

# POLICY PAPER

Hedeselskabets policy papers angiver bud på løsning af aktuelle fælles samfundsudfordringer.



## Virtuel hegning

- øget biodiversitet via genindførelse af de store græsser uden hegn



## Udsætning af store græsser - uden hegn

Skal biodiversiteten øges i den danske natur er et af de væsentlige virkemidler til genopretning af naturen de store græsser – det vil sige kvæg, heste, vildsvin m.fl.

Fordelene er mange. De store dyrs bid og trampen rundt skaber åbninger i vegetationen, der giver plads til planter og skaber bar jord, der kan fungere som levesteder for insekter. Dyrene påfører ligeledes eksisterende træer skader i eksempelvis bark, der igen giver mulighed for, at svampe og insekter kan kolonisere træerne, så der senere hen opstår hulheder og dødt ved. De store dyrs gødning øger desuden variationen i organiske kulstofkilder og kan danne basis for hele fødekæder af insekter og svampe. Derudover har dyrene også en funktion i forbindelse med frøspredning, omsætning og flytning af kulstof i områderne.<sup>1</sup>

Normalt indhegnes de store græsser, men det er både dyrt, skæmmende for området og hegnets permanente struktur gør det meget besværligt at rykke rundt.

Det løses via virtuel hegning, da det skaber øget fleksibilitet da man kan flytte rundt de græssende dyr med minutters varsel. Det åbner for nye græsningsdynamikker og at man kan vise sig at være meget velegnet i forbindelse med de mange nye lavbundsprojekter, der kommer i takt med den grønne treparts implementering.

### Hvad er Virtuel hegn

Virtuel hegning er baseret på et GPS-halsbånd, som monteres om halsen på et dyr, der ønskes holdt under hegn. I halsbåndet lagres informationer om hegnsgrensen hvori dyrene bevæger sig. Informationer om indhegningen oprettes af landmanden ved brug af en app på en mobiltelefon eller tablet.

Når dyret nærmer sig indhegningens grænser, modtager det et akustisk advarselssignalsignal fra halsbåndet. Hvis dyret stopper, trækker sig, eller skifter retning, slukkes signalet. Vælger dyret at fortsætte på trods af signalet, modtager det en elektrisk impuls via metalkæden. Hvis dyret fortsætter ud af folden, vil det i alt modtage tre advarsler og impulser, hvorefter GPS-enheden går i 'escape-mode' og sender SMS-besked til landmanden, at dyret er undsluppet og giver positionen på et kort. Dyret får ikke yderligere impulser i 'escape-mode', men halsbåndet aktiveres igen, hvis dyret af egen vilje vender tilbage til folden.

Den elektriske impuls i et halsbånd har en stødenergi på 0,2 joule, hvilket er det laveste energi, som giver den ønskede virkning. Til sammenligning arbejder et traditionelt elektrisk hegn typisk med en stødenergi på 7 joule.

Halsbåndet sender informationer om afgivne advarsler, impulser og udbrud til en central server sammen med positions- og tidsangivelser. Herudover sender halsbåndet positionsangivelser til serveren hvert 15. minut, hvilket gør det muligt at kortlægge det enkelte dyrs færden i den periode, hvor det har gået med halsbånd.

### Udfordringer

I BEK nr. 1752 af 30/11/2020 er givet et forbud mod anvendelse af 'elektriske aggregater' til dyr. Det betyder, at virtuel hegning pt kun er tilladt via dispensation.

Siden 2021 har der været afviklet et forsøg på Fanø, der blandt andet viser, at det ikke påvirker dyrevelfærden negativt, men måske endda kan medvirke til en forbedret dyrevelfærd gennem forbedrede muligheder til overvågning og tilsyn med dyrene.

Det skal der til:

- Revidering af BEK nr. 1752 af 30/11/2020
- Udvidelse af forsøg med virtuel hegning, som led i biodiversitetsindsatserne
- Sikring af smidig og hurtig sagsbehandling ved dispensationsansøgninger

---

<sup>1</sup> <https://ecos.au.dk/forskningraadgivning/temasider/biodiversitet-i-aadale/genopretning/naturlig-graesning>

### Viden og resultater

Projektet har indgået aftaler med Aalborg Universitet, Institut for Kemi og Biovidenskab samt Københavns Universitet, Institut for Geovidenskab og Naturforvaltning, der indebærer, at universiteterne har adgang til at anvende projektets data i forbindelse med studieprojekter og eksamensopgaver mod at projektet kan benytte og offentliggøre disse arbejder.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> *Is Virtual Fencing an Effective Way of Enclosing Cattle? Personality, Herd Behavior and Welfare*, Tidsskriftet Animals 2022 12, 842. *Mapping of grazing cattle using GPS collars*, Mads Østergaard Brun, Faculty of Science, Copenhagen University. Report 20 pp, August 2022. *Cortisol in Manure from Cattle Enclosed with Nofence Virtual Fencing*, Tidsskriftet Animals 2022 12, 3017. *The effectiveness of virtual fencing of Bull Calves in a Holistic Grazing System*, Tidsskriftet Animals 2023 13, 917.