

# Erfaringer med fangstforsøg af ulv i perioden 2019-2020

Fagligt notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi  
og  
Naturhistorisk Museum, Aarhus

Dato: 18. november 2020 | 84



# Datablad

Notat fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi  
og  
Naturhistorisk Museum, Aarhus

Titel: Erfaringer med fangstforsøg af ulv i perioden 2019-2020

Forfattere: Lars Haugaard<sup>1</sup>, Kent Olsen<sup>2</sup> og Peter Sunde<sup>1</sup>  
Institution: <sup>1</sup>Aarhus Universitet, Institut for Bioscience & <sup>2</sup>Naturhistorisk Museum, Aarhus,

Faglig kommentering: Aksel Bo Madsen  
Kvalitetssikring, DCE: Jesper R. Fredshavn  
Sproglig kvalitetssikring: Jesper R. Fredshavn

Finansiering: Aage V. Jensens Naturfond

Bedes citeret: Haugaard, L., Olsen, K. & Sunde, P. 2020. Erfaringer med fangstforsøg af ulv i perioden 2019-2020. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, 15 s – Fagligt notat nr. 2020|84  
[https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet\\_2020/N2020\\_84.pdf](https://dce.au.dk/fileadmin/dce.au.dk/Udgivelser/Notatet_2020/N2020_84.pdf)

Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse

Foto forside: Vildtkamerafoto af ulv som passerer forbi fangstanlæg

Sideantal: 15

# Indhold

<b>Baggrund</b>	<b>4</b>
<b>Lokalitet og tidslinje</b>	<b>5</b>
<b>Evaluering af fangstmetoder</b>	<b>7</b>
Fladry-metoden	7
Permanente fangstanlæg	7
<b>Resultater</b>	<b>12</b>
<b>Diskussion og konklusion</b>	<b>14</b>
<b>Referencer</b>	<b>15</b>

## Baggrund

I 2017 ynglede ulven (*Canis lupus*) i Danmark for første gang i nyere tid (Sunde & Olsen, 2018). Etableringen af en ulveflok og forventningen om en yderligere bestandstilvækst af ulv i Danmark, foranledigede et lokalt såvel som nationalt ønske om at igangsætte GPS-mærkning af ulve i Danmark med henblik på at opnå bedre viden om deres generelle økologi og adfærd, ikke mindst i forhold til mennesker og tilhørende infrastruktur.

I forbindelse med et projekt støttet af Aage V. Jensens Naturfond, ansøgte Aarhus Universitet (AU) i februar 2018 Miljøstyrelsen (MST) om en toårig dispensation til at iværksætte et pilotforsøg med fangst og GPS-mærkning af ulve i Danmark. Ansøgningen omfattede fod-fælder (gummi-beklædte fodsakse, "softcatch") som den primære fangstmetode, der internationalt anvendes som standardmetoden til levendefangst af ulv i områder uden dyb sne. Som sekundære fangstmetoder ansøgte AU om tilladelse til fangst vha. (i) permanente fangstanlæg i tilknytning til ulvesikrede husdyrindhegninger, samt (ii) net ved drivjagt ('fladry-metoden'). Tertiært (hvis mulighed skulle opstå, men ikke som systematisk metode) endvidere (iii) bedøvelsesgevær, samt (iv) aktivt udløste net (fx kanon-net).

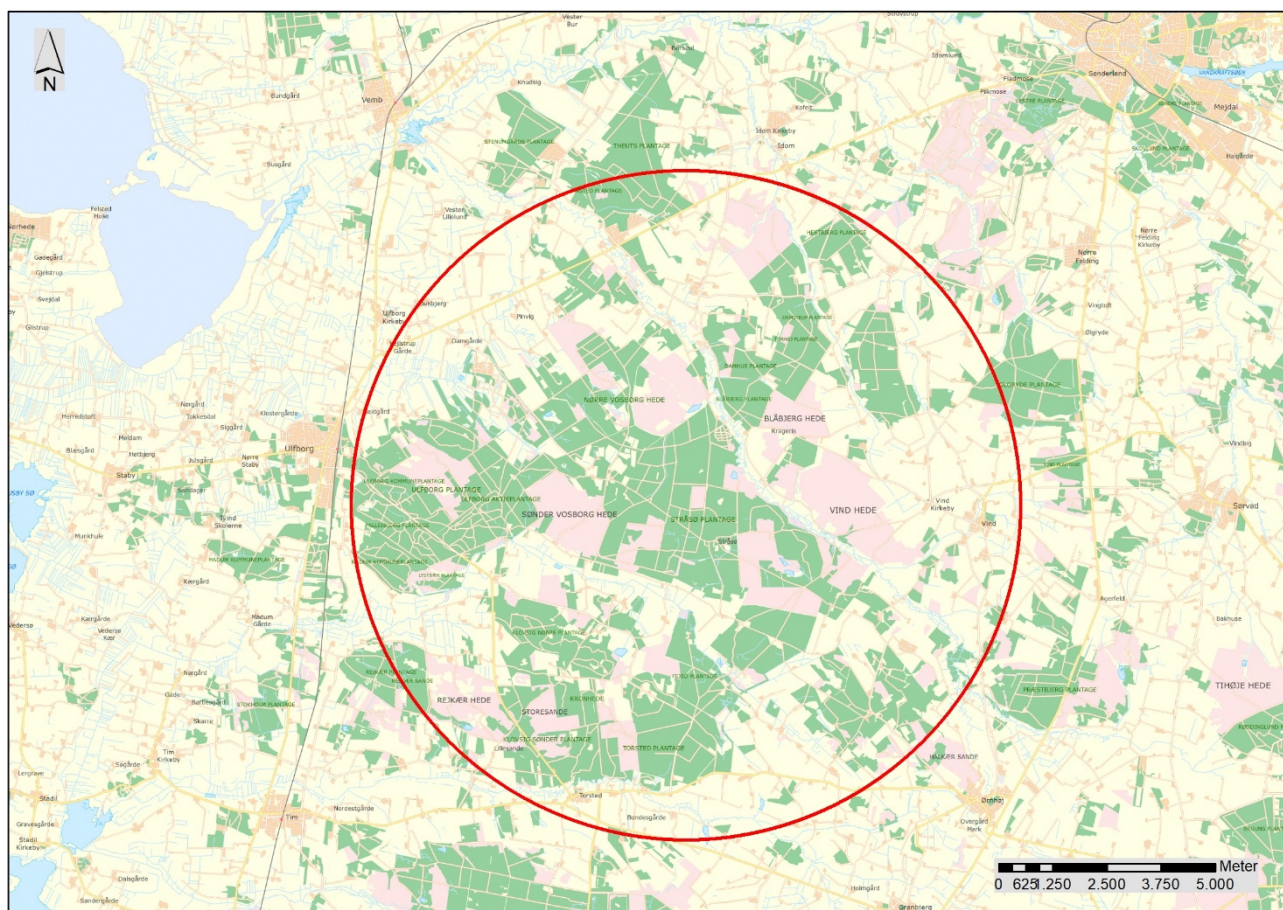
I august 2018 gav MST AU dispensation til fangst og GPS-mærkning af ulve i Danmark, dog ikke med brug af softcatch-fælder. Fangstforsøgene har derfor alene omhandlet de to sekundære metoder, permanente fangstanlæg og 'fladry'-metoden.

I det følgende, evalueres erfaringerne med disse to metoder i de to fangstsæsoner (2019-2020) efter dispensationen blev givet. Da der i praksis ikke har vist sig anledninger til at forsøge fladry-metoden, vil metoden kun blive omtalt, mens analysen alene omfatter erfaringerne med permanente fangstanlæg.

## Lokalitet og tidslinje

Fangstindsatsen blev henlagt til det vestjyske Ulfborg-revir, et areal på omkring 50-100 km<sup>2</sup> dækkende skov- og hedekomplekserne øst for Ulfborg (Fig. 1), da det er eneste lokalitet, hvor der i projektperioden (2018-20) har været reproducerende ulv i Danmark. Fangstindsatsen var målrettet hvalpe ældre end otte måneder (som ud fra udenlandske erfaringer vurderedes lettest at fange og tilstrækkeligt udvoksede til at bære GPS-halsbånd). De enlige ulve i de øvrige revirer færdes normalt over så store områder, at en systematisk fangstindsats ikke var meningsfuld.

Fangstsæsonen i Ulfborg-reviret blev fastsat til perioden 1. januar (hvor hvalpene fra året før med sikkerhed er tilstrækkeligt udvoksede) til 1. september (hvor det nye års hvalpe begynder at færdes selvstændigt indenfor reviret og dermed kunne risikere at gå i aktiverede fælder). For at undgå at fange en højdrægtig tæve, blev fangstforsøgene endvidere indstillet i perioden primo april til ultimo maj. Pga. ferieafholdelse var fangstaktiviteten endvidere indstillet i perioden medio juli til medio august.



Figur 1. Kort over Ulfborg-reviret.

I løbet af efteråret 2018 stod det efterhånden klart, at ulveparret, som havde ynglet i 2017, var forsvundet, idet der kun blev observeret en enkelt hunulv i reviret. Kort før årsskiftet ankom imidlertid en ny hanulv, som dannede par med den enlige hunulv. Parret fik seks hvalpe i 2019, som alle overlevede til

2020. Mindst tre af disse forblev på reviret til april 2020. I august 2020 stod det klart, at der ikke var blevet født nye hvalpe i 2020.

Fangstindsatsen i Ulfborg-reviret blev tilpasset den til en given tid eksisterende viden om den lokale bestandsstatus. De evaluerede fangstperioder har dermed (med afbrydelser som beskrevet ovenfor) strakt sig fra 8. marts 2019 til 12. juli 2020 (Tabel 1).

**Tabel 1.** Fangstperioder i Ulfborg-reviret. Antal fældedøgn svarer til antal beredskabsdøgn (med aktive fælder) multipliceret med tre fangstanlæg.

<b>Start (aktivering)</b>	<b>Slut (deaktivering)</b>	<b>Antal beredskabsdøgn</b>	<b>Antal fældedøgn</b>
8/3-2019	1/4-2019	24	72
10/6-2019	15/7-2019	35	105
10/1-2020	10/4-2020	91	273
1/6-2020	12/7-2020	41	123
I alt:		191	573

# Evaluering af fangstmetoder

## Fladry-metoden

Metoden er indgående beskrevet af Okarma & Jedrzejewski (1997), og har også været benyttet med en vis succes i Tyskland af Ilka Reinhardt (pers. komm.). Metoden er en modifikation af den ældgamle drivjagtmetode, hvor ulve vha. en klapperlinje drives fremad og vha. ophængte flagliner ledes ind i en fangstruse bestående af 3,5 m høje og ca. 50 m lange net (maskestørrelse ca. 15 cm), som er ophængt i træer og forankret til jorden. Ulve fanges ved at blive viklet ind i nettene, når de løber ind i dem. Metoden kræver, at ulvene forinden er lokaliseret inden for et område på ca. 1 km<sup>2</sup>. Dette forudsætter enten: sporsne, et GPS-mærket individ i flokken eller at ulvenes tilstedeværelse kan afsløres af MMS-alarmer fra vildtkameraer. Opsætning af net og flagliner anføres at tage ca. 5 timer for 10 personer (Okarma & Jedrzejewski, 1997). Danske plantager med brede veje og brandbælter vurderes at kunne give gode forhold for hurtig ophængning af flagliner og net, samt efterfølgende drivjagt. Til projektet hjemkøbtes i efteråret 2018 i alt 200 m (fire 50 m lange net) fangstnet med en maskestørrelse på 10 cm x 10 cm, samt 6000 m flagliner.

Per dags dato har der endnu ikke vist sig anledning til at forsøge denne fangstmetode i praksis. Metodens succesrate under danske forhold er derfor endnu ikke dokumenteret. Dette kræver at en eller flere ulve kan lokaliseres i et afgrænset område som samtidigt egner sig til opsætning af net og flagliner med grundejers tilladelse. I Ulfborg-reviret har det bl.a. pga. manglende sporsne ikke været muligt at lokalisere ulveflokkene på statslig grund i vinteren og foråret 2020. Uden for Ulfborg-reviret har der indtil nu kun været én situation, hvor en ulv har opholdt sig i et terræn, som umiddelbart var velegnet til et fangstforsøg med fladry-metoden. I det konkrete tilfælde var det dog ikke muligt at få tilladelse af grundejer til at gennemføre et fangstforsøg.

## Permanente fangstanlæg

Det gennemgående princip med denne metode er, at have fangstindhegninger permanent opstillet i de områder, hvor ulve tit færdes. Anlæggene er indbygget i eksisterende ulvesikrede husdyrindhegninger med færehold, hvor der tidligere har været konstateret ulveangreb på husdyr i perioder, hvor de ulvesikrede hegn har været defekte. Sandsynligheden for angrebsforsøg er højere i hegn, hvor husdyr tidligere har været udsat for angreb af ulve (Kaartinen m.fl. 2009). Udefra ser fangstindhegningen ud til at være en del af den ulvesikrede færefold til hvilken der er adgang gennem en tre meter bred, åbentstående låge. Fangstanlæggene aktiveres når fangst er mulig og forsvarlig (Tabel 1). Anlæggene er forsynet med elektronisk varsling, således at fangstpersonale rykker ud umiddelbart efter at en alarm er gået. Fangstindhegningen er forsynet med en falsk udgang i form af en gennemgangskasse af træ, designet som en fælde af "Värmlandstypen". Den fangne ulv i trækassen har ingen mulighed for at undslippe og kun minimal risiko for at pådrage sig skade i forsøget på at slippe ud. Det er alment kendt, at vilde dyr, inkl. hundedyr kan påføre sig selv skader på tænder, kløer og hud i forsøget på at grave- og bide sig ud, men det er en generel erfaring fra andre arter af rovpatedyr, at få timers indespærring ikke forvolder væsentlige skader eller livstruende stress. For 25 prærieulve (*Canis latrans*) fanget i boksfælder (tilset to

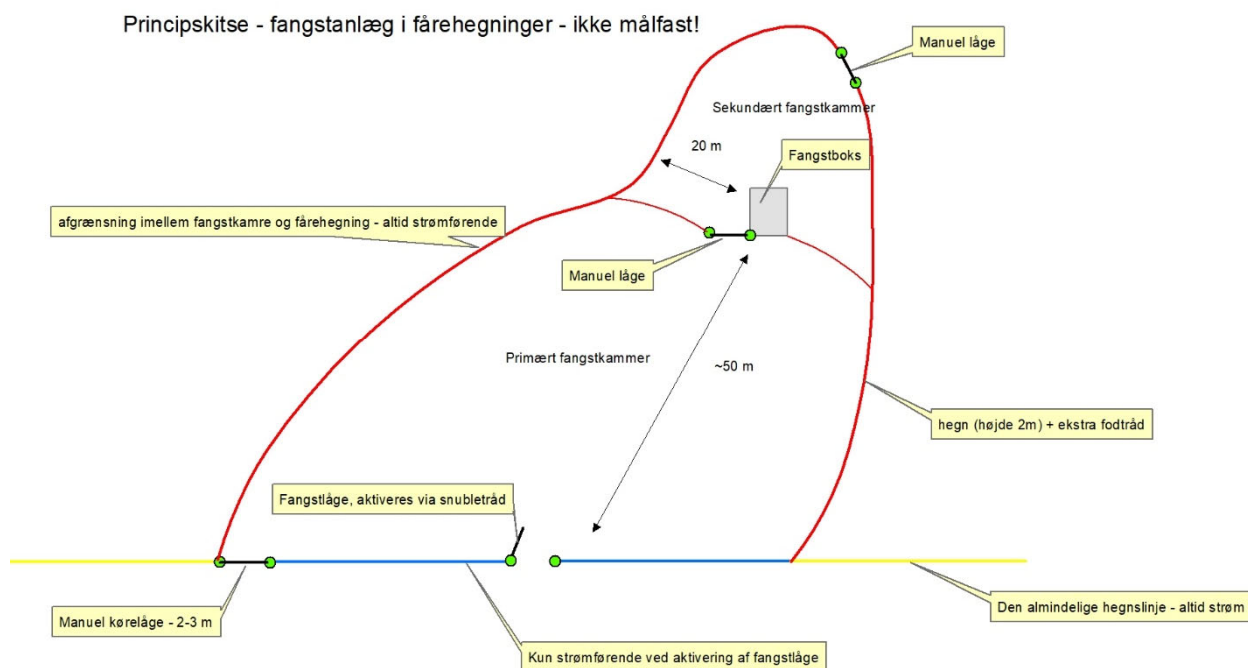
gange i døgnet), konstateredes ingen tilfælde af tegn på reduceret dyrevelfærd, om end to individer havde mindre tandskader efter at have bidt i fældernes metalgitter (Way, Ortega, Auger, & Strauss, 2002). Fangstindhegningerne såvel som boksfælderne var derfor i de danske forsøg indrettet med henblik på at forebygge risikoen for sådanne skader.

Da det lå klart, at anvendelse af permanent opsatte fangstanlæg ville blive den primære fangstmetode, blev Naturstyrelsen Vestjylland den 11. september 2018 ansøgt om tilladelse til etablering og opsætning af tre fangstanlæg i relation til eksisterende ulvesikrede husdyrindhegninger med periodisk færgæsning i Ulfborg-reviret.

Med udgangspunkt i et velafprøvet design i form af "selvfangerfælden", blev der konstrueret et fangstanlæg, som søger at udnytte ulvenes afsøgningsadfærd langs yderhegn, og samtidig giver ulvene indtryk af en mulig adgangsvej ind til færene, der befinder sig i en ulvesikret fold uden for fangstindhegningen.

Anlæggenes opbygning giver ved fangst mulighed for yderligere sektionering af fangne ulve – alt efter den individuelle ulvs reaktionsmønster – i relation til den nødvendige bedøvelse. Uden for fangstperioder vil anlæg problemøst kunne afgræsses af får via låger og led. Det enkelte anlæg blev overvåget af både MMS kameraer (timelapse + bevægelsessensor (PIR) + mulighed for manuel bestilling af billeder) samt SMS alarm på fangstlåger samt gennemgangsfælder.

På baggrund af erfaringer fra andre fangstforsøg blev en snubletråd til aktivering af fangstlåger placeret inden for fangstindhegningen i en højde, som tillod færdsel af mindre pattedyr som eksempelvis ræv (*Vulpes vulpes*) og grævling (*Meles meles*) uden at fælden aktiveres.



Figur 2 Principskitse for fangstanlæg.



**Figur 3.** Fangstanlæg på 250 m<sup>2</sup> etableret i tilknytning til et ulvesikret husdyrhegn med får. I baggrunden ses gennemgangsfælden, der var af "Värmlandstypen".



De tre fangstanlæg var størrelsesmæssigt på ca. 1350 m<sup>2</sup> (ét anlæg) og 250 m<sup>2</sup> (to anlæg), omgivet af 1,7 m højt flethegn (15 cm x 20 cm maskestørrelse). Indvendigt i fangstindhegningen var der påmonteret tre fremskudte strømførende tråde, hvor den øverste tråd var anbragt i 1,9 m højde og den nederste i 20 cm højde. De strømførende tråde i fangstindhegningen samt lågen ind til hegningen blev konstrueret så de først blev strømførende når faldlågen aktiveredes. I gennemgangen mellem den yderste og inderste del af fangstindhegningen var en gennemgangsfælde af "Värmlandstypen" (100 cm x 100 cm x 400 cm) anbragt.

De tre fangstanlæg var færdige og operationelle i slutningen af februar 2019, dvs. seks måneder efter at dispensationen blev modtaget og projektering og indhentning af tilbud fra lokale entreprenører kunne påbegyndes.

I samtlige fangstperioder stod et udrykningshold parat alle døgnets timer, således at medarbejdere ville kunne være fremme ved fælden senest tre timer efter at en ulv var blevet fanget. Holdet bestod af mindst én person fra AU, én medhjælper bosiddende i lokalområdet, samt én af fire frivillige dyrlæger, som på skift stod på vagtplanen.

I fangstperioderne i 2020 blev der anvendt lokkemad af samme type, som er godkendt til udlæggelse ved mærhundebekæmpelse. Ansøgning om bemyndigelse til anvendelse af bait fremsendt til MST 27. november 2019 – bemyndigelse modtaget retur samme dato.

Da vintergræsning med får i de relevante ulvesikrede husindhegninger var ophørt da fælderne stod klar, blev der i vinterperioden (frem til 1. april) lejet får ind på arealerne for at tiltrække opmærksomhed fra ulvene.

I 2019 blev der gennemført to fangstrunder, hhv. i marts og juni-juli (Tabel 1). Da der blev født ulvehvalpe dette år, fravalgtes at forsøge fangst i efteråret, da hvalpe, som ville kunne gå i fælderne på dette tidspunkt formodes ikke at have opnået en kropstørrelse, som ville tillade påsætning af halsbånd. I 2019

gik der otte-ti får i hver af de tre ulvesikrede hegn med tilknyttede fangstanlæg. Ved fangstforsøgene i 2019 var der ved indgangslågen til fangstanlægget monteret vildtkameraer med henblik på at registrere aktivitet uden for anlægget. Disse kameraer dokumenterede to tilfælde, hvor en ulv passerede forbi få meter fra fældens indgang (Fig. 4 og Fig. 5).

**Figur 4.** Forbipasserende ulv ved fangstanlæg 2 den 20. marts 2019.



**Figur 5.** Forbipasserende ulv ved fangstanlæg 3 den 28. juni 2019.



I 2020 blev ligeledes afviklet to fangstperioder, henholdsvis i senvinteren og det tidlige forår samt i løbet af sommeren (Tabel 1). Da der ikke var konstateret nye ulvehvalpe i foråret 2020, var en tredje fangstrunde planlagt til afholdelse i efteråret 2020. Denne måtte dog aflyses, da fåreavleren (efter ulveangreb i andre indhegninger) ikke ønskede, at have får i de tre indhegninger før alle yderhegn var gennemgået og forbedret (J. Blazejewicz, pers. medd.).



I forhold til fangstperioderne i 2019 var antallet af får i indhegningerne øget fra otte-ti til ca. 30 får. Disse blev tilskudsfordret med melasse, som blev placeret i nærheden af fangstanlæggene således at der ved fælderne var høj forekomst af får. Efter godkendelse fra Fødevarestyrelsen anvendtes lokkefært (fæces indsamlet fra ulv i fangeskab), som blev placeret i frahegnede færtekasser (Fig. 6).

**Figur 6.** Opsat færtekasse med ekskrement indsamlet fra ulv i fangeskab. Efter påfyldning blev færtekassen monteret med låg så vilde dyr ikke kunne komme i kontakt med materialet.



Da erfaringer fra vildtkameraer brugt i Ulfborg-reviret til at overvåge ulv (som en del af den generelle bestandsovervågning) tydede på, at ulve kan reagere negativt på aktive vildtkameraer, fravalgtes i 2020 at benytte automatisk aktiverede (ved bevægelse) vildtkameraer ved fældeindgangen. Af samme grund er det ikke muligt at evaluere i hvilken grad ulve (og andre dyr) færdedes nær fælden i 2020. Indgangene var stadig overvåget med kameraer med timelapse (samt manuel bestilling af billeder) for at kontrollere om fælden var åben eller lukket.

## Resultater

I løbet af projektperioden var det praktisk muligt at afholde fire fangstperioder med en samlet indsats på 191 beredskabsdøgn og 573 fældedøgn. Der blev ikke konstateret ulv inde i fangstanlæggene, men i 2019 blev én ulv to gange fotograferet mens den på få meters afstand passerede indgangen til to af de tre anlæg (Fig. 4 og 5; som beskrevet ovenfor blev der ikke fotoovervåget uden for fældeerne i 2020).

I løbet af de 573 fældedøgn forekom fire utilsigtede aktiveringer af fældeerne. I to tilfælde blev de ydre fældelåger aktiveret, én gang af ukendte årsager og én gang formentlig af kragefugle, som udløste snubletråd. To gange blev en gennemgangsfælde utilsigtet udløst, én gang af ukendte årsager, og én gang formentlig på grund af kraftig blæst med kastevinde.

De opsatte MMS-kameraer i fangstanlæggene havde primært til formål sammen med SMS-alarmer, at fungere i relation til det lovmæssige krav om tilsyn ved fældefangst samt naturligvis til at informere om dyreart i tilfælde af fangstalarm. Da diverse indstillinger på kameraerne blev ændret undervejs, kan billederne fra kameraerne ikke umiddelbart bruges til præcist at kvantificere aktivitetsniveauet ved fældeerne, men kan dog tjene til at give et billede af en overordnet tendens. Tabel 2 giver et overblik over dokumenteret aktivitet ved fældeerne fordelt på art baseret på billedmaterialet med de nævnte forbehold. Heraf fremgår, at den hyppigst registrerede art var ræv (Fig. 7). Der blev desuden jævnlige konstateret personer uden kendt ærinde ved fældeerne.

**Tabel 2.** Aktiviteter ved de tre fangstanlæg baseret på billedmateriale fra vildtkameraer monteret i anlæggene.

Intensitet	Art	Uden for fangstanlæg	Inden for fangstanlæg
Højest (>40 events)	Ræv	X	X
	Kragefugle	X	X
Middel (antal events)	Hare	X	X
	Menneske	X	
Lav (antal events)	Rådyr	X	
	Grævling	X	X
	Musvåge	X	X
Lavest (5< events)	Mår (uspec.)	X	
	Hund (løs)	X	
	Ulv	X	

**Figur 7.** Ræv var den hyppigste gæst i fangstanlæggene.



## Diskussion og konklusion

To fangstsæsoner i Ulfborg-reviret, heraf én sæson med store årshvalpe, og en samlet fangstindsats på 537 fældedøgn har ikke resulteret i fangst af ulv lige som der endnu ikke har været anledning til at forsøge fladry-metoden.

På dette grundlag må det konstateres, at hverken fladry-metoden eller permanent opsatte anlæg kan betragtes som effektive alternativer til de internationalt velafprøvede (men i projektperioden ikke tilladte) softcatch-fælder som en strategisk fangstmetode af ulv.

Ud over at permanente fangstanlæg endnu ikke har resulteret i fangst af ulv, taler det heller ikke til metodens fordel, at anlæggene har vist sig relativt kostbare i etablering (ca. 50.000 kr per anlæg), at de i praksis er tidskrævende at etablere, og at de i sagens natur ikke kan flyttes efter behov. Den oprindelige idé med at benytte den tiltrækningseffekt får har på ulve, når de som aktuelt benyttes i naturpleje til periodisk afgræsning inden for indhegningerne i Ulfborg-reviret, viste sig også mere besværligt og kostbart at realisere end først antaget, idet ejerens planlagte græsningsperioder (april-september) ikke overlappede med de perioder, hvor fangstforsøg skønnedes mest gunstig (januar-marts). Dette medførte ekstra udgifter til tilsyn og tilskudsfordring af får ligesom antallet af får i indhegningerne var lavere end ved normal afgræsning.

MST har efterfølgende (28. september 2020) givet tilladelse til også at benytte softcatch-fælder i Danmark, og derfor vil det være naturligt for fremtiden, at basere strategisk forskningsmæssig fangst af ulv i Danmark på denne metode.

Afslutningsvist skal det anføres, at selv om permanente fangstanlæg ikke vurderes at være et effektivt alternativ til fodfælder, er det endnu for tidligt helt at afskrive muligheden for at enkelte (unge) ulve vil kunne fanges med denne metode. Observationer af ulve få meter fra anlæggets indgang tyder på, at ulve ikke undgår de permanent opsatte fangstanlæg, og i betragtning af de betydelige omkostninger ved oprettelse af nye permanente anlæg vurderes det derfor relevant, at periodevis aktivere de eksisterende anlæg i de kommende par år som supplement til fodfælder. Hyppige besøg af ræv (efter alt dømme mange forskellige individer) har endvidere vist, at de permanente anlæg sideløbende vil kunne benyttes til forskningsmæssig fangst og GPS-mærkning af ræv i fald man skulle ønske at benytte sig af den mulighed.

## Referencer

Kaartinen, K., Miska, L. & Kojola, I. (2009). Carnivore-livestock conflicts: determinants of wolf (*Canis lupus*) depredation on sheep farms in Finland. *Biodiversity and Conservation* 18(13). 3503-3517

Okarma, H., & Jedrzejewski, W. (1997). Livetrapping wolves with nets. *Wildlife Society Bulletin*, 25(1), 78-82.

Sunde, P., & Olsen, K. (2018). *Ulve (Canis lupus) i Danmark 2012-2017: Oversigt og analyse af tilgængelig bestandsinformation*. Videnskabelig rapport fra DCE – Dansk Center for Miljø og Energi, 258, 52 pp.

<http://dce2.au.dk/pub/SR258.pdf>

Way, J. G., Ortega, I. M., Auger, P. J., & Strauss, E. G. (2002). Box-Trapping Eastern Coyotes in Southeastern Massachusetts. *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)*, 30(3), 695-702.