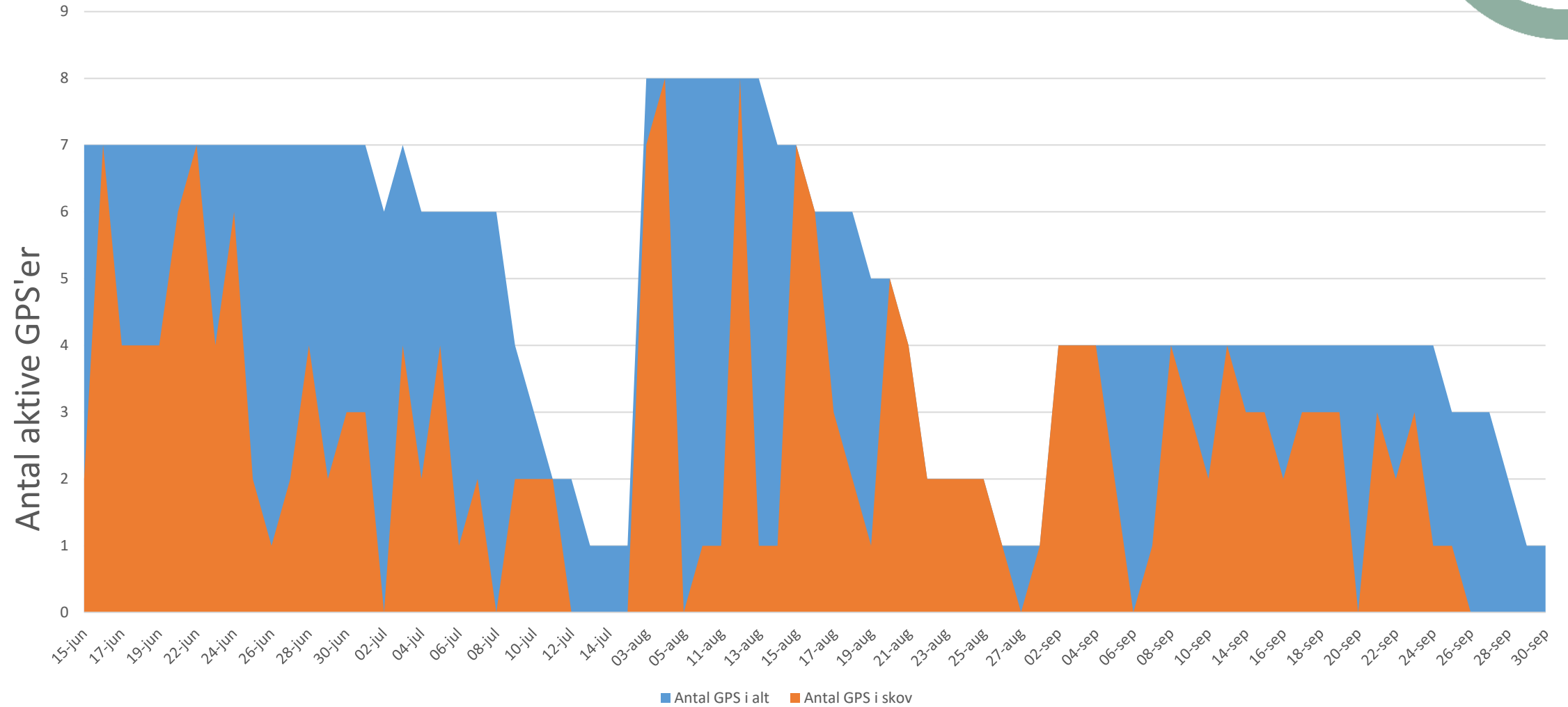


# Særligt mange kalve var glade for at bruge skovområde (Materiale fra video fra skov 4)

VIDEO 😊



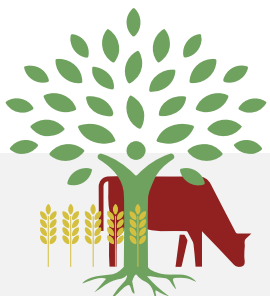
# GPS aktiviteten over sommeren 2021. Ellinglund



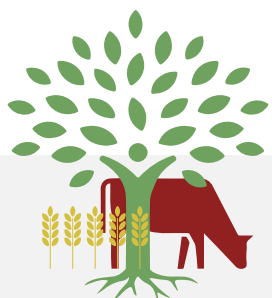
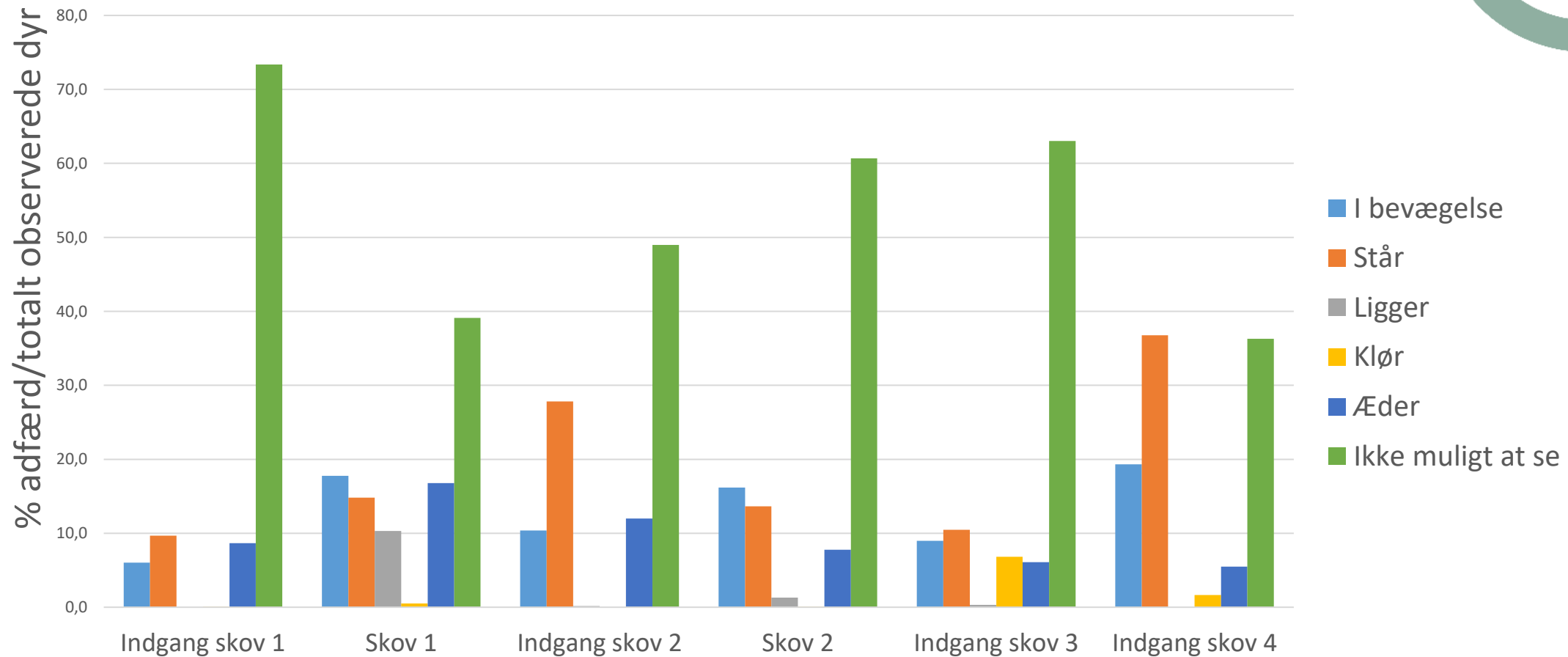
# Hvornår på dagen er ammetanter i skoven? (Ellinglund 2021)



	Morgen	Formiddag	Middag	Eftermiddag	Gennemsnit
% af tiden i skov	18,6	5,7	2,2	2,1	7,5
% af tiden på marken	81,4	94,3	97,8	97,9	92,5

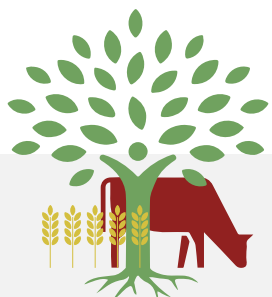
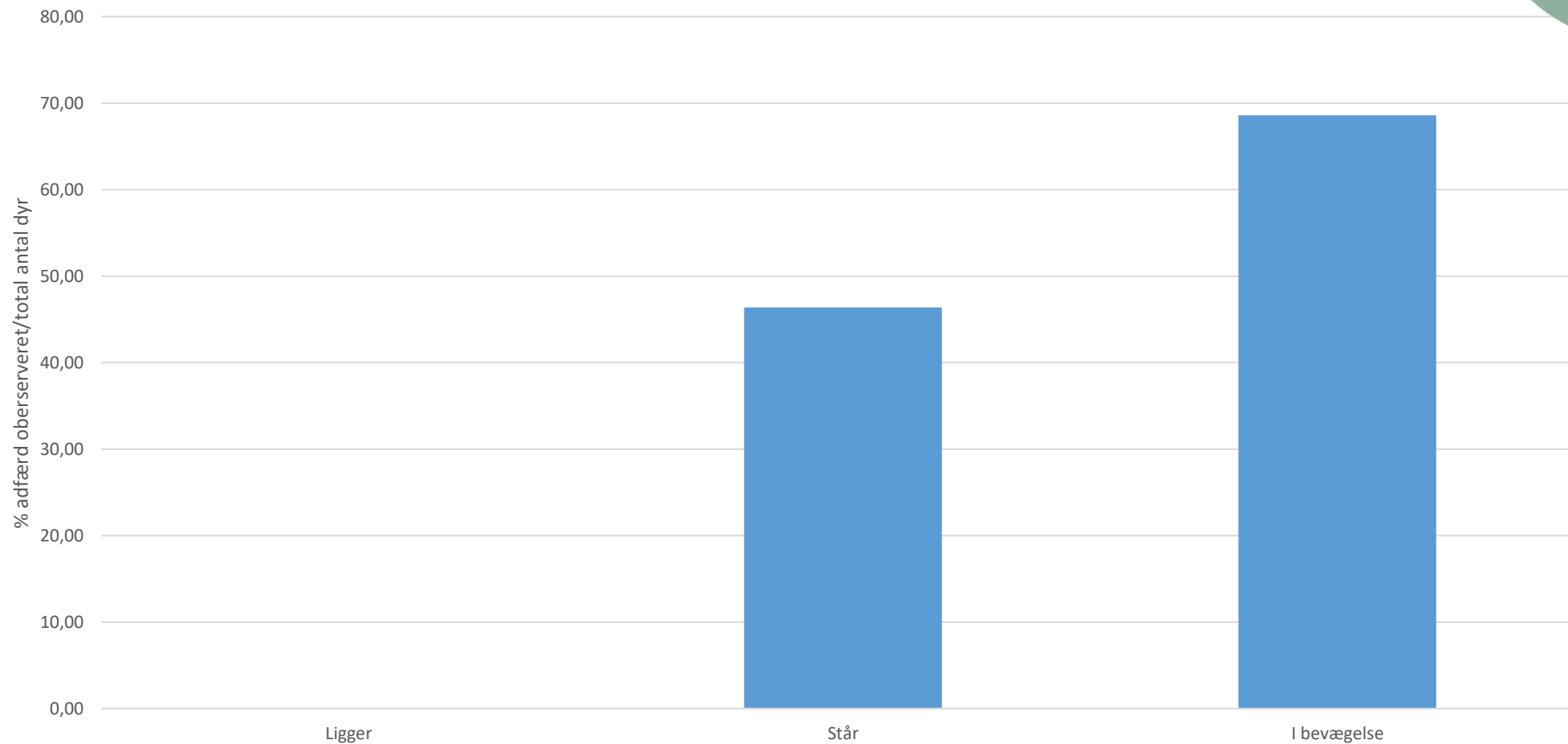


# Adfærd ammetanter og kalve, billeder vildtkamera, Ellinglund 2021

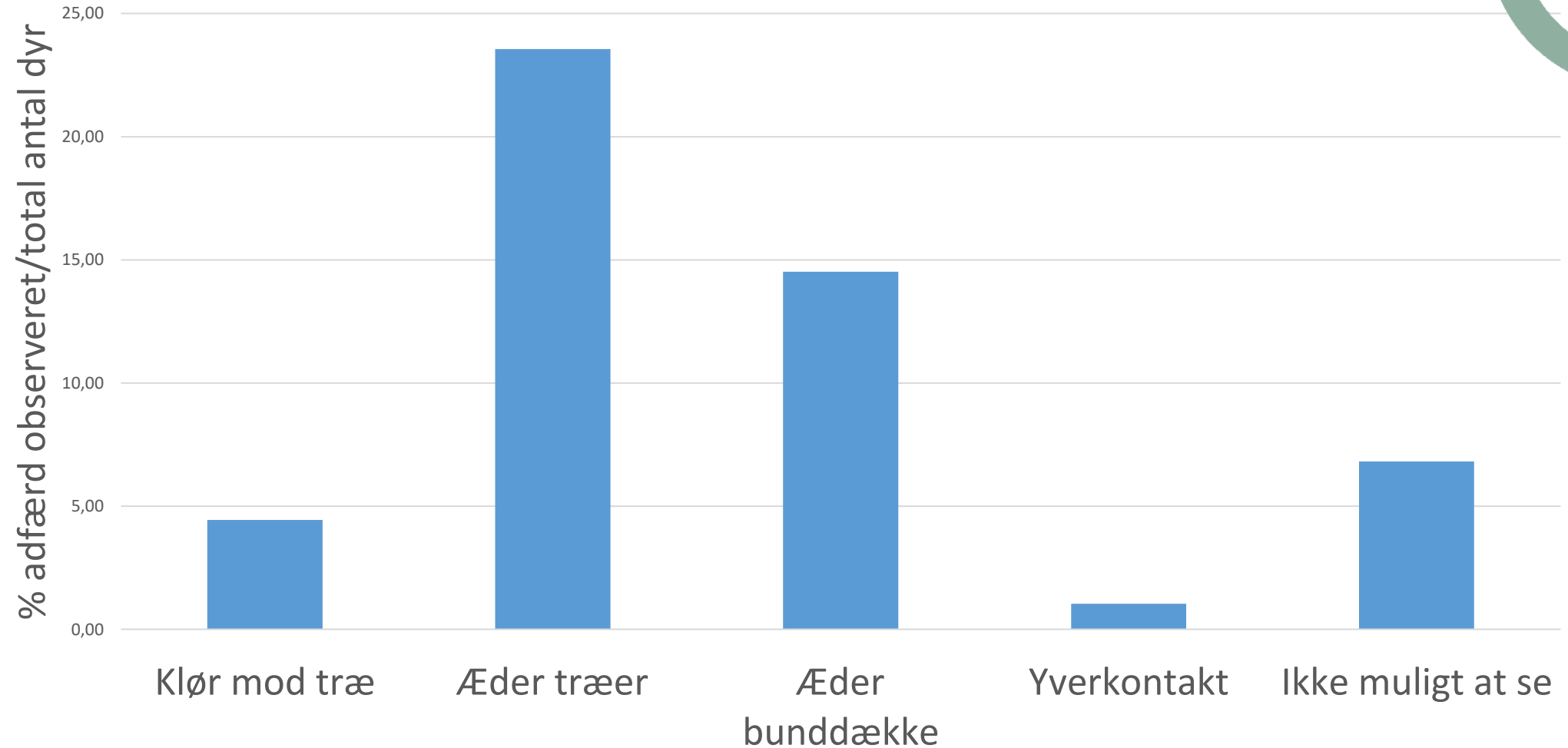




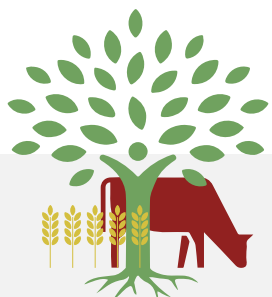
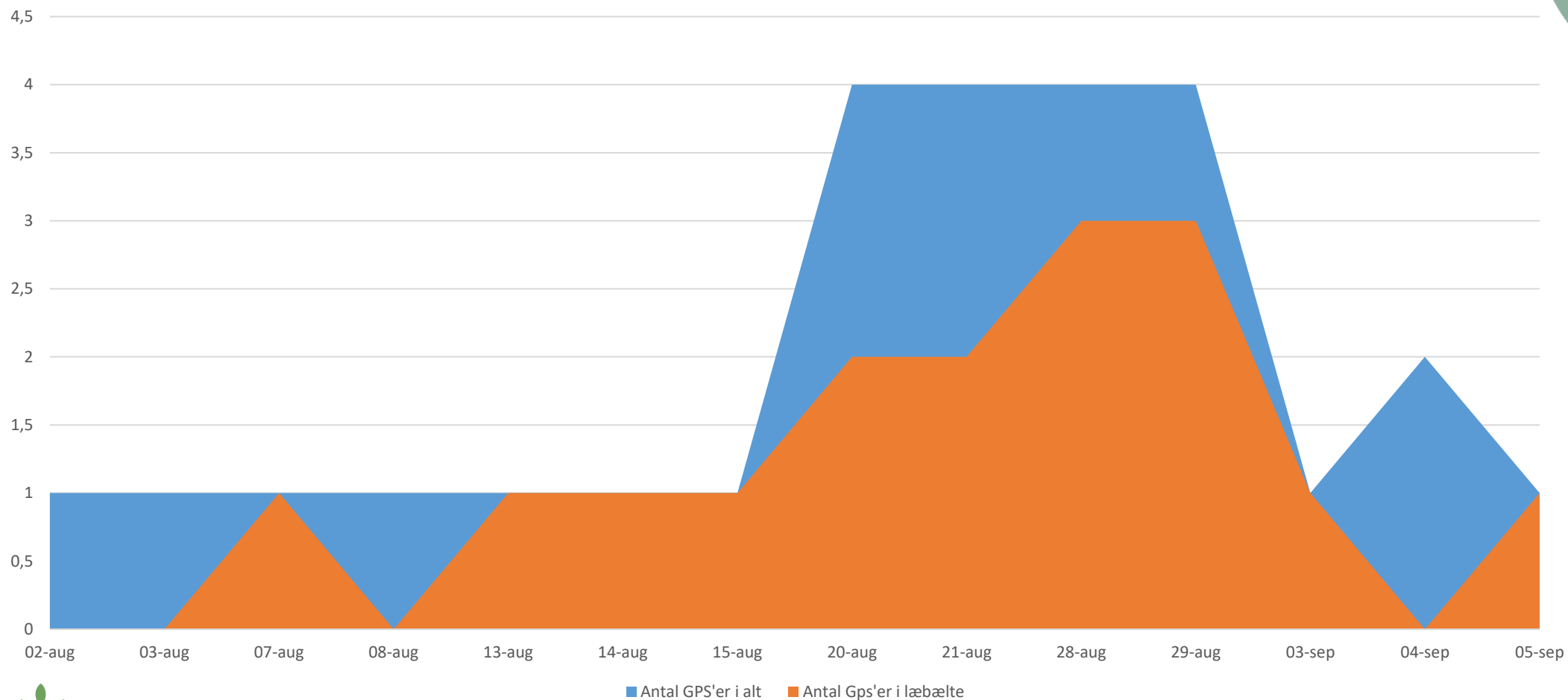
## Bevægelse, ammetanter, skov 4 (Ellinglund), 2022



## Adfærd, ammetanter, skov 4 (Ellinglund), 2022



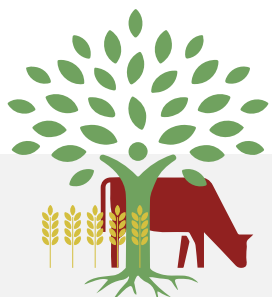
# GPS aktivitet over sommeren. Sommerbjerg 2021





# Hvornår på dagen er malkekøer i læbælte? (Sommerbjerg)

	Morgen	Formiddag	Middag	Eftermiddag	Gennemsnit
% af tiden i læbælte	1,0	1,6	3,3	18,0	6,0
% af tiden på marken	99,0	98,4	96,7	82,0	94,0





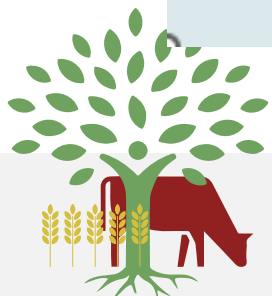


# THI index viser risiko for varmestress (>68)

## Varme og fugtigheds index for kvæg (THI)

Temperatur, °C	Relativ fugtighed																				
	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
20	49	54	57	59	60	61	62	63	63	64	65	65	66	66	66	67	67	67	68	68	68
22	51	57	60	61	63	64	65	65	66	67	67	68	68	69	69	69	70	70	71	71	71
24	54	59	62	64	65	66	67	68	69	69	70	70	71	71	72	72	73	73	73	74	74
26	56	62	65	66	68	69	70	71	71	72	73	73	74	74	74	75	75	76	76	76	77
28	58	64	67	69	70	71	72	73	74	75	75	76	76	77	77	78	78	78	79	79	79
30	61	67	70	71	73	74	75	76	77	77	78	78	79	79	80	80	81	81	81	82	82
32	63	69	72	74	75	77	78	78	79	80	81	81	82	82	83	83	83	84	84	84	85
34	66	72	75	77	78	79	80	81	82	83	83	84	84	85	85	86	86	86	87	87	87

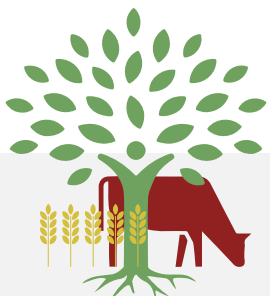
<68 Ingen varmestress    68-72 Kan være varmestress    73-78 Lidt varmestress    79-89 Meget varmestress



# Risiko for varmestress læbælte/mark (Sommerbjerg)



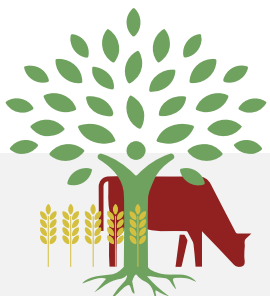
2021	Målt i sol/mark			Målt i skygge/læbælte		
	Kan være varmestress	Lidt varmestress	Meget varmestress	Kan være varmestress	Lidt varmestress	Meget varmestress
Antal dage	71	40	11	26	4	0
Tidsrum, kl.	8:00-22:00	9:00-21:00	13:00-21:00	8:00-22:00	11:00-21:00	-
Timer pr dag	1-9	1-8	1-8	1-10	1-11	-
Gns temp, (°C)	24,4	29,3	34,9	23,5	27,5	-
Gns luftfugt, (%rh)	56,2	44,7	36,7	63,7	55,3	-



# Risiko for varmestress skov/mark (Ellinglund 2021)



2021	Målt i sol/mark			Målt i skygge/skov		
	Kan være varmestress	Lidt varmestress	Meget varmestress	Kan være varmestress	Lidt varmestress	Meget varmestress
Antal dage	87	54	18	35	9	0
Tidsrum, kl	7:00-00:00	7:00-20:0	8:00-19:00	8:00-23:00	11:00-20:00	-
Timer pr dag	1-12	1-10	1-11	1-10	1-9	-
Gns temp, (°C)	24,3	29,1	34,3	23,6	27,7	-
Gns luftfugt, (%rh)	55,9	43,3	38,9	62,6	57,5	-





CENTER FOR FRILANDSDYR

CENTER FOR FRILANDSDYR

CENTER FOR FRILANDSDYR

CENTER FOR FRILANDSDYR



Vurdering af skader på træerne efter kvæ

NOTAT: Præference test af forsk

Varmestress hos kvæg med adgang til skovarealer

2021-2022

Teknisk manual brug af G



Fonden for økologisk landbrug

Fonden for økologisk landbrug

Fonden for økologisk landbrug

Notat: Foderværdi af løv (plus foderplaner) udkommer nu i maj

Notat: Adfærd hos køer i skov (GPS og vildtkamera) udkommer i juni



CENTER FOR FRILANDSDYR

Fonden for økologisk landbrug





Spørgsmål?

