

BRAMGÅS

SAMMENHÆNG MELLEM FOREKOMST AF BRAMGÆS OG REGULERINGSINDSAT

TEMADAG OM BRAMGÆS, 8. MARTS 2022, DALUM

BRAMGÆS OG REGULERINGSINDSATS

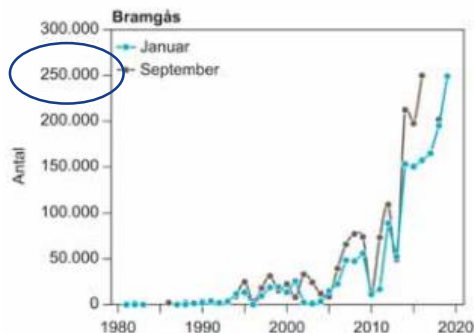


Undersøgelse af sammenhængen mellem forekomst af bramgæs og reguleringsindsats



STIGNING I ANTAL BRAMGÆS

Flere bramgæs



Madsen AB et al. 2021.
Vildtbestande og
jagttider i Danmark.



Foto: Klaus Malling Olsen, DOFBasen.dk

Flere skudte bramgæs

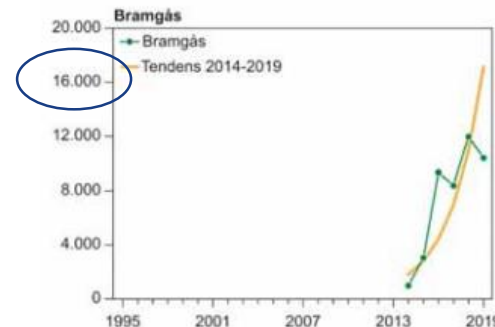


Foto: <https://tjaereborg-jagforening.webnode.dk/>

BAGGRUND FOR UNDERSØGELSEN

-
- Forvaltningen af bestanden skal følge de internationale beskyttelseskrav (Fuglebeskyttelsesdirektivets Annex I)
 - Ingen jagttid, men på sigt kan der måske åbnes for en bestandsregulering
 - Det forudsætter:
 - at der tilvejebringes en **dokumentation for, at skadesomfanget er betydeligt,**
 - at **problemerne ikke kan løses med forvaltningstiltag på lokalt niveau, og**
 - at det kan godtgøres, at der er en sammenhæng mellem antallet af gæs og skadernes omfang

FORUDSÆTNING

Vi mangler kendskab til den **reelle sammenhæng mellem antallet af bramgæs og den skade, de forvolder**

- Her **antager vi, at der er proportionalitet mellem skadesomfang og antallet af reguleringstilladelser.**
- En fuldstændig klarlægning af bramgæssenes økonomiske påvirkning af landbrugsinteresser betinger en undersøgelse af, hvordan gæssenes fouragering i vinterhalvåret påvirker det reelle høstudbytte.

UNDERSØGELSE

- Beskriver **udviklingen i reguleringsindsats** i perioden 2010-2019
 - (blå markering)
- Undersøger på hvilke **afgrødetyper der er problemer** og hyppigst lægges til grund for en ansøgning om regulering af bramgås i Danmark
- Undersøges, **hvordan antallet af reguleringstilladelser per postdistrikt relaterer til antallet af bramgæs og forekomsten af mulige konfliktafgrøder**

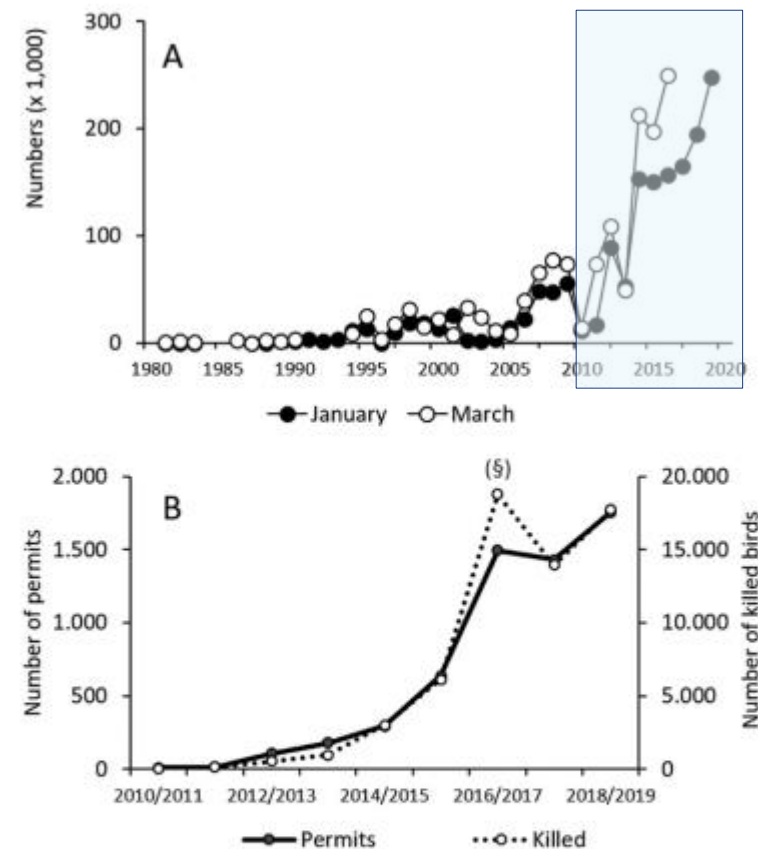


Fig. 2. A) Barnacle goose total counts from Denmark in January (1981–2019) and March (1981–2017). The March counts are no longer annual and are only shown here for comparison. B) The number of permits issued and barnacle geese shot under derogation during 2010/11 – 2018/19. § indicates the latest alteration in the wildlife damage executive order, which makes the annual data comparable in the remaining three years. Data from 1981 to 2009 are included to illustrate historical development (source: [Holm et al., 2021](#)).

LOVGIVNINGEN ÆNDRER SIG

- Analysen af skadesomfang
 - omfatter **perioden 2016/17 – 2018/19**, hvor **reguleringspraksis har været uændret**,
 - (gul markering)
 - dækker for hvert vinterhalvår sæsonerne efterår, vinter og forår.

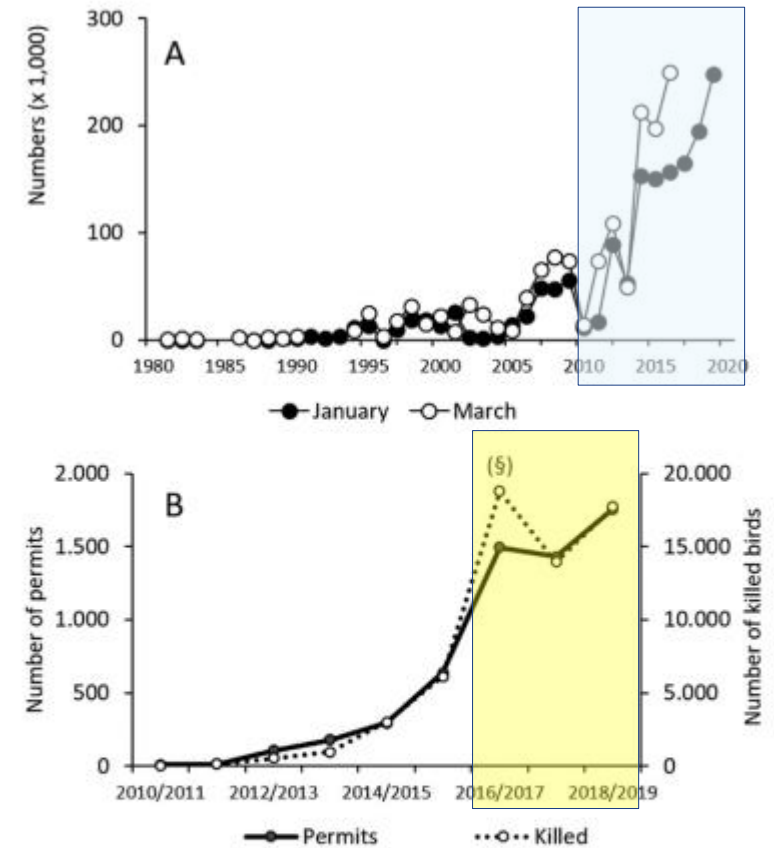


Fig. 2. A) Barnacle goose total counts from Denmark in January (1981–2019) and March (1981–2017). The March counts are no longer annual and are only shown here for comparison. B) The number of permits issued and barnacle geese shot under derogation during 2010/11 – 2018/19. § indicates the latest alteration in the wildlife damage executive order, which makes the annual data comparable in the remaining three years.

Data from 1981 to 2009 are included to illustrate historical development (source: [Holm et al., 2021](#)).

DATA

- **Reguleringstilladelser** i sæsoner (antal af udstedte tilladelser)
 - efterår (september-december)
 - vinter (januar-februar)
 - forår (marts-maj)
- **NOVANA-tællinger** – Antal
 - antal i en weekend i januar (midvintertællingen)
- **DOFbase**-indberetninger – Fordeling (>20.000 lokaliteter)
 - maksimale forekomst af rastende fugle i en måned per lokalitet summeret per postdistrikt
 - efterår (november)
 - vinter (januar)
 - forår (marts)

NB:

- sæsonerne har forskellig længde
- reglerne er ikke ens

GEOGRAFISKE DATA

- Postnumre
- Naturstyrelsens 16 enheder
 - Hvoraf 7 ikke blev inkluderet pga. meget få fugle/tilladelser



REGULERING GENNEM VINTERHALVÅRET

- Størst andel af regulerede bramgæs om efteråret
- Sæsonerne er ikke direkte sammenlignelige, da sæsonerne ikke er lige lange og da reglerne er forskellige

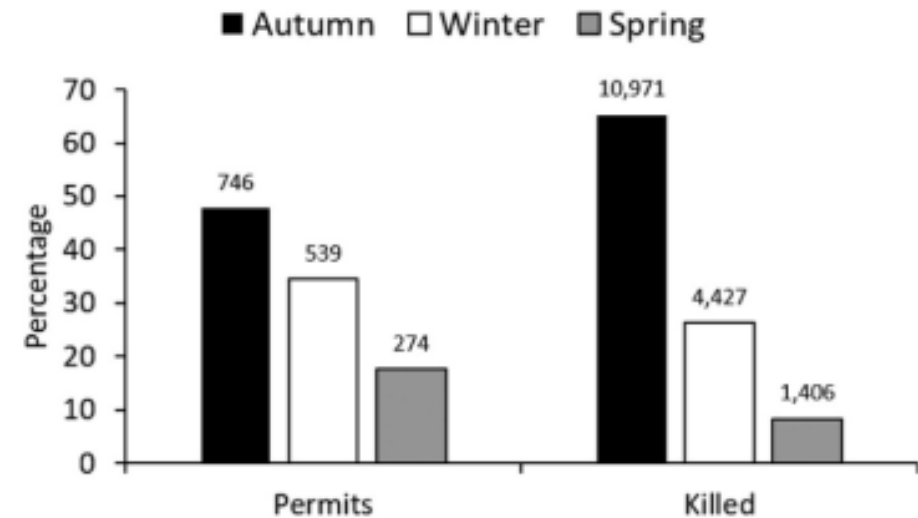
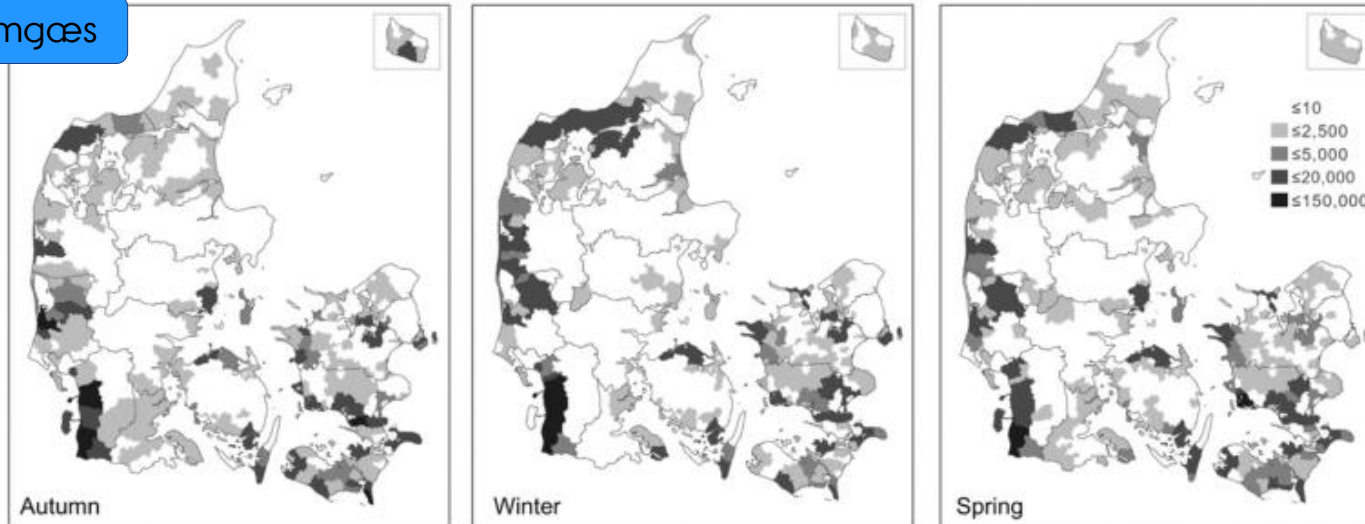


Fig. 3. Derogation of barnacle geese (all 16 Nature Agency units) in Denmark expressed by mean seasonal distribution of permits and mean number of shot birds (in percentage of totals) during the winters 2016/2017 – 2018/2019. Numbers indicate the mean annual numbers of permits and shot geese. The regulatory conditions and length of the seasons differ between autumn, winter and spring, hence they are not directly comparable (autumn: four months, winter: two months and spring: three months and a limit on the number of geese shot per day).

FORDELING AF GÆS OG TILLADELSER

Bramgæs



- Tydelig korrelation mellem fordeling af gæs og tilladelser
- Antallet af tilladelser varierer betragteligt mellem NSt-enhederne

Tilladelser

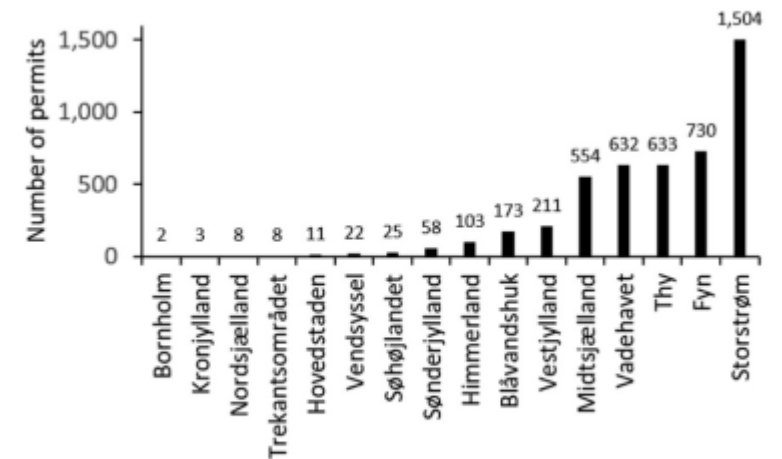
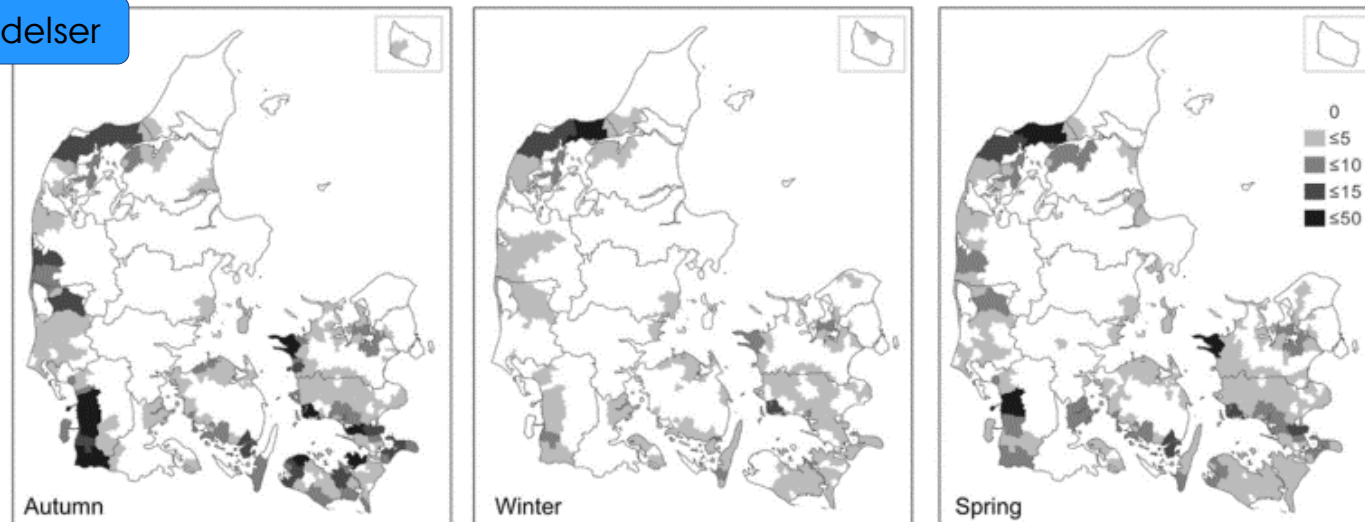
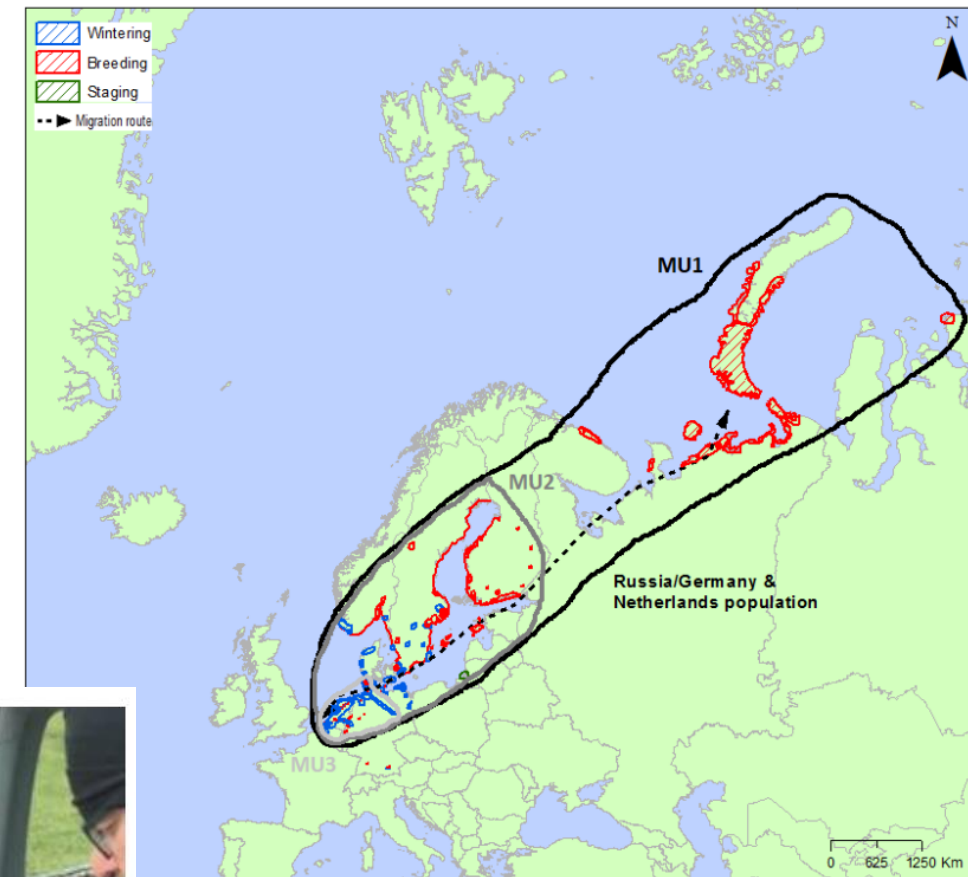


Fig. 5. The total number of derogation permits issued in each of the 16 Nature Agency units during the winters 2016/17 – 2018/19.

ER BRAMGÆSSENE STATIONÆRE?

- 20 bramgæs mærket med GPS-sender 6. **marts** 2019 i Guldborgsund

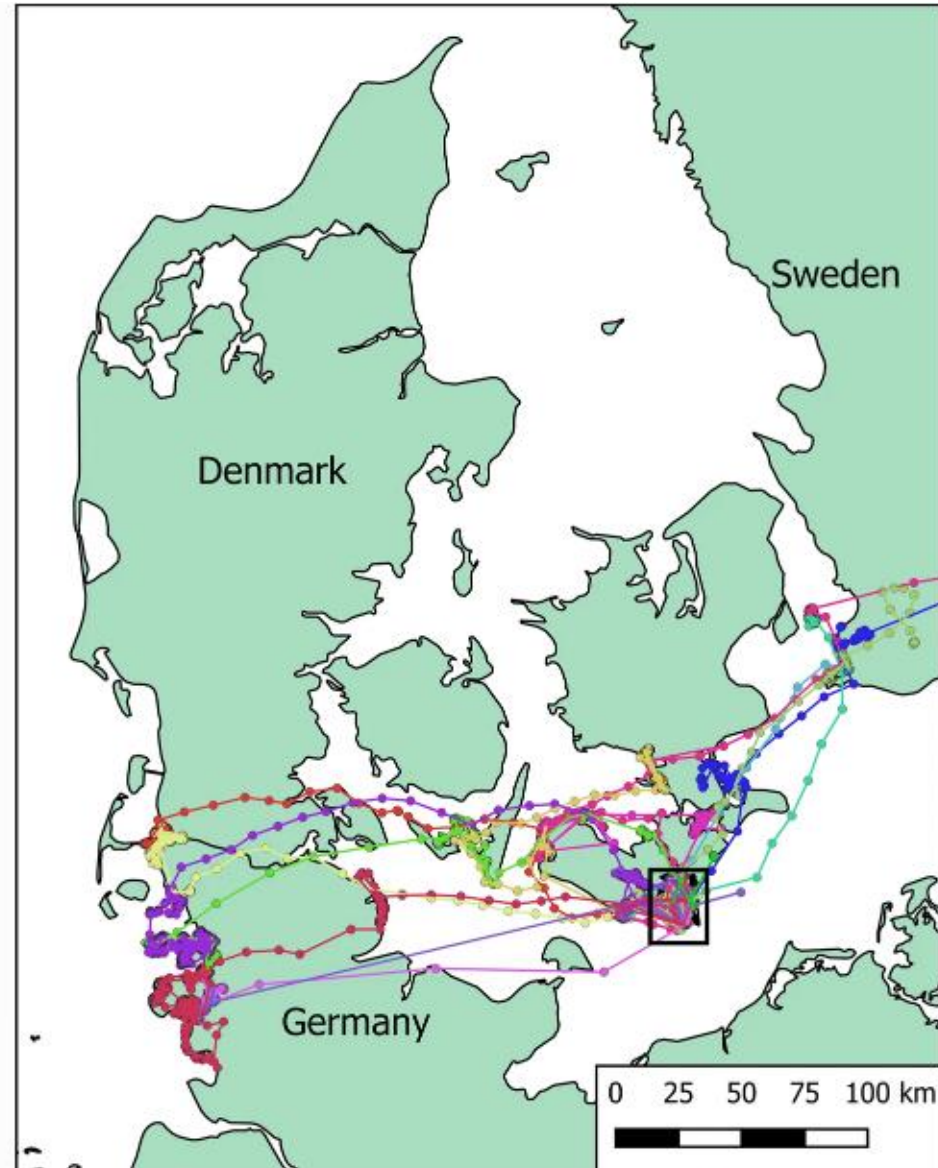


AEWA EGMP (2021) Adaptive Flyway Management Programme for Russia/Germany & Netherlands Population of the Barnacle Goose (*Branta leucopsis*).



ER BRAMGÆSSENE STATIONÆRE?

- 20 bramgæs mærket med GPS-sender 6. **marts** 2019 i Guldborgsund
- Spredning mod nord og især vest
- Ingen af fuglene returnerede til Guldborgsund senere på forårstrækket
- Vi mangler viden om deres bevægelser gennem hele vinterhalvåret

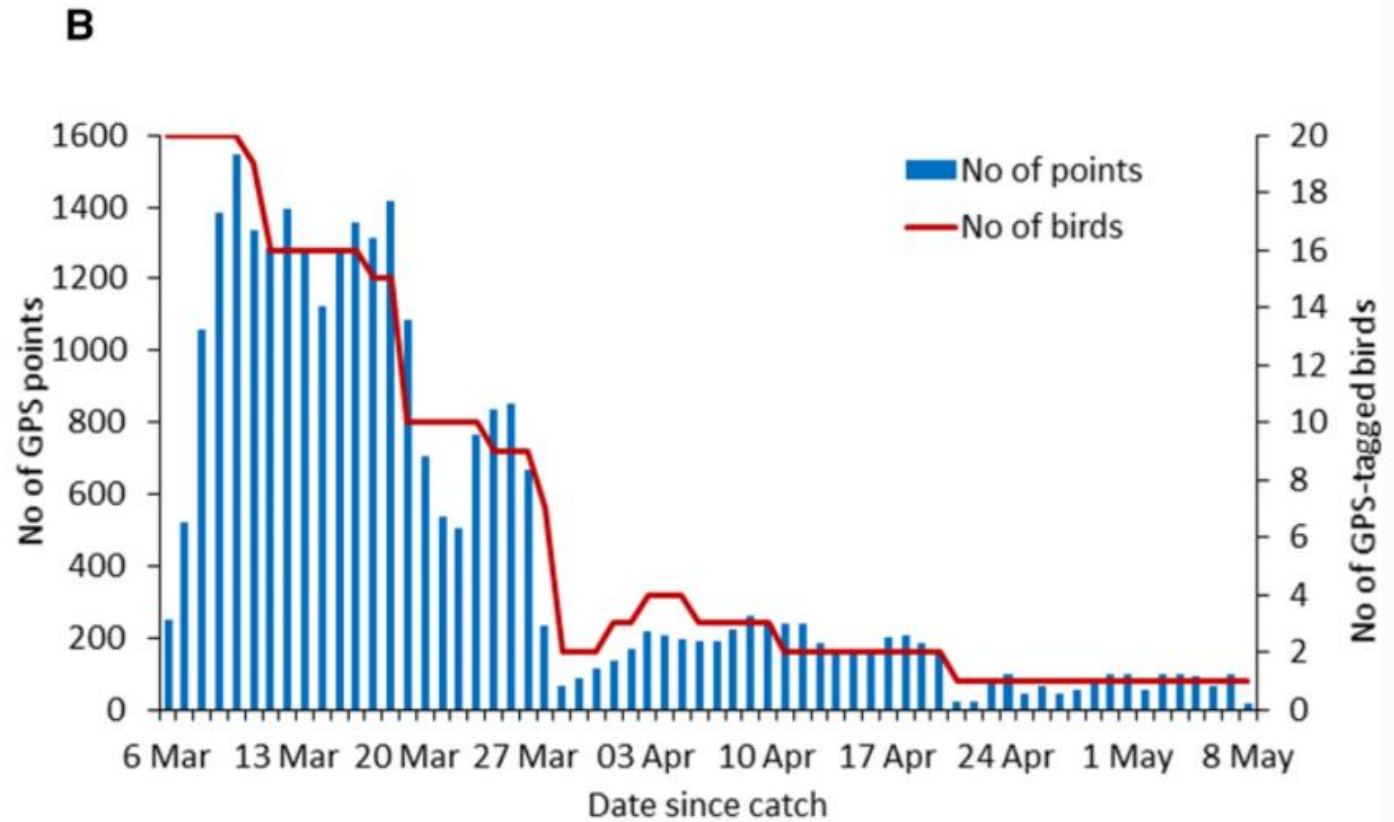
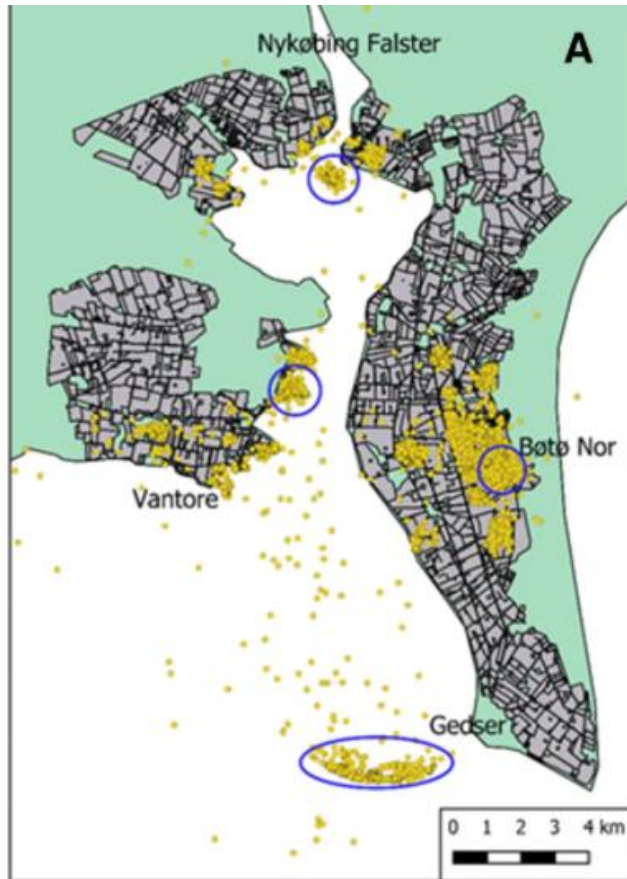


Spring movements of the GPS-tagged Barnacle Geese (*Branta leucopsis*) in the period 6 March–8 May 2019. By 8 May, none of the geese staging in the Wadden Sea region and Denmark had started their eastward spring migration, whereas two geese staging in south Sweden had migrated to stopover sites on Öland in the Baltic. The Guldborgsund study area is shown by a frame. None of the geese returned to the Guldborgsund area on spring migration

Jesper Madsen, Jesper Pedersen, Lei Cao & Kevin K. Clausen 2021:

On the search for grasslands: long distance dispersal of spring-staging Barnacle Geese (*Branta leucopsis*) from a farmland area in Southeast Denmark

REGIONALE BEVÆGELSER



Map of the study area with field use of the 20 GPS-tagged Barnacle Geese (*Branta leucopsis*) in the Guldborgsund study area for the period 6–31 March 2019, with all GPS positions indicated by orange dots (A), and number of GPS-tagged geese present and GPS records received from the time of tagging (6 March) until 8 May 2019 (B). Project fields are shown by polygons. Blue ovals show the four roost sites

GÆS OG TILLADELSER

Der er en signifikant sammenhæng mellem tætheden af gæs (per ha dyrket land indenfor postnummeret) og antallet af udstedte tilladelser i alle sæsoner

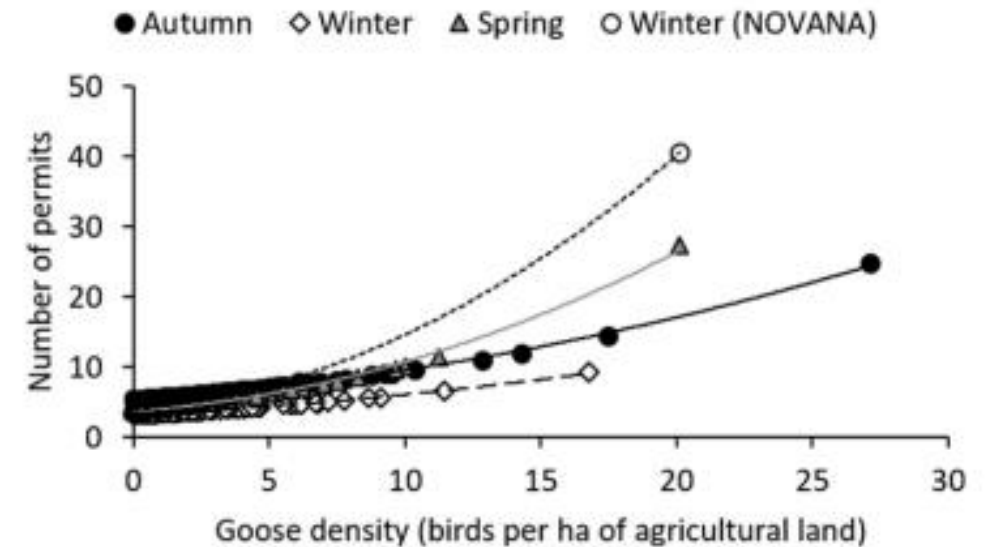


Fig. 7. Predicted relation between the density of barnacle geese (geese per ha agricultural land in postal district) and the number of permits (all three years included) for each model (three seasons based on observations from DOFbasen and winter based on NOVANA counts). The symbols show the individual data points and the lines show the predicted values from an overdispersed poisson generalized linear model with number of permits as response variable and goose density (birds per ha agricultural land) as explanatory variable.

AFGRØDER/PRODUKTIVITET

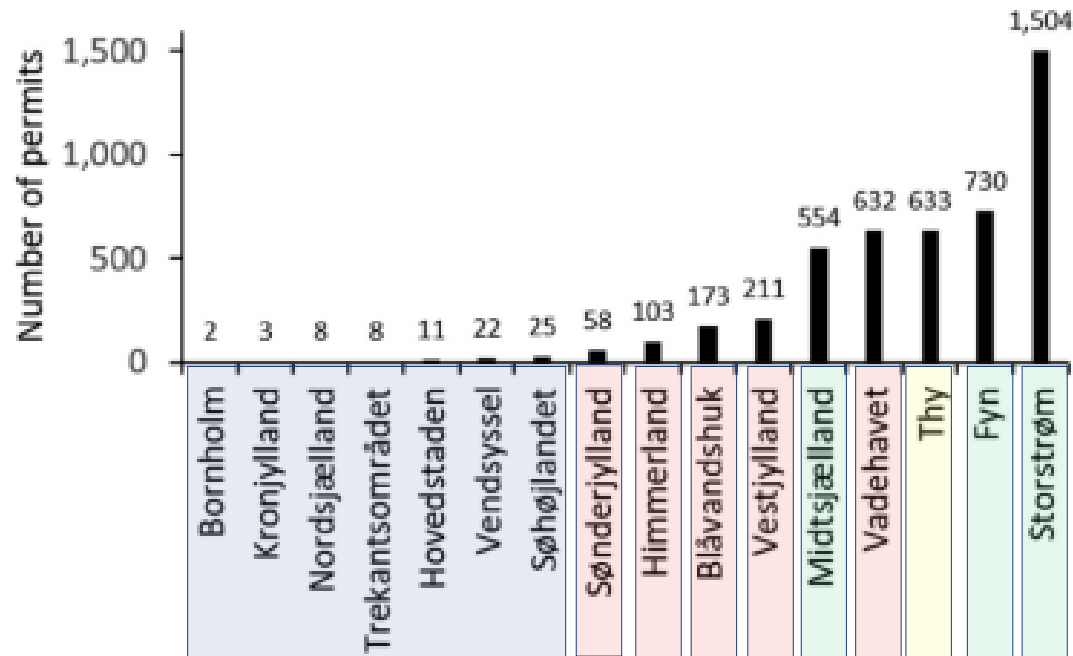


Fig. 5. The total number of derogation permits issued in each of the 16 Nature Agency units during the winters 2016/17 – 2018/19.

- Tendens til, at der søges flere tilladelser i områder med højt udbytte af vinterhvede (8,50-9,13 ton per ha): Midtsjælland, Fyn og Storstrøm (Grøn)
- Færre tilladelser i områder med lavere udbytte (7,60-7,85 ton per ha) (Rød)
- Thy falder uden for mønsteret, men her er relativt store arealer med hvede, sammenlignet med andre områder i det vestlige Jylland (Gul)

KONFLIKTAFGRØDER



Vores Vejr

15. FEB 2022 18:55 | 10M

Der udstedes flest tilladelser i postdistrikter

- med mange fugle, og
- i områder som har en relativ stor andel af konfliktafgrøder
 - Det sidste ses dog ikke om efteråret



Konfliktafgrøder = afgrøder med forventet økonomisk tab som følge af gåsefouragering:
vintersæd, raps, græs og frøgræs

ANDRE FAKTORER

Viden fra reguleringsdata

- Andel af areal med **konfliktafgrøder**: vintersæd, raps, græs og frøgræs er afgrøder, der nævnes (mest) i ansøgninger som årsagen til at søge
- Desværre kræves der ikke at ansøgningen om en reguleringstilladelse begrundes med en specific afgrøde
 - Men i 18% af tilladelserne fremgik det af kommentarer
- I 11 af 36 kombinationer af sæson og områder er der en signifikant sammenhæng mellem andelen af konfliktafgrøder og antallet af tilladelser

▪ Større tradition for gåsejagt

Thy, Vestjylland, Vadehavet og
Storstrøm

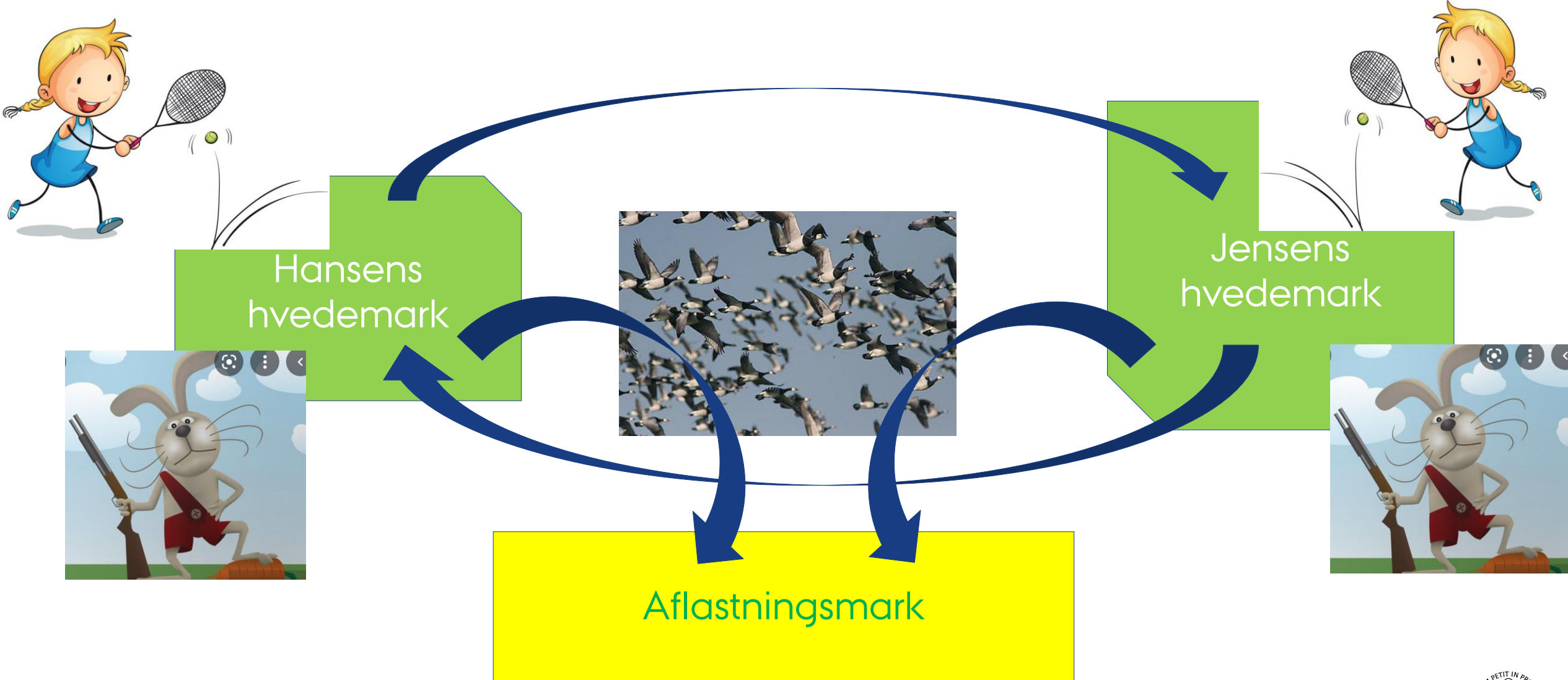


Foto: Per Gade Gyldenkerne © DR Sjælland

KONKLUSIONER

- Reguleringsindsatsen generelt har været markant stigende i Danmark det sidste årti
- Særligt gæssenes fouragering på vintersæd, raps, frøgræs og græs udgør et problem.
- Antallet af udstedte tilladelser varierer betydeligt mellem Naturstyrelsens 16 enheder, men afspejler i høj grad regionale forskelle i forekomsterne af bramgæs og arealet af konfliktafgrøder.
 - Vinter og forår er en positiv relation mellem antallet af tilladelser og både antallet af bramgæs og forekomsten af konfliktafgrøder,
 - Om efteråret har kun antallet af gæs en statistisk signifikant effekt, mens andelen af konfliktafgrøder lader til at være mindre betydningsfuld.

MÅSKE SKU VI...?



LÆS MERE

Kontakt evt.: hh@ecos.au.dk

Agriculture, Ecosystems and Environment 325 (2022) 107746

Contents lists available at ScienceDirect

Agriculture, Ecosystems and Environment

journal homepage: www.elsevier.com/locate/agee

Barnacle goose *Branta leucopsis* derogation shooting effort in relation to abundance and vulnerable crops

Henning Heldbjerg^{a,*}, Kevin K. Clausen^a, Thorsten J.S. Balsby^a, Preben Clausen^a, Rasmus D. Nielsen^a, Flemming Skov^a, Timme Nyegaard^b, Jesper Madsen^a

^a Aarhus University, Department of Ecoscience, Grenåvej 14, 8410 Rønde, Denmark
^b DOP-Birdlife Denmark, Vesterbrogade 140, 1620 København V, Denmark

SAMMENHÆNG MELLEM FOREKOMST AF BRAMGÆS OG REGULERINGSINDSAT I DANMARK

Videnskabelig rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr. 370 2020

AARHUS UNIVERSITET
DCE – NATIONALT CENTER FOR MILJØ OG ENERGI

Undersøgelsen var finansielt støttet af Miljøstyrelsen

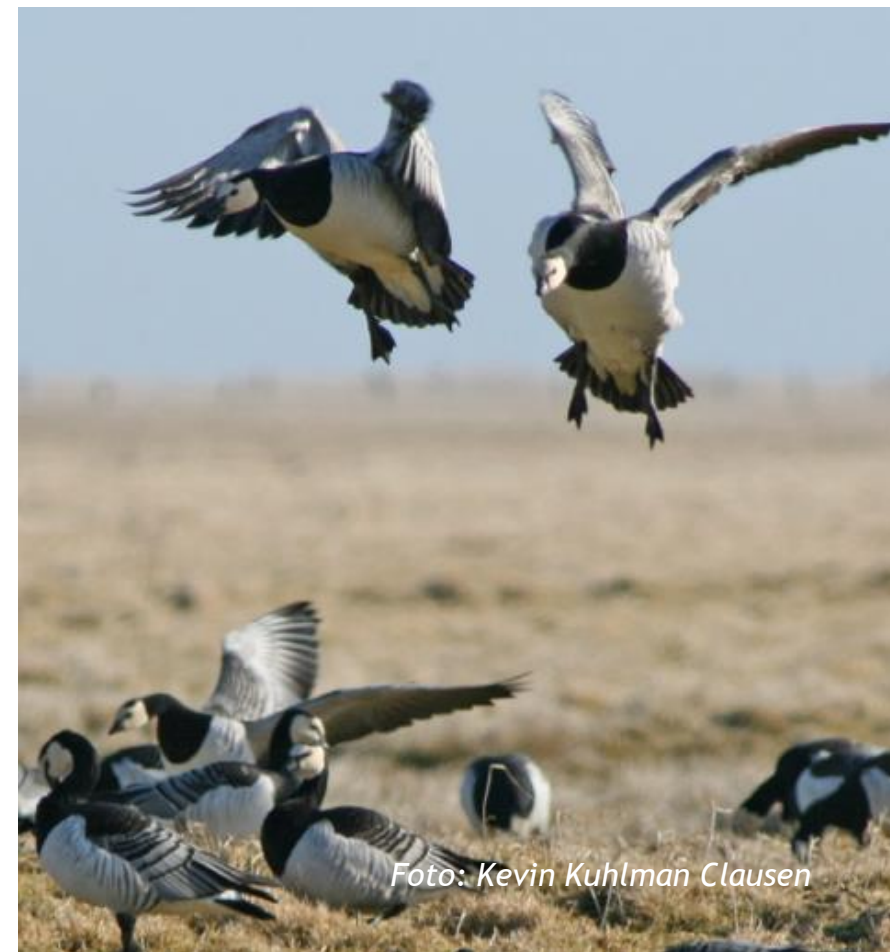


Foto: Kevin Kuhlman Clausen



AARHUS
UNIVERSITET