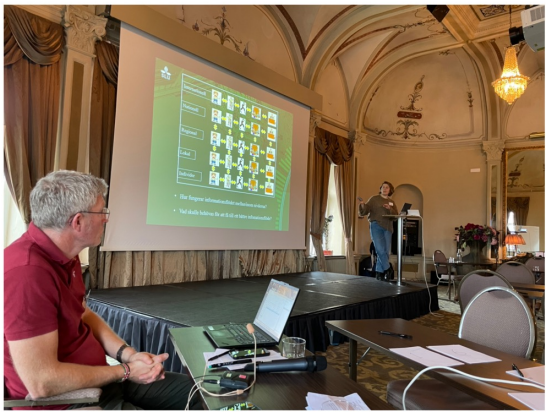
Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Viltskadecenter



Dokumentation från Storfågelkonferensen 2025

RAPPORT FRÅN SLU VILTSKADECENTER 2025-2

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

SLU
VILTSKADECENTER

DOKUMENTATION FRÅN STORFÅGELKONFERENSEN 2025

Sammanställd av Maria Levin[1], Lovisa Nilsson[1] och Johan Månsson[1]

Rapport från SLU Viltskadecenter 2025-2

Utgivare: SLU Viltskadecenter
Utgivningsdatum: 2025-03-30

© SLU Viltskadecenter, författarna
ISBN: 978-91-8046-616-5

Omslagsfoto: Kollage från Storfågelkonferensen i Hallands län 2025
Fotograf: Maria Levin

Rapporten kan laddas ner från Viltskadecenters webbplats: www.slu.se/viltskadecenter

[1] SLU Viltskadecenter, Institutionen för ekologi, Sveriges Lantbruksuniversitet, SLU
Lovisa Nilsson ORCID Id: 0000-0003-4822-7864
Johan Månsson ORCID Id: 0000-0002-5189-2091

Dokumentation Storfågelkonferens 2025

Innehållsförteckning

Program **3**

Deltagarförteckning **4**

Sammanställning av workshops **5**

Workshop 1. Skyddsjakt på enskilds initiativ i bilaga 4 ..... *5*

Vad kan förbättras? 5

Workshop 2: Kommunikation från lokal till internationell nivå (och tvärtom) *7*

Hur fungerar informationsflödet inom och mellan olika nivåer? 7

Vad kan förbättras? 8

Avslutning **10**

Nästa Storfågelkonferens *10*

Referenser till nyligen publicerade gås- och transtudier **11**

Rapporter och riktlinjer *11*

Populärvetenskapliga artiklar *11*

Vetenskapliga artiklar *11*

Bilagor **13**

Bilaga 1: Information om nytt gåsprojekt *13*

Bilaga 2: Presentationer *14*

Program

11 mars

09:30-10:00 Fika serveras

10:00–10:30 Välkomna! Hallands län och Viltskadecenter (VSC). Hallands län berättar om sin fågelverksamhet (Anders Thornberg & Karin Valtinat Lst Halland; Alexander Bloemer Lst Halland/Focus Fauna AB)

10:30–11:00 Nytt från Naturvårdsverket (Malin Åhl och Per Risberg, NV)

11:00-11:15 Bensträckare

11:15–12:15 Internationell utblick - Vad förväntas av Sverige i flyttvägsförvaltningen av gäss? (Iben Hove Sørensen, AEWA EGMP Datacenter, Aarhus Universitet)

12:15–12:45 Vilka fält väljer gässen? (Johan Elmberg, Högskolan Kristianstad)

12:45–14:00 Lunch

14:00–14:15 Utmaningar i förvaltningssystemet för tranor och våtmarker (Lovisa Nilsson, VSC och Sofie Stålhand, Lst Västra Götaland/Hornborgasjön)

14:15–14:35 Nytt från länen: System för att skrämma med laser (Anders Kjellberg & Göran Frisk, Lst Skåne)

14:35–14:50 Nytt från intresseorganisationerna: Jägareförbundet (Sara Nordlinder istf Niclas Liljebäck)

14:50–15:05 Nytt från intresseorganisationerna: Birdlife Sverige (Anders Wirdheim)

15:05–18:30 Info om drönarprojektet med Flox Robotics (Håkan Cajander, Hushållningssällskapet Halland)
Fika och exkursion till Getteröns naturreservat, info Naturum (Christopher Gullander, lst Halland)

19:00 Middag

12 mars

08:30–09:00 Tranor - överlevnad och flyttmönster (Johan Månsson, VSC)

09:00–09:30 Uppdatering om VAS: Besiktning och handläggning av grödoskador (Jan-Erik Dalmo, lst objektspecialist)

09:30–09:40 Nytt från intresseorganisationerna (Dan Sandberg, LRF)

09:40–10:00 Nytt från länen: Uppdatering raketer (Kristian Kroon, Lst Västra Götaland)
Skyddsjakttillstånd på sädgås (Johanna Månsson Wikland, Lst Örebro)

10:00–10:30 Fika

10:30–10:40 Information om nytt gåsprojekt (Johan Månsson, VSC)

10:40–12:30 Workshops med erfarenhetsutbyten om:

• Skyddsjakt på trana, sångsvan och vitkindad gås på enskilds initiativ i bilaga 4 - vad fungerar, vad fungerar inte och vilka erfarenheter kan vi ta med oss till nästa jakttidsberedning?

• Kommunikation från lokal till internationell nivå (och tvärtom) - vad fungerar, vad fungerar inte och vad kan vi förändra för en effektivare förvaltning?

12:30–13:00 Diskussion, frågestund och överlämning av stafettpinne (Maria Levin, VSC)

13:00 Lunch och hemfärd

Deltagarförteckning

Iben	Hove Sørensen	Aarhus Universitet	Special Consultant
Anders	Wirdheim	Birdlife Sverige	Journalist/Ornitolog
Anders	Kjellberg	Bye Bird	Innovatör
Håkan	Cajander	Hushållningssällskapet Halland	Senior projektledare
Johan	Elmberg	Högskolan Kristianstad	Professor
Magnus	Stolpe	Jägareförbundet Halland	Ordförande
Camilla	Frisch	Landsbygds- och infrastrukturdepartementet	Kansliråd
Dan	Sandberg	Lantbrukarnas riksförbund	Regionalt sakkunnig
Daniel	Ernstson	Länsstyrelsen Blekinge	Vilthandläggare
Stellan	Sjögren	Länsstyrelsen Blekinge	Besiktningsperson av skador på gröda
Frida	Hellsing	Länsstyrelsen Dalarna	Naturbevakare
Sture	Gardell	Länsstyrelsen Gotland	Besiktningsman
Bert-inge	Karlsson	Länsstyrelsen Gotland	Besiktningsman ej anställd
Gunnar	Pettersson	Länsstyrelsen Gotland	Besiktningsman
Jan	Moberg	Länsstyrelsen Gävleborg	Handläggare/Naturbevakare
Hans	Bjuringer	Länsstyrelsen Halland	Naturvårdshandläggare
Martin	Broberg	Länsstyrelsen Halland	Handläggare
Jeanette	Erlandsson	Länsstyrelsen Halland	ÅGP-samordnare
Gert	Olsson	Länsstyrelsen Halland	Jakthandläggare
Karin	Valtinat	Länsstyrelsen Halland	Biträdande naturvårdsdirektör
Alexander	Bloemer	Länsstyrelsen Halland ÅGP / Focus Fauna AB	Projektledare Myllrande kust i Halland
Erik	Danielsson	Länsstyrelsen Jämtland	Besiktningsperson
Sara	Lindqvist	Länsstyrelsen Jämtland	Handläggare/besiktningsperson
Håkan	Olofsson	Länsstyrelsen Jämtland	Handläggare/besiktningsperson
Jerk	Sjöberg	Länsstyrelsen Jämtland	Handläggare/besiktningsperson
Bo	Adolfsson	Länsstyrelsen Jönköping	Besiktningsperson
Jakob	Lindstedt	Länsstyrelsen Kalmar	Vilthandläggare
Robert	Briland	Länsstyrelsen Kalmar	Besiktningsperson
Mattias	Persson	Länsstyrelsen Kalmar	Vilthandläggare
Simon	Isaksson	Länsstyrelsen Kronoberg	Vilthandläggare
Magnus	Lundmark	Länsstyrelsen Kronoberg	Vilthandläggare
Nordhild	Wetsler	Länsstyrelsen Kronoberg	Vilthandläggare
Thimmie	Swedberg	Länsstyrelsen Norrbotten	Handläggare/besiktningsman
David	Börjesson	Länsstyrelsen Skåne	Vilthandläggare
Peder	Clase	Länsstyrelsen Skåne	Skrämselkonsulent
Göran	Frisk	Länsstyrelsen Skåne	Skrämselkonsulent
Louise	Gårdefalk	Länsstyrelsen Skåne	Vilthandläggare
Anders	Hallengren	Länsstyrelsen Skåne	Reservatsförvaltare
Malin	Håkansson	Länsstyrelsen Skåne	Vilthandläggare
Sebastian	Ivarsson	Länsstyrelsen Skåne	Naturvårdsförvaltare
Emelie	Nilsson	Länsstyrelsen Skåne	vilthandläggare
Michael	Hansson	Länsstyrelsen Södermanland	Besiktningspersonal
Markus	Södling	Länsstyrelsen Södermanland	Vilthandläggare
Jan-Erik	Dalmo	Länsstyrelsen Södermanland / Fo Natur	Vilthandläggare
Nathalie	Kindbladh	Länsstyrelsen Uppsala	vilthandläggare
Mikael	Larsson	Länsstyrelsen Uppsala	Naturbevakare
Malin	Eliasson	Länsstyrelsen Värmland	handläggare
Ingemar	Larsson	Länsstyrelsen Värmland	Besiktningsperson
Emma	Mickelin	Länsstyrelsen Värmland	Besiktningsperson
Ingemar	Robertsson	Länsstyrelsen Värmland	fågelskrämma
Stig	Brodin	Länsstyrelsen Västerbotten	Besiktningsman & skrämselkonsulent
Anders	Lundström	Länsstyrelsen Västerbotten	Besiktningsman & skrämselkonsulent
Anders	Nilsson	Länsstyrelsen Västerbotten	Skrämselkonsulent
Denice	Lodnert	Länsstyrelsen Västmanland	Vilthandläggare
Joakim	Carlsson	Länsstyrelsen Västra Götaland	Vilthandläggare
Annika	Håkanson	Länsstyrelsen Västra Götaland	Vilthandläggare
Kristian	Kroon	Länsstyrelsen Västra Götaland	Besiktningsperson
Mikael	Pettersson	Länsstyrelsen Västra Götaland	Besiktningsperson
Petter	Rydén	Länsstyrelsen Västra Götaland	Handläggare/kontrollant
Sofie	Stålhand	Länsstyrelsen Västra Götaland, Hornborgasjö	Platschef Hornborgasjön
David	Ahlqvist	Länsstyrelsen Örebro	Fältpersonal
Pär	Nilsson	Länsstyrelsen Örebro	Fältpersonal " fågelskrämma"
Johanna	Månsson Wikland	Länsstyrelsen Örebro	vilthandläggare
Anders	Hedström	Länsstyrelsen Östergötland	Skrämselkonsulent och besiktningsman
Daniel	Hellqvist	Länsstyrelsen Östergötland	Skrämselkonsulent och besiktningsman
Emil	Jarkrans	Länsstyrelsen Östergötland	Vilthandläggare
Per	Risberg	Naturvårdsverket	Handläggare
Malin	Åhl	Naturvårdsverket	Handläggare
Sarah	Nordlinder	Svenska Jägareförbundet	Projekt fjällgås
Maria	Levin	SLU Viltskadecenter	Konsulent
Lovisa	Nilsson	SLU Viltskadecenter	Forskare
Johan	Månsson	SLU Viltskadecenter	Forskare

Sammanställning av workshops

Workshop 1. Skyddsjakt på enskilds initiativ i bilaga 4

Skyddsjakt på trana, sångsvan och vitkindad gås på enskilds initiativ i bilaga 4: Vad fungerar, vad fungerar inte och vilka erfarenheter kan vi ta med oss till nästa jakttidsberedning?

Tio slumpmässigt sammansatta grupper diskuterade följande frågor:

- Var öppningen för denna möjlighet ett bra beslut?
- Vad kan förbättras?

Nedan redovisas synpunkter och förslag utifrån gruppernas diskussioner.

Var öppningen för denna möjlighet ett bra beslut?

Samtliga grupper tycker att det är bra med möjligheten till skyddsjakt på enskilds initiativ för dessa arter.

Vad kan förbättras?

Rapportering

Bättre upplysning om rapportsystem.

Rapportering av fällda fåglar bör göras obligatorisk. Inför punkt om detta i JF (att Habides ska följas).

Förslag: I samband med den information som erhålls vid betalning av det statliga jaktkortet.

I Danmark tillämpas tvingande rapportering för att lösa jaktkort. Kan ”Viltdata” vara ett tvingande mellansteg vid betalning av jaktkortet?

Information bör komma från flera instanser: Jägareförbundet, LRF, länsstyrelserna, Naturvårdsverket (via utskick tillsammans med jaktkortet).

Alla arter har inte funnits i Viltdata. Finns de med nu?

Förbättra möjlighet att rapportera: alla är inte digitala.

Jakttider

Utökad jakttid på trana: 1 mars–1 juni, 1 juli–30 sept.

Tranor landar 15 juli på nyputsade skyddszoner (grödan i mjölkmognadsstadier): lättare då att skjuta ungfåglar.

Utöka möjligheten att bedriva skyddsjakt på trana under hela odlingssäsongen eller året runt. Behov finns att skyddsjaga ”ungdomsgängen” under sommaren!

Gör den allmänna jakttiden så lång som möjligt och/eller specificera differentierade tider i bilaga 4 för att anpassa till olika delar av landet.

Jaktmetoder

Bättre upplysning om lämpliga jaktformer. Förtydliga i vilka situationer man bör använda olika metoder för en effektiv skyddsjakt (= säkra skott). Bulvan och pipor för säkra skott.

Förslag: I samband med den information som erhålls vid betalning av det statliga jaktkortet.

Krav på tillgång till hund kan diskuteras vid jakt på tranor och sångsvan.

Gör om ”femflocksregeln”

Otydligt och osäkert vad en flock om fem individer är.

Tydliggör och ge konkreta exempel, det skapar en tryggare bedömningsgrund.

Förslag: Byt fem mot tre individer

Förslag från flera grupper: Ta bort femflocksregeln på (grå-) gäss.

Är regeln kanske helt överflödig för alla arter?

Formuleringar

”Oskördad gröda” bör bytas mot ”växande gröda”; då inkluderas även vall och betesmark (även naturbetesmark). Gäller både för trana och sångsvan. Dock bättre att de går på betesmark än på spannmål.

”Vid” bör definieras med ett högsta avstånd från grödan, förslagsvis 30 m.

Lägg in även bläsand till nämnda arter.

Kan skrivningen utökas så att ”allt vilt” omfattas? Diskussion om hur behovet ser ut. Inte särskilt stort tryck på ansökningar till länsstyrelsen; det verkar generellt anses som jobbigt. Stor motvilja att ansöka om skyddsjakt på trana i Västra Götaland. Liknande för trana och sångsvan i flera län.

Samordning

Värdefullt med samordning i områden med mycket fågel. Bilda forum där olika intressen kan mötas. Ett bra exempel är Hornborgasjöns viltskadegrupp som har funnits i många år.

Fåglarna som resurs

Tillvaratagande av fåglarna som resurs bör uppmuntras/stimuleras. Låg/ingen efterfrågan. Viltdepåer. Avkastning från jakten?

Workshop 2: Kommunikation från lokal till internationell nivå (och tvärtom)

Kommunikation från lokal till internationell nivå (och tvärtom) - vad fungerar, vad fungerar inte och vad kan vi förändra för en effektivare förvaltning?

Samma grupper som ovan diskuterade följande frågor:

- Hur fungerar informationsflödet inom och mellan olika nivåer?
- Vad kan förbättras?

Nedan redovisas synpunkter och förslag utifrån gruppernas diskussioner.

Hur fungerar informationsflödet inom och mellan olika nivåer?

Samtliga grupper tycker att Storfågelkonferensen är ett bra forum för att diskutera och dela information både ”uppåt” och ”nedåt”. Viktigt dock med fungerande informationsflöden mellan konferenserna.

En del upplever att det inte finns något flöde, att det är svårt att såväl nå ut som ta emot/hitta info både inom och mellan olika nivåer.

Största utmaningen är från internationell till regional nivå. Det internationella (forskning, samordning, andra länders förvaltning) når ofta inte ner till regional och lägre nivåer.

Info från NV till länsstyrelserna riskerar att fastna på en avdelning eller enhet fast flera är berörda (typ både ”vilt-” och ”lantbruks-” avdelningar/enheter).

Det totala informationsflödet för länsstyrelsetjänstemän är väldigt stort. Svårt att sålla vad som är relevant samt omarbeta det för utskick till lantbrukare – kan ta tid innan det kommer ut, tid som inte alltid finns...

Många tycker att det är svårt att veta hur de ska föra vidare information från olika forum de tagit del av (som möten, konferenser och lokala ”skadegrupper”).

”Gåsgrupper” har svårt att nå från det lokala till fler individer. Kanske kan nå fler via nyhetsbrev och info på olika möten.

Viktigt hur man blir bemött som lantbrukare med fågelproblem (med till exempel ”ligisttranor”). Frustration på individnivå över att inte bli hörd av högre led. Försämrat förtroende för första led uppåt (ofta länsstyrelsen) riskerar att begränsa kommunikationen till andra led.

Vad kan förbättras?

Viktigt för folk på alla nivåer att skapa bra nätverk.

Arbeta för att hitta vägar bort från personberoende, så att info inte riskerar att stanna hos en insatt individ.

Mer information om AEWA-arbete.

Resurser behövs för information från nationella personer/forum ”nedåt” och utåt. Viktigt att information till olika intressenter finns med inom ramarna för olika uppdrag, annars kommer resurser att saknas för att göra det.

Kommunicera ramar för konsekvenser av ökade fågelpopulationer. Förvaltningsmål!?

Information ska vara relevant och lättillgänglig.

Både länsstyrelsen och intresseorganisationerna har ansvar att föra ut information. Delegater inom VFD (Viltförvaltningsdelegationerna) ansvarar för att informera om arbetet till sina organisationer. Svårt att hitta former, men viktigt att jobba för det.

Informationsvägar

Vikten av att jobba med flera kanaler poängterades av många. Nedan följer konkreta exempel:

- Storfågelkonferensen med ca 1,5 års mellanrum.
- Mejla dokumentationen från Storfågelkonferensen till LRF och Hushållningssällskapet. Diskuterades inte på vilken nivå (nationell och/eller regional) eller vem som bör ansvara för att det görs. Relevanta mejladresser behöver tas fram.
- Storfågelforum återupptas. Här sker informationsflöden mellan internationell och nationell nivå (NV, VSC och intresseorganisationer) och regional nivå (länsstyrelser). Information från dessa möten skickas ut till samtliga länsstyrelser.
- Nyhetsbrevet ”Viltnytt” från Naturvårdsverket är underutnyttjat. VSC kan länka tydligare till det från sin webbplats och även få in saker där.
- Webbinarier, liknande ”klövviltwebb” som David Bruun på NV håller i.
- Förbättra länsstyrelsernas webbplatser så att det blir lättare att hitta relevant information för lantbrukare och andra berörda.
- Information om bland annat bidrag och ersättningar bör göras genom riktade utskick från länsstyrelserna till lantbrukare (via ”tidning”, ”blad”, skrifter). Kan förstärkas genom utökad info från till exempel LRF.
- Länsstyrelsemöten på bygdegårdar eller liknande, helst tillsammans med jägare och LRF.
- Erfarenhetsutbyten, till exempel att dela med sig av beslut eller utskick som görs inom olika områden inom länsstyrelsen.
- Om länsstyrelsen tar beslut eller fastställer planer bör de informera om det samt vilka åtgärder det kan leda till.
- Informera i sociala medier (med källkritik och filtrerat flöde) *och* vanlig post.
- Utveckla information om möjligheter för skyddsjaktgrupper.

- Individer har även eget ansvar att kommunicera lokalt, till exempel att prata med grannar.
- Påminn i alla sammanhang om vikten att informera vidare!

Från grupp 5:

Internationell nivå: Ta fram målsättningar. Adaptiv förvaltning. Sätta ramarna.

Nationell: Identifiera uttag.

Regional: Informera. Aktivt uppdrag som finansieras.

Lokal: En bred samverkan. Arbetsgrupper. Gruppchattar via appar, till exempel via Supertext.

Individ: Kommunicera.

Avslutning

Tack till Gert Olsson med kollegor på länsstyrelsen i Hallands län för en fint ordnad konferens i stilfulla lokaler och inspirerande omgivningar!

Nästa Storfågelkonferens

Nästa storfågelträff planeras till hösten 2026 i Kalmar län med Mattias Persson som värd.

Referenser till nyligen publicerade gås- och transtudier

Rapporter och riktlinjer

1. Dokumentation Storfågelkonferens 2023 https://publications.slu.se/?file=publ/show&id=124933&lang=se

2. Månsson J., Levin, M. & Risberg, P. 2023. Riktlinjer för förvaltning av stora fåglar i odlingslandskapet – åtgärder, bidrag och ersättningar. Naturvårdsverket och SLU-Viltskadecenter. ISBN: 978-91-988984-1-5. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/vsc/vsc-dokument/vsc-publikationer/riktlinjer-forvaltning-stora-faglar-2023-vers3-1.pdf

3. Buitendijk, N. H., Tombre, I., Düttmann, H., Månsson, J., Nolet, B., Shaw, J. and Madsen, J. (2023) Assessment of goose damage to agricultural crops - is there a relationship between goose abundances and yield loss? AEWA EGMP, Technical Report, Bonn, Germany https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/information_documents/AEWA_EGMIWG_Inf_8.15_Goose_Damage_Impact_Assessment.pdf

Populärvetenskapliga artiklar

1. Månsson J., Teräväinen M., Andrén H. & Elmberg J. 2024. Att förebygga skador från gäss med drönare och avledningsåkrar. I Andren H m. fl. (red.) Vilt i skogs- och jordbrukslandskap – Forskning vid Grimsö. Sveriges Lantbruksuniversitet.

2. Månsson J. & Ahlqvist D. 2024. Skyddsjakt för att minska antalet grågäss på jordbruksmark - fungerar det? I Vilt i skogs- och jordbrukslandskap – Forskning vid Grimsö.

3. Månsson J., Nilsson L., Hansson P., Andersson Å., Lundgren S., Skyllberg U. & Sandvik J. 2024. Tranornas flyttmönster. I Vilt i skogs- och jordbrukslandskap – Forskning vid Grimsö.

4. Månsson J. & Ahlqvist D. 2024. Skyddsjakt på gås på jordbruksmark - fungerar det? Svensk Jakt.

5. Elmberg, J., Nilsson, L., Månsson, J., Olsson, C. & Liljebäck, N. 2023. Jagar du lokala grågäss eller flyttande fågel? Svensk Jakt 161(9): 36-38.

6. Vilt i skogs- och jordbrukslandskap – Forskning vid Grimsö. Bok med populärvetenskapliga texter från de senaste 20 årens verksamhet. Bland texterna finns flera om stora fåglar. Läs mer och beställ boken här: https://www.slu.se/ew-nyheter/2024/6/grimso-har-skrivit-matig-bok-om-viltforskning/

Vetenskapliga artiklar

1) Elmberg J., Svensson E., Kvarnbäck E., Olsson C. & Månsson J. 2024. Fearfulness of geese and swans on cropland in winter: a multi-species Flight Initiation Distance approach Wildlife Biology https://doi.org/10.1002/wlb3.01332
2) Hemminger K. Eriksson L., Nilsson L. Månsson J., König H. Bellingrath- Kimura S-D, Hallengren A., Ostermann- Myashita E-F & Kiffner C. 2024 Farmers' tolerance for crop damage caused by wildlife: the role of compensation. Wildlife Biology. https://doi.org/10.1002/wlb3.01243
3) Månsson J., Liljebäck N., Buij R., Moonen S. & Elmberg J. 2024. Regional differences in crippling rate in greylag geese Anser anser. Wildlife Biology. https://doi.org/10.1002/wlb3.01356
4) Liljebäck N., Schekkerman H., Månsson J., Kowallik C. & Koffijberg K. 2024. Reinforcement of an endangered goose population: the effect of age and interspecific fostering on survival of released birds. Restoration Ecology. https://doi.org/10.1111/rec.14286

5) de Koning K., Nilsson L., Månsson J., Ovaskainen O., Kranstauber B., Arp M. & Schakel, J.K. 2024. High-resolution spatiotemporal forecasting of the European crane migration. Ecological Modelling 498 – 110884 https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2024.110884
6) Yanco S.W, Ruth Y. Oliver R.Y., Iannarilli F., Carlson B.S., Heine G, Mueller U., Richter N., Vorneweg B., Andryushchenko Y., Batbayar N. Dagys M., Desholm M., Galtbalt B., Gavrilov A.E., Goroshko O.A., Ilyashenko E.I., Ilyashenko V.Y., Månsson J., Mudrik E.A., Natsagdorj T., Nilsson L., Sherub S., Skov H., Sukhbaatar T., Zydelis R., Wikelski M., Jetz W. & Pokrovsky I. 2024. Migratory birds modulate niche tradeoffs in rhythm with seasons and life history. Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). 121 (41) e2316827121https://doi.org/10.1073/pnas.2316827121
7) Månsson J., Teräväinen M., Andrén H., Million W. & Elmberg J. 2024. Individual responses of GPS-tagged geese scared off crops by drones or walking humans. Ecological Solutions and Evidence 5:e12386 https://doi.org/10.1002/2688-8319.12386
8) Nilsson L., Månsson J., Elmberg J., Liljebäck N., Tombre N. 2024. Selection of a diversionary field and other habitats by large grazing birds in a landscape managed for agriculture and wetland biodiversity. Ecological Solutions and Evidence 5(1):e12302. https://doi.org/10.1002/2688-8319.12302
9) Robai C.I., Nyaga J.M., Karuri H., Elmberg J., Månsson J. 2024. Reducing the number of grazing geese on agricultural fields - Effectiveness of different scaring techniques. Crop Protection 177:106552. https://doi.org/10.1016/j.cropro.2023.106552
10) Navarro-Ramos M.J., van Leeuwen C.H.A., Olsson C., Elmberg J. Månsson J., Martín-Vélez V., Lovas-Kiss A. & Green A.J. 2024. Seed dispersal between agricultural and aquatic habitats by geese. Agriculture, Ecosystems and Environment 359 – 108741. https://doi.org/10.1016/j.agee.2023.108741
11) Eriksson L., Johansson M., Månsson J., Sandström C. & Elmberg. 2024. Adaptive capacity in the multi-level management system of migratory waterbirds: A case study of participatory goose management in Sweden. Journal of Environmental Planning and Management 67(3):522-541 https://doi.org/10.1080/09640568.2022.2124153
12) Hansson, P., Nilsson, L., Lundgren, S., Skyllberg, U., Sandvik, J. and Månsson, J. 2024. Flyways of Common Cranes (Grus grus) breeding in Fennoscandia. Ornis Svecica 34:155-170 https://doi.org/10.34080/os.v34.23602
13) Eklund A., Månsson J., Frank J. 2023. How effective are interventions to reduce damage to agricultural crops from herbivorous wild birds and mammals? A systematic review protocol. Environmental Evidence 12:22 https://doi.org/10.1186/s13750-023-00315-0
14) Eriksson L., Månsson J., Liljebäck N., Sandström C., Johansson M., Eklund A. & Elmberg J. 2023. The importance of structural, situational, and psychological factors for involving hunters in the adaptive flyway management of geese. Scientific reports 13:7112. https://doi.org/10.1038/s41598-023-33846-0
15) Sandström C., Eriksson L., Pärt T., Liljebäck N., Elmberg J., Johansson M. & Månsson J. 2023. Removing obstacles to AM should still be the focus: a reply to Dickie et al. Trends in Ecology and Evolution. Trends in Ecology and Evolution (TREE) 38(6):507-508 https://doi.org/10.1016/j.tree.2023.03.005
16) Eriksson L., Johansson M., Månsson J., Sandström C., Eklund A. & Elmberg J. 2023. Are birdwatchers willing to participate in local goose management? A case study from Sweden. European Journal of Wildlife Research 69:28. https://doi.org/10.1007/s10344-023-01649-3
17) Månsson J., Eriksson L, Hodgson I, Elmberg J, Bunnefeld N, Hessel R, Johansson M, Liljebäck N, Nilsson L, Olsson C, Pärt T, Sandström C, Tombre I, Redpath S. 2023 Understanding and overcoming obstacles in Adaptive Management. Trends in Ecology and Evolution (TREE) 38(1): 55–71. https://doi.org/10.1016/j.tree.2022.08.009

Bilagor

Bilaga 1: Information om nytt gåsprojekt

Från fält till flyttväg – Ekologiska och mänskliga utmaningar i förvaltningen av vitkindade gäss och andra gåsarter

Dagens jordbrukslandskap erbjuder idealiska villkor för betande gäss, där de är talrikare än någonsin förr. Gässens påverkan på grödor och ekosystem skapar konflikter och stora samhällskostnader. Gässen rör sig mellan länder, vilket gör förvaltningen komplex och omfattar många intressenter. Flyttvägsförvaltning kräver således kunskap om hur gässen rör sig och vilka behov de har under hela året, samt hur man kan motverka skador och konflikter. Dessutom behövs kunskap om hur människan ser på gässen och deras förvaltning samt hur vi kan underlätta adaptiv flyttvägsförvaltning.

Detta projekt är en utveckling av ett nyligen avslutat gåsprojekt som finansierats av Naturvårdsverket och Svenska Jägareförbundet. Vi ser fortsatt stora kunskapsbehov och kommer tvärvetenskapligt att studera ekologiska och mänskliga frågeställningar med koppling till förvaltningen av gäss, från fält till flyttvägsnivå. Vårt fokus kommer att vara vitkindade gäss men frågeställningarna och resultaten kan tillämpas på gäss generellt.

Den vitkindade gåsen är den fågelart som idag orsakar de högsta ersättningskostnaderna för skördeskador i Sverige. Antalet vitkindade ökar och fler befinner sig i Sverige under hela året, men vi vet inte ursprunget för de som övervintrar i Sverige eller de som rastar på inlandslokaler under vår och höst. Arten är fortfarande fredad från allmän jakt trots att den nu är Europas talrikaste gås. Den skyddsjagas dock i stor omfattning i Sverige. Projektet kommer att besvara frågeställningar om geografiskt ursprung, rörelsemönster, habitatval och effekter av skrämsel och skyddsjakt (t.ex skadeskjutningsfrekvens), men även hur gässens beteende påverkar synen på dem och tilliten till förvaltningssystemet bland de människor som berörs.

Projektdeltagarna deltar i förvaltningsgrupper på såväl lokal, nationell och internationell nivå, vilket gör att ny kunskap kan tillämpas omgående, till exempel i skötselplaner som utvecklas inom den europeiska gåsförvaltningsplattformen.

Projektet finansieras med medel ur Viltvårdsfonden Mer info: Från fält till flyttväg

Bilaga 2: Presentationer

SLU Viltskadecenter (VSC) är ett nationellt centrum för kunskap om vilt, viltskador och samhälle. Vi tar fram kunskapsunderlag i syfte att begränsa viltskador och viltrelaterade konflikter för att främja samexistens mellan vilt och människor.
Vi samverkar med flera myndigheter och organisationer.

Vi arbetar på uppdrag av Naturvårdsverket sedan 1996 och tillhör institutionen för ekologi vid SLU, Sveriges lantbruksuniversitet.

www.slu.se/viltskadecenter

SLU

VILTSKADECENTER

Myllrande kust i Halland

från tofsvipa till sydlig kärrsnäppa

Fotograf Mats Dahlbom

Trönninge ängar - pilotområde.

Aktiv predatorkontroll sedan 2020

Tydligt och dokumenterat resultat.

Ex. häckande par tofsvipa

2008	4 par
2021	13 par
2024	35 par

Myllrande kust i Halland
från tofsvipa till sydlig kärrsnäppa

Vadarprojektet
på Öland

Jägareförbundet
Halland

VARBERGS ORNITOLOGISKA FÖRENING

HALMSTADS ORNITOLOGISKA FÖRENING

FALKENBERGS ORNITOLOGISKA FÖRENING

LÄNSSTYRELSEN
HALLANDS LÄN

ARTPORTALEN
Rapportsystem för växter, djur och svampar

- Markägare
- Djurhållare
- Kommunerna

NORDENS ARK

Projekt sydlig kärrsnäppa

BirdLife Sverige

MÅL

Samtliga ursprungliga halländska vadarfåglar ska ges möjlighet att ha stabila populationer i Halland.

- På tre häckningssäsonger dubbla antalet häckande par av vadare i de utvalda områdena.
- Skapa goda förutsättningar på flera lokaler i Halland för utsättning av sydlig kärrsnäppa.
- Att predatorkontroll är en naturlig och integrerad del av förvaltningen.

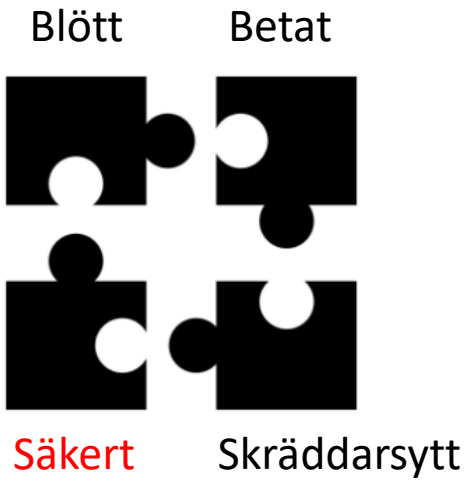
Myllrande kust i Halland
från tofsvipa till sydlig kärrsnäppa

Var?

- Norra - Varberg norra bestående av *Båtafjorden och Balgö.*
- *Getterön.*
- Mellan - Varberg södra/Falkenberg norra - *kuststräckan mellan Galtabäck och Lynga* samt *Munkagårdsfloen och Källtorps våtmark.*
- Södra - Halmstad/Laholm bestående av *Trönninge ängar/Påarp samt Hökafältet.*

Myllrande kust i Halland
från tofsvipa till sydlig kärrsnäppa

Hur?



Riktad predatorkontroll och uppföljning av den

läggs till som en av pusselbitarna.

Hur påverkar storfåglar vadarna?

- Gäss – konkurrens om delar av biotoperna samt bete.
- Trana – predator på vadarägg och ungar.

- Utan en väl avvägd förvaltning intressekonflikter inom projekt Myllrande.

Fotograf Patrik Olofsson

Varberg 11-12 mars 2025

Senaste nytt från Naturvårdsverket

Per Risberg, Viltförvaltningsenheten
Malin Åhl, Viltanalysenheten

NATUR VÅRDS VERKET

Varberg 11-12 mars 2025

- Omorganisation genomförd under 2024

- Ny generaldirektör
Johan Kuylenstierna

- Ny avdelningschef
Fredrik Hannerz

Foto: Kenneth Bengtsson, Johnér

Foto: Anders Åberg, Johnér

Varberg 11-12 mars 2025

- Viltmyndighetsutredningen

- Jaktlagstiftningsutredningen

- Jakttidsöversynen

Foto: Hans Berggren, Johnér

Varberg 11-12 mars 2025

- Viltskadeföreskrifter
- Viltskadeanslaget
  - Rovbase
  - VAS
- Riktlinjer för beslut om skyddsjakt

Varberg 11-12 mars 2025

- Task Force on Recovery of Bird species
- Gåsinventering
- Internationell förvaltning
  - AEWA
  - EGMP

Foto: Lars-Olof Johansson, Johnér

Frågor?

NATUR
VÅRDS
VERKET

An international perspective:

What is expected of Sweden in the flyway management of geese?

AEWA European Goose Management Platform

Iben Hove Sørensen

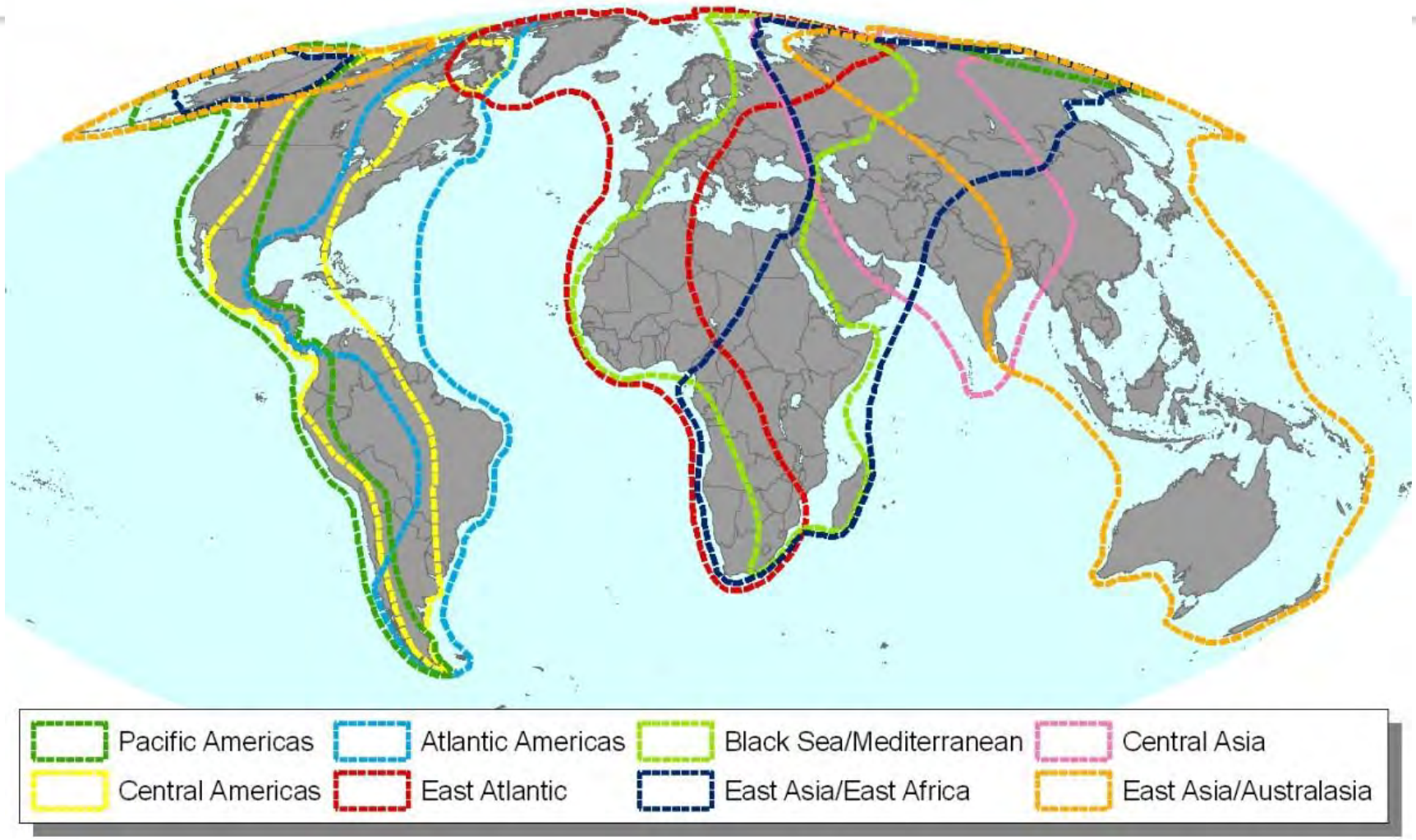
Goose Monitoring Coordinator, EGMP Data Centre, Aarhus University

Storfågelkonferens
Varberg
March 2025

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Migratory birds - our shared responsibility

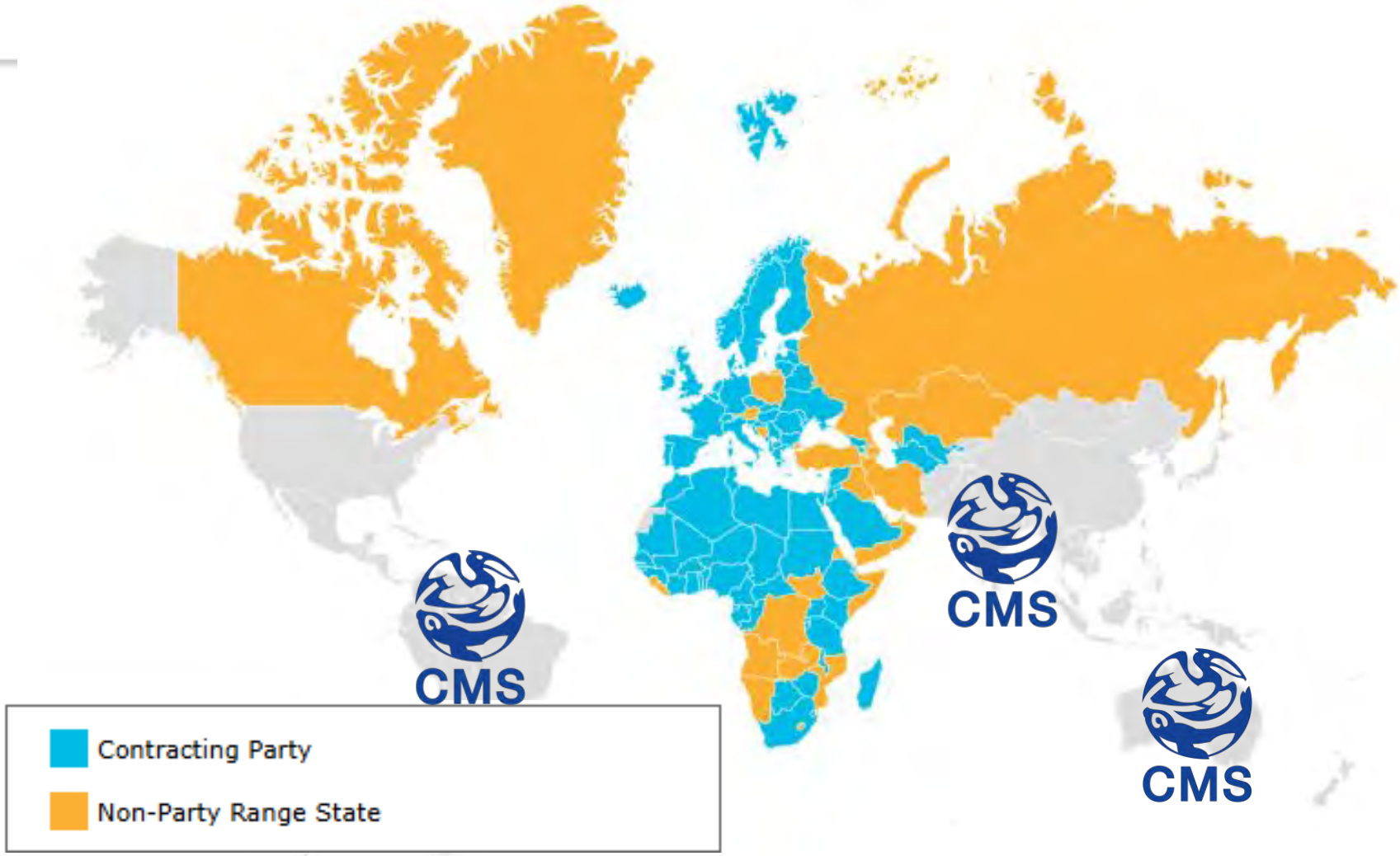


AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Where does goose management fit in?

Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds

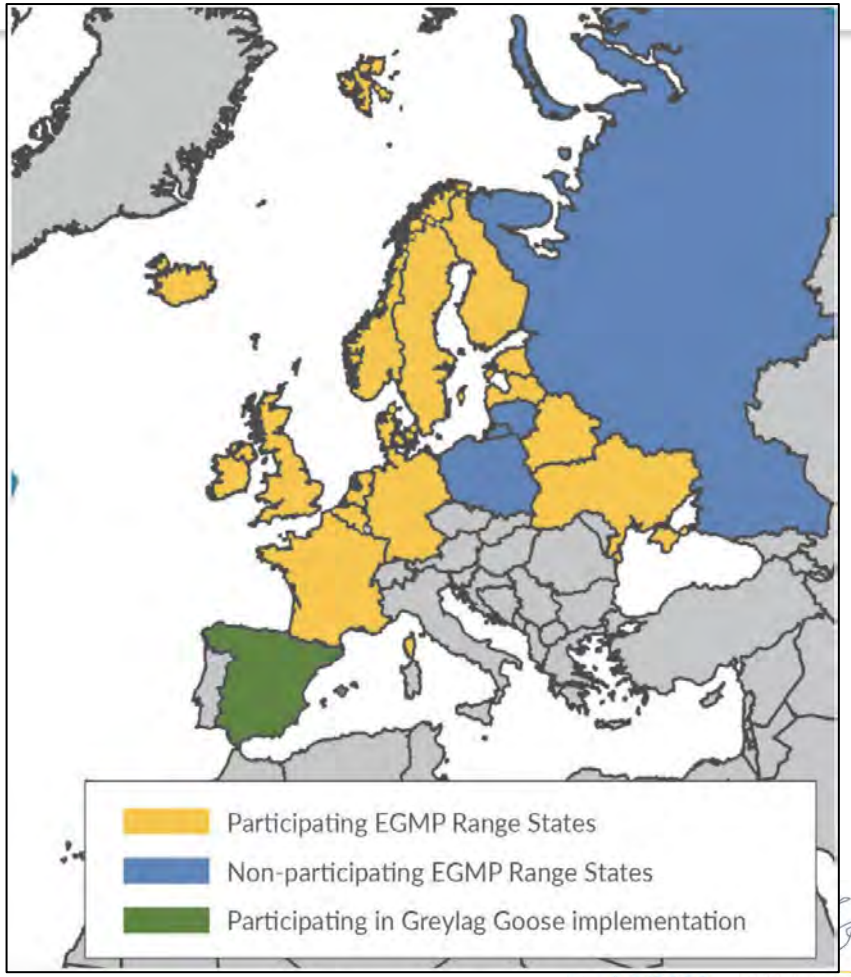


AEWA

AEWA European Goose Management Platform

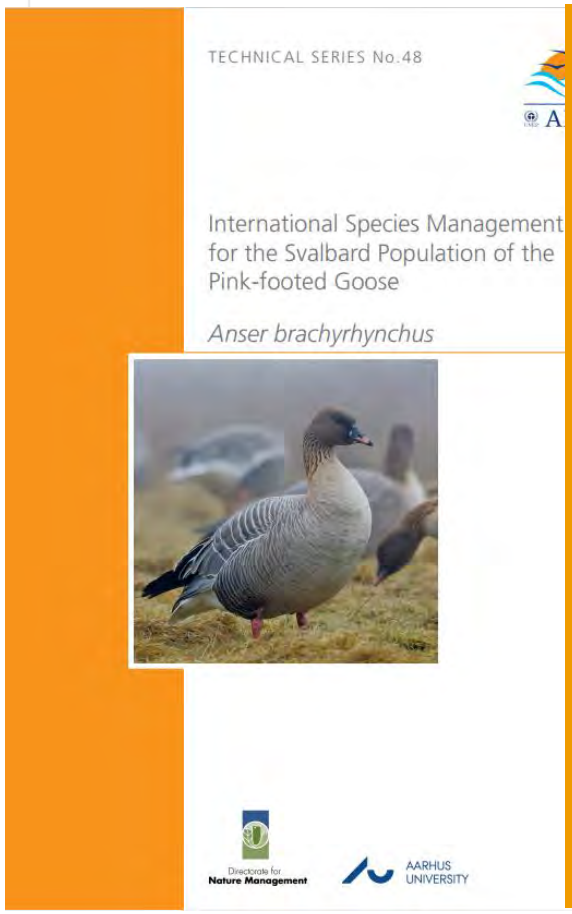
European Goose Management Platform

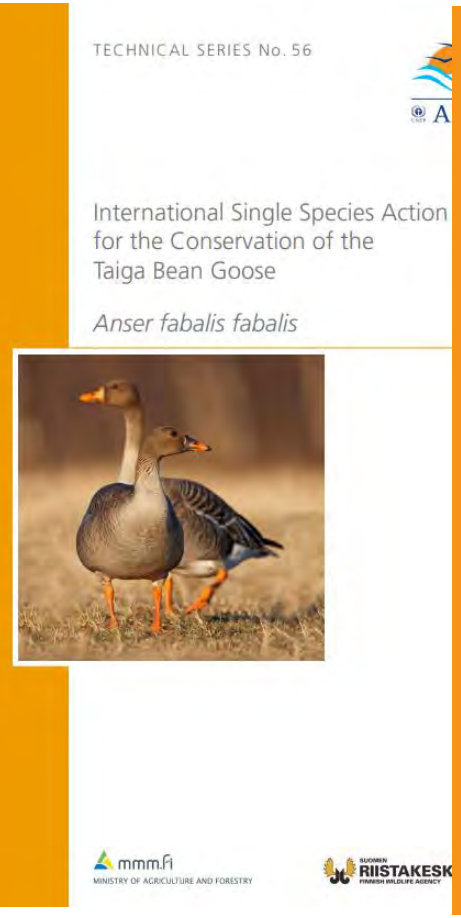
- Belarus
- Belgium
- Denmark
- Estonia
- EU
- Finland
- France
- Germany
- Iceland
- Ireland
- Latvia
- Lithuania
- Netherlands
- Norway
- Poland
- Russia
- Spain
- Sweden
- UK
- Ukraine

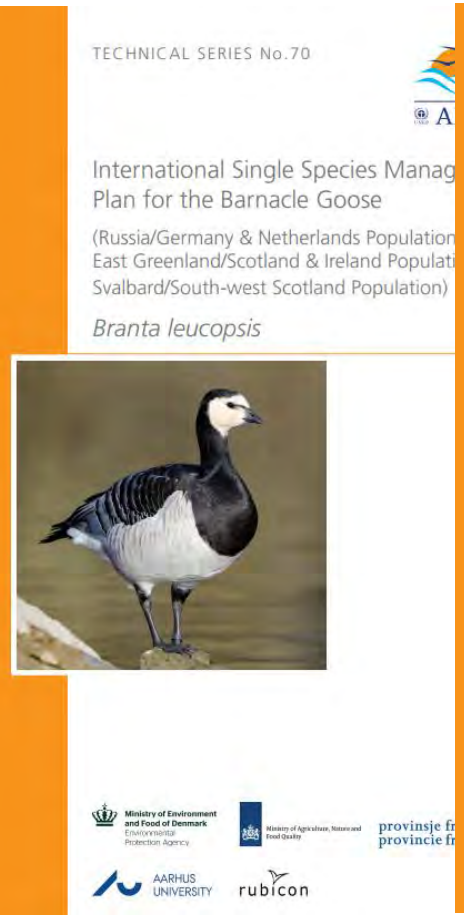


AEWA
AEWA European Goose Management Platform

The EGMP species







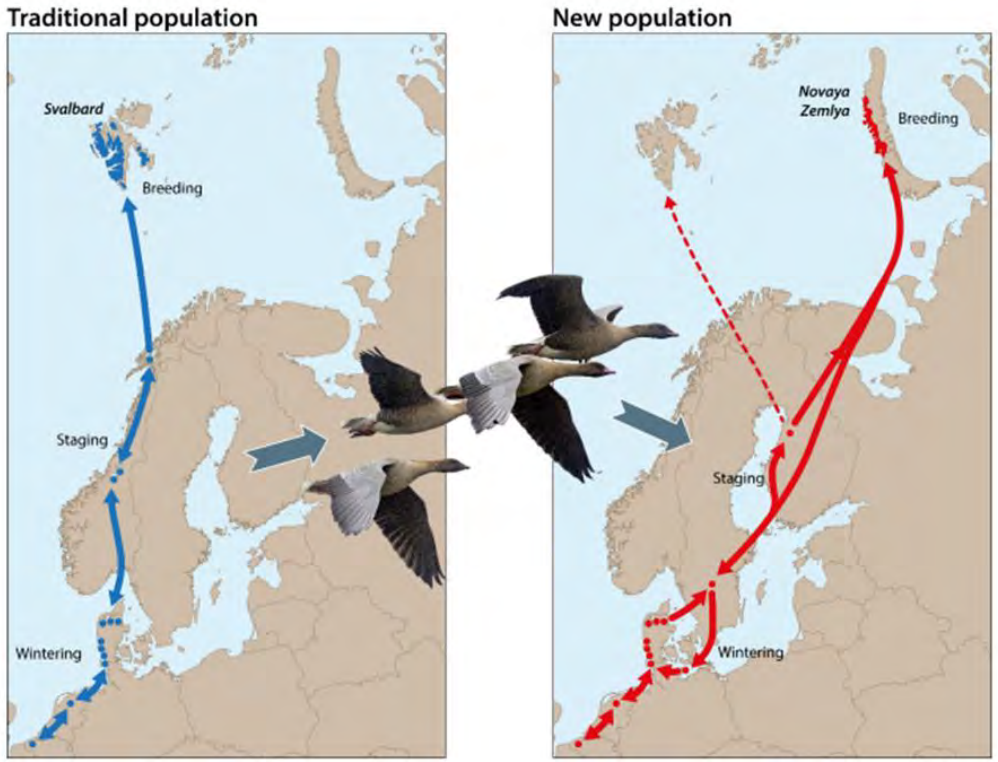
AEWA

AEWA European Goose
Management Platform

EGMP species in Sweden: Pink-footed Goose

Population monitoring

- May count
- November count



From Madsen et al. 2023, Current Biology

AEWA
AEWA European Goose Management Platform

EGMP species in Sweden: Taiga Bean Goose

Population monitoring

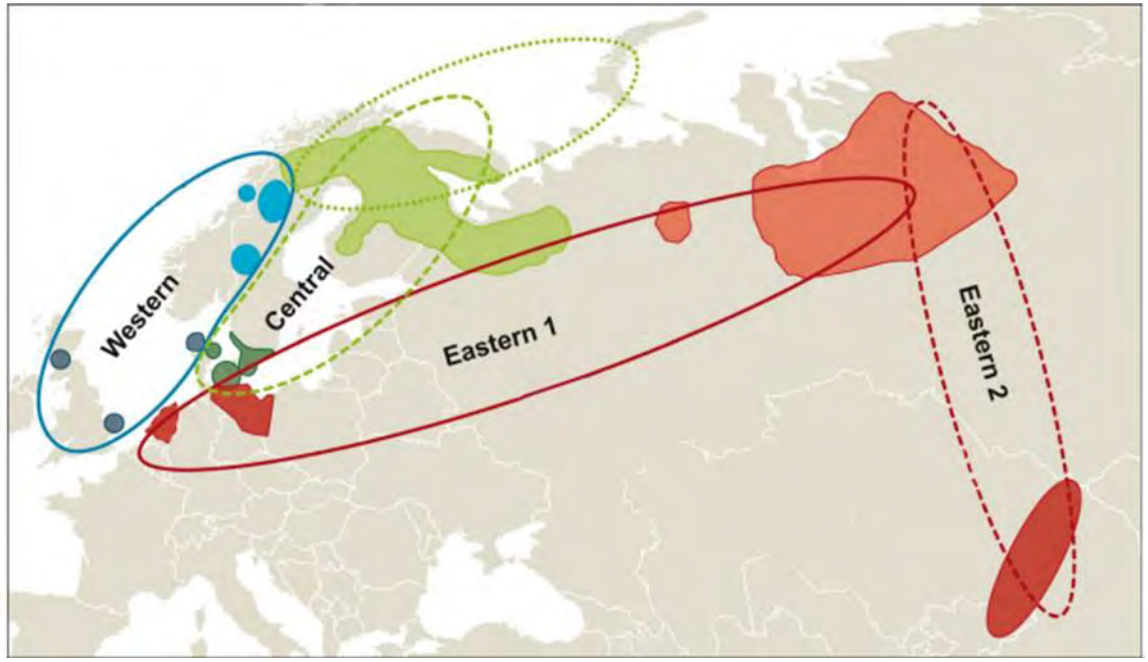
March count

October count

January count

Harvest

Annually (if possible: proportion of harvest prior to January 15th)



Adapted from Marjakangas et al. 2015

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

EGMP species in Sweden: Barnacle Goose

Three populations

Only one occurs in Sweden

(birds from two management units)

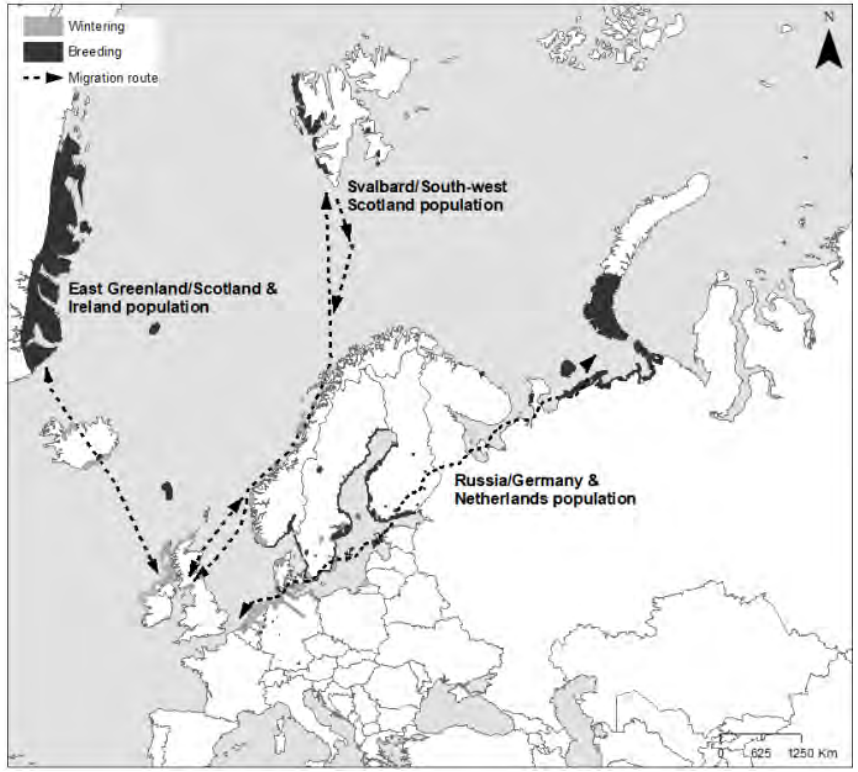
Population monitoring

January count (IWC)

September count

Offtake

Derogation



From Jensen et al. 2018

AEWA
AEWA European Goose Management Platform

EGMP species in Sweden: Greylag Goose

Population monitoring

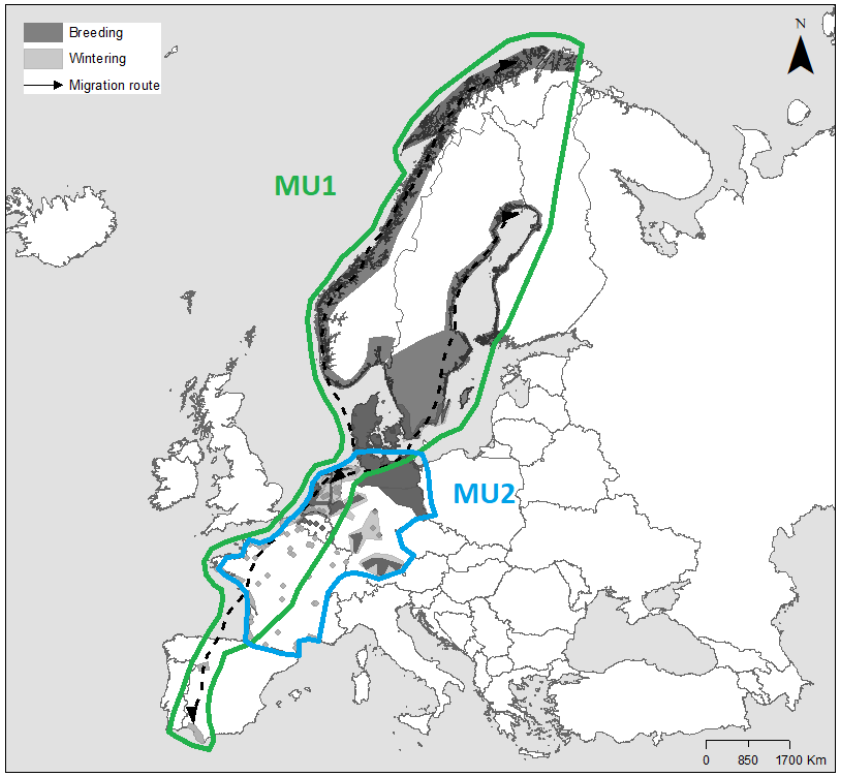
January count (IWC)

September count

Age ratio

Harvest

Total annual offtake (hunting + derogation)



From Nagy et al. 2021

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Organisational Structure of the EGMP

EGMP
European Goose Management Platform

EGM IWG
European Goose Management International Working Group

- Agriculture Task Force
- Flight Safety Task Force
- Greenland Barnacle Goose Task Force
- Greylag Goose Task Force
- Pink-footed Goose Task Force
- Russia Barnacle Goose Task Force
- Taiga Bean Goose Task Force

AEWA/EGMP Secretariat

based in Bonn, Germany

EGMP Data Centre

based at Aarhus University, Denmark

International Modelling Consortium

AEWA
AEWA European Goose Management Platform

EGMP International Working Group (IWG)

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Task Forces

AEWA European Goose Management Platform

Secretariat, Data Centre & Modelling Consortium - and monitoring teams!

AEWA

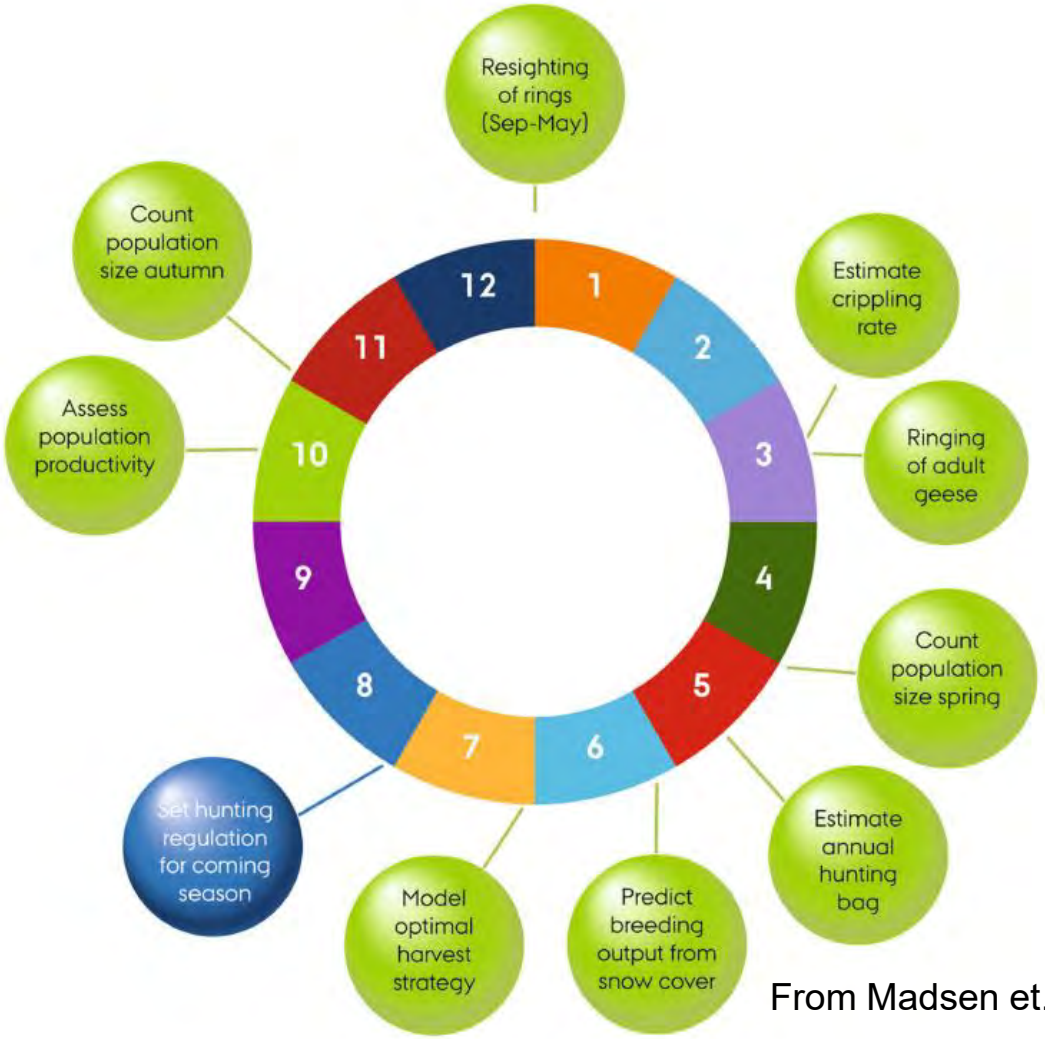
AEWA European Goose Management Platform

Annual cycle – from decision to decision

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Annual cycle – from decision to decision

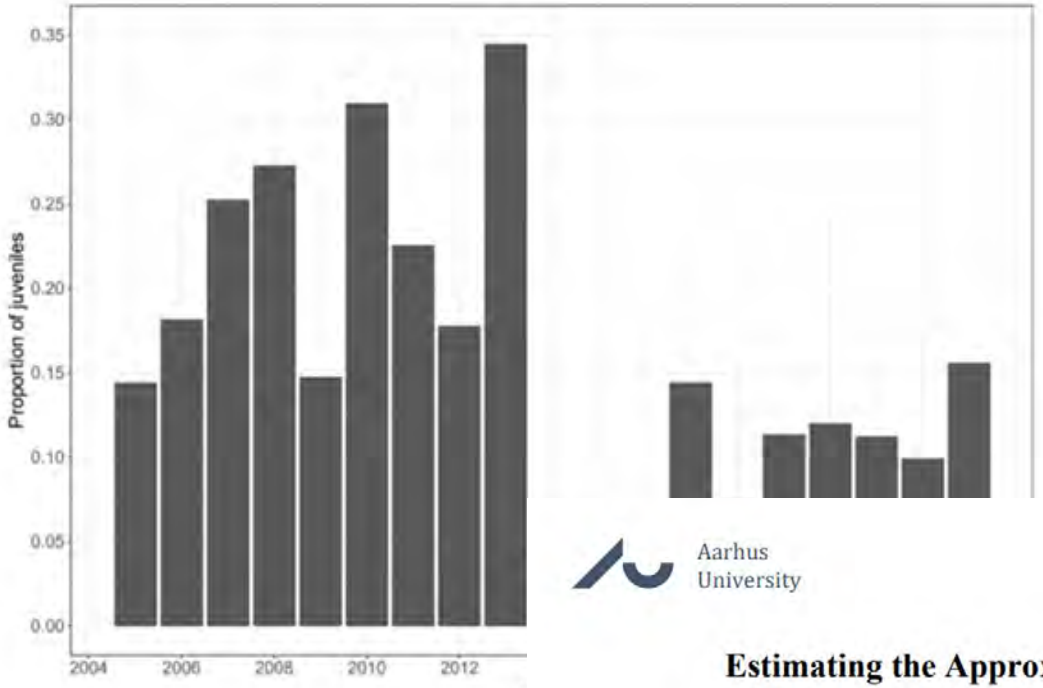


From Madsen et. al 2017, Ambio

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Annual cycle – between decisions



Aarhus University

Estimating the Approximate Number of Breeding Pairs of Greylag Geese from "Summer" Censuses

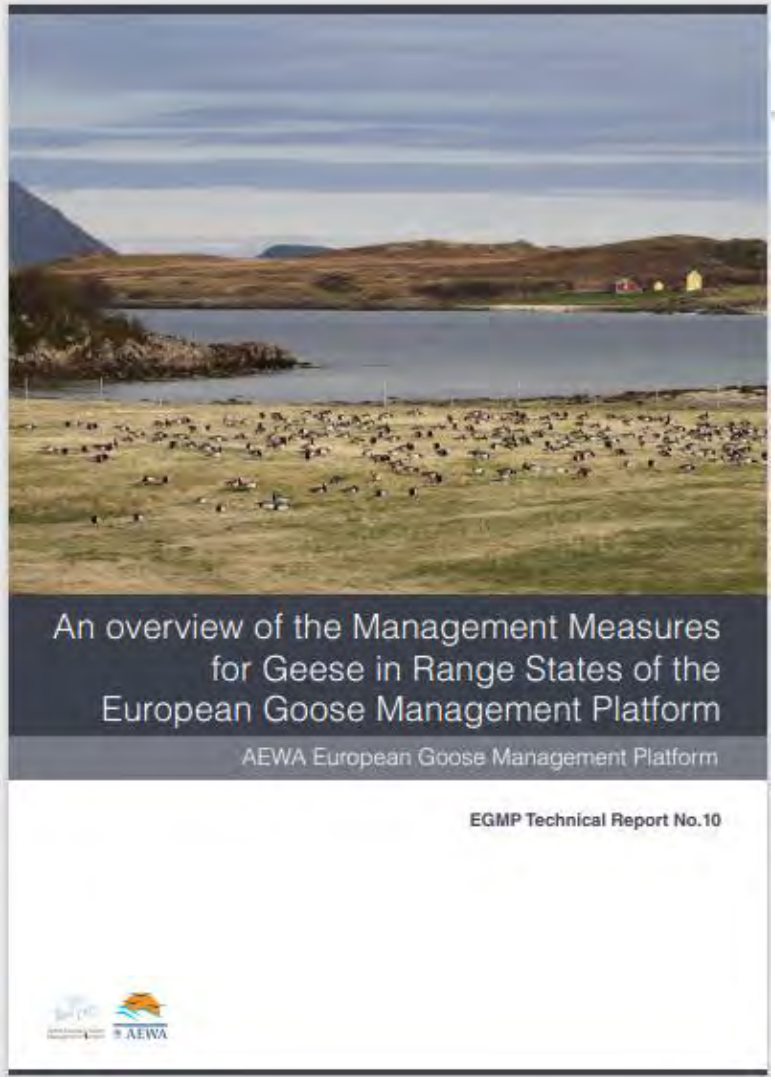
Fred A. Johnson, EGMP Data Centre, Aarhus University
20 January 2024

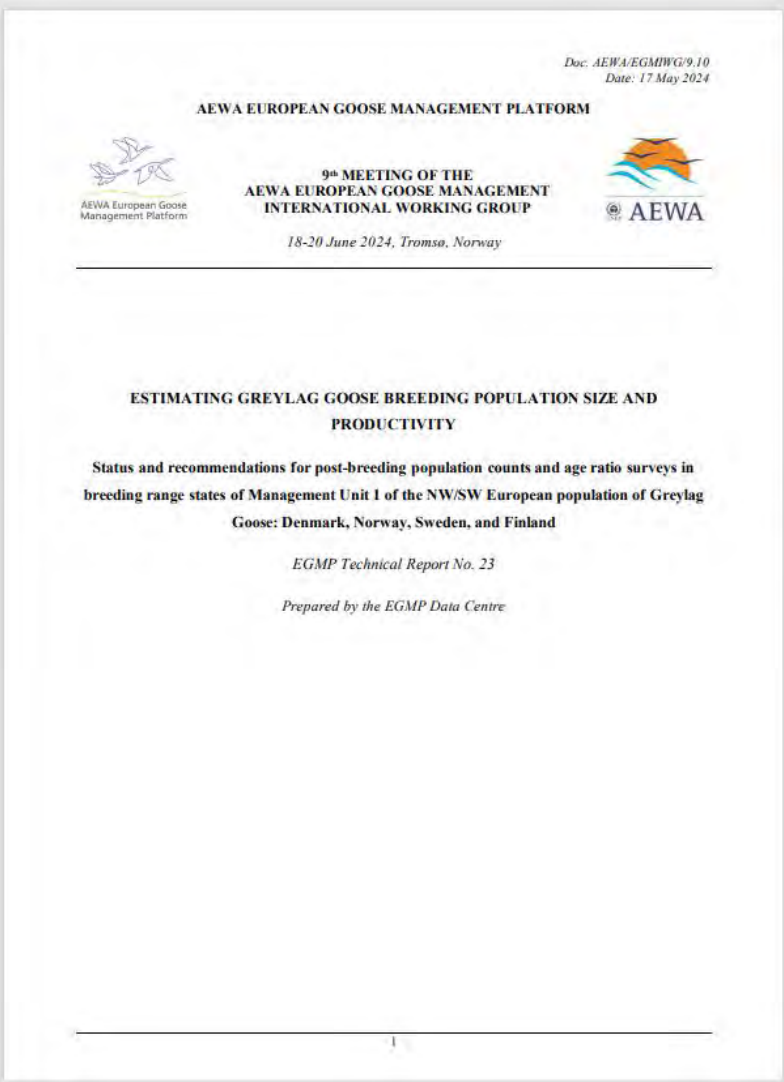
From Johnson et al. 2024

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Annual cycle – between decisions





Doc. AEWA/EGMIWG/9.10
Date: 17 May 2024

AEWA EUROPEAN GOOSE MANAGEMENT PLATFORM

AEWA European Goose Management Platform

9th MEETING OF THE
AEWA EUROPEAN GOOSE MANAGEMENT
INTERNATIONAL WORKING GROUP

AEWA

18-20 June 2024, Tromsø, Norway

ESTIMATING GREYLAG GOOSE BREEDING POPULATION SIZE AND PRODUCTIVITY

Status and recommendations for post-breeding population counts and age ratio surveys in breeding range states of Management Unit 1 of the NW/SW European population of Greylag Goose: Denmark, Norway, Sweden, and Finland

EGMP Technical Report No. 23

Prepared by the EGMP Data Centre

EGMP WEBINAR

GEESE AND AGRICULTURE:
PERSPECTIVE ON TOOLS TO REDUCE CROP DAMAGE

Join us for this webinar organised jointly by the EGMP Agriculture and Greylag Goose Task Forces. The webinar will feature a presentation of a survey on citizens' perspectives on Barnacle Geese, alongside case studies highlighting tools to reduce crop damage in Sweden and Finland.

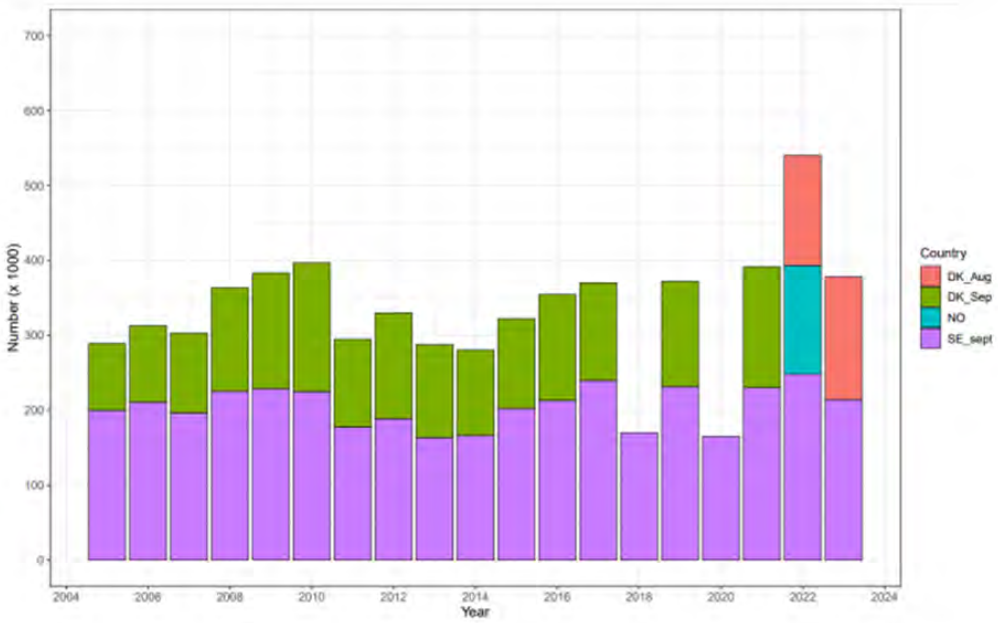
Webinar Programme:

- **Introduction**
  Ingunn Tombre, Norwegian Institute for Nature Research/Agriculture TF Coordinator
- **Results from a citizen survey in Finland: perspectives on barnacle geese, their crop damage and possible solutions**
  Mikko Jokinen, Natural Resources Institute Finland
- **Scaring geese by drones and walking humans: individual responses by GPS-tagged geese**
  Johan Månsson, Swedish University of Agricultural Sciences /Wildlife Damage Centre
- **Accommodation fields: a case study from Sweden**
  Lovisa Nilsson, Swedish University of Agricultural Sciences /Wildlife Damage Centre
- **Accommodation fields: a case study from Finland**
  Jukka T. Forsman (Natural Resources Institute Finland)
- **Q&A: Open discussion**
  Malin Åhl, Swedish Environmental Protection Agency/Greylag Goose TF Coordinator

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Recommendations



- Monitoring
- Hunting quotas

ESTIMATING GREYLAG GOOSE BREEDING POPULATION SIZE AND PRODUCTIVITY

Status and recommendations for post-breeding population counts and age ratio surveys in breeding range states of Management Unit 1 of the NW/SW European population of Greylag Goose: Denmark, Norway, Sweden, and Finland

EGMP Technical Report No. 23

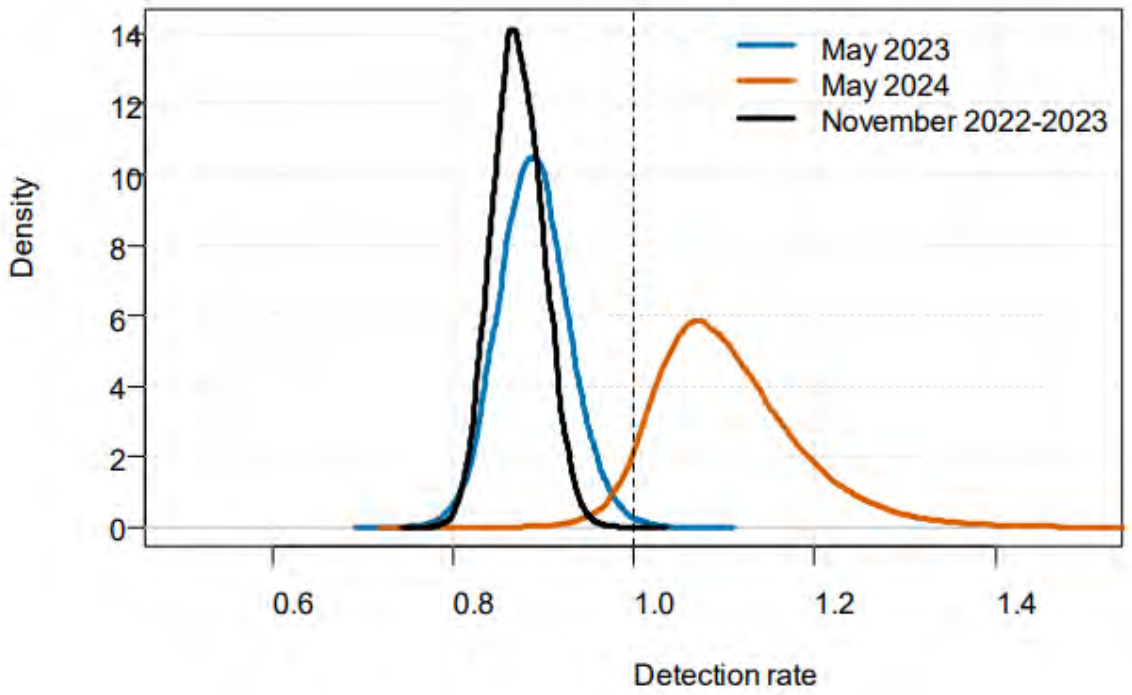
Prepared by the EGMP Data Centre

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

GPS tracking

- Bias
- Survival
- Migration patterns (wintering/moulting)
- HPAI
- Flight safety



From Johnson et al. 2024

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

National reporting

All Range States

National workplans, follow-up every two years

Only Barnacle Goose and Greylag Goose this time

Joint online reporting format

TF members and national government representatives

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

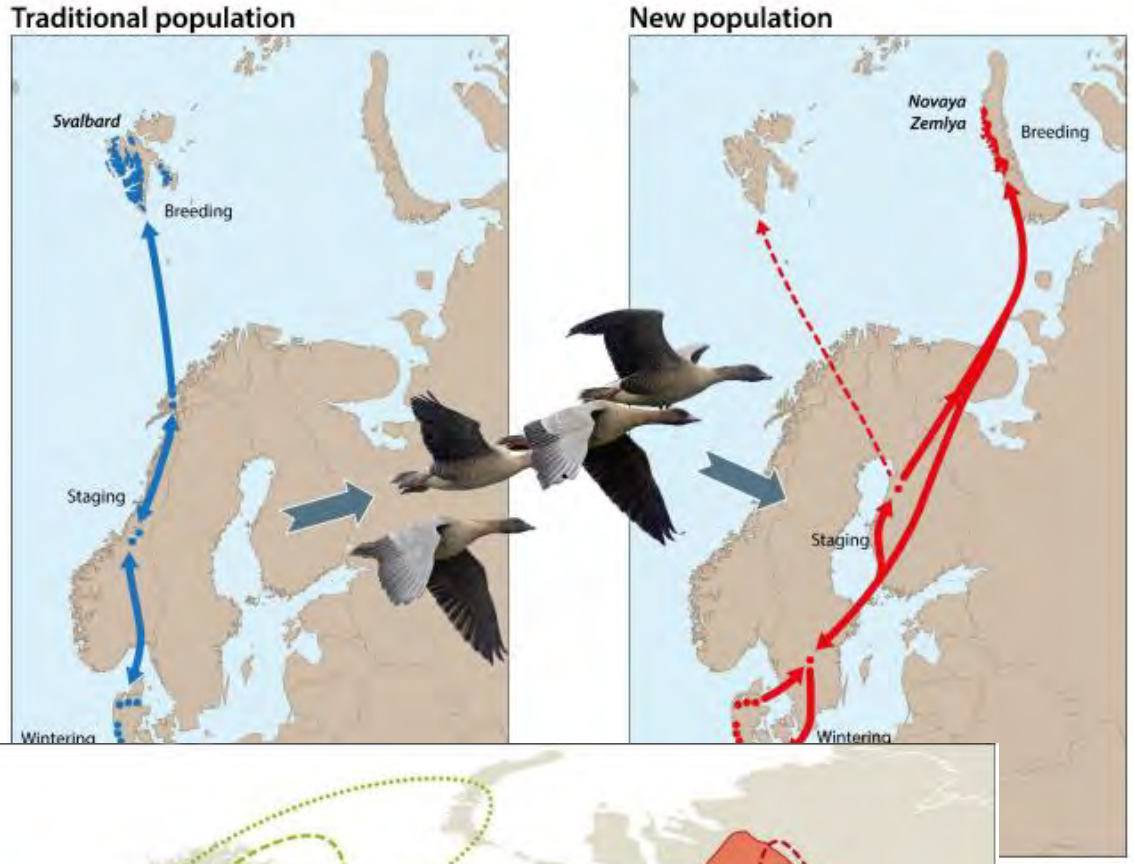
Revision of plans

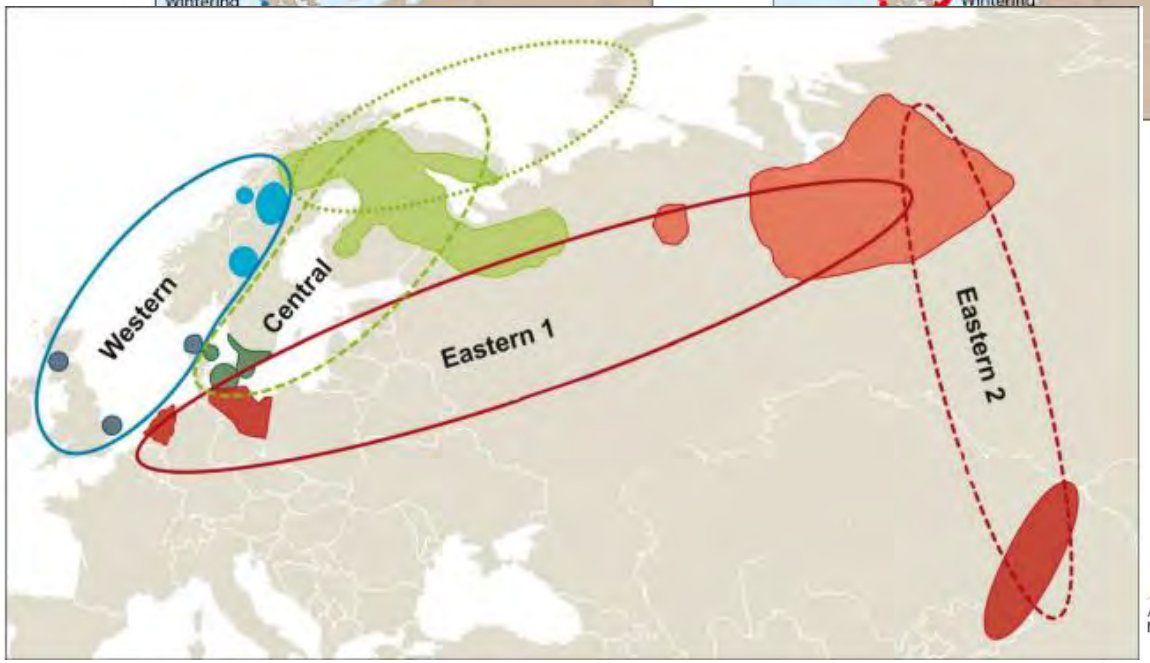
Pink-footed Goose (ISSMP)

- New migratory route
- New Range States
- New targets & objectives?

Taiga Bean Goose (ISSAP)

- Split into four populations





AEWA European Goose Management Platform

Revision of plans - next steps

- Evaluation of TBG ISSAP approved by the AEWA Standing Committee
- Revised PFG ISSMP finalized (April 2025)
- Workshop on TBG revision (1-3 April 2025 in Bonn)
- Draft TBG ISSAP finalized (ASAP)
- **TBG ISSAP and PFG ISSMP adopted at MOP9 in November 2025**

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

Adaptive Flyway Management Programmes

- Exist for Greylag and Barnacle Geese
  - NW/SW European GG
  - E. Greenland & Russia BG
- Will be developed for
  - Taiga Bean Goose
  - Svalbard Pink-footed Goose
- Favourable Reference Values
  - 200% af FRP

Country	bFRP (pairs)	bFRR (km2)	bFRH (Y/N)	wFRP (inds)	nFRR (km2)	nFRH (Y/N)
Norway	10,000	269,300	Y	436	194,200	Y
Sweden	12,000	155,900	Y	23,883	78,000	Y
Finland	2,700	22,000	Y	n.a.	n.a.	n.a.
Denmark	6,400	45,400	Y	9,931	49,500	Y
Germany	49,780[F]	203,338[F]	?	191,636	?	?
Netherlands	21,000	37,869	Y	107,321	38,136	Y
Belgium	2,000	21,800	Y	11,146	29,300	Y
France	200	256,400	Y	3,350	512,300	Y
Spain	n.a.	n.a.	n.a.	24,698	?	?
Total MU1	**31,100**	**492,600**	**4/0**	**112,893**	**?**	**3/0**
Total MU2	**72,980**	**519,407**	**3/0**	**264,916**	**?**	**2/0**
Total Population	***104,080***	***1,012,007***	***7/0***	***370,400***	***?***	***5/0***

Adaptive Flyway Management Programme for the NW/SW European Population of the Greylag Goose (*Anser anser*)

AEWA European Goose Management Platform

AEWA EGMP Programme No. 1

AEWA

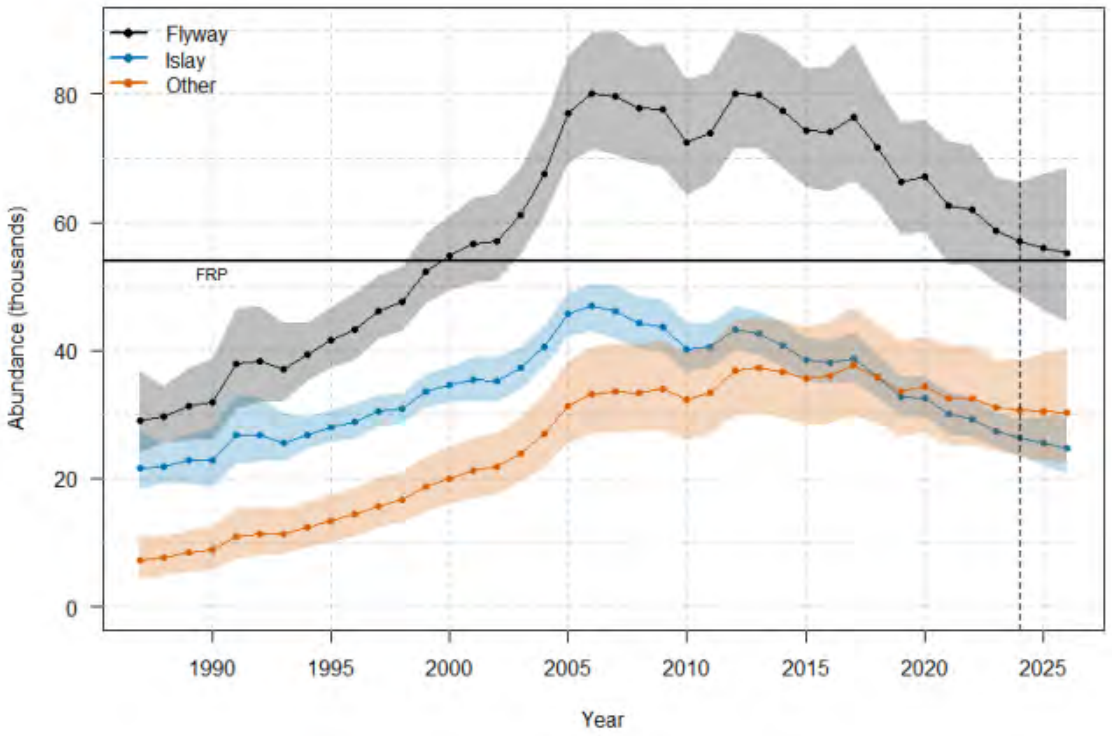
AEWA European Goose Management Platform

Adaptive Flyway Management Programmes

- Indicator assessment and possibly revision
- Data compiled 2025
- Assessment report 2026

Fundamental objective	Related indicators	Deadlines for reporting
I. Maintain the population at a satisfactory level	I.1 Population size compared to the Favourable Reference Population (FRP)	1 Apr. 2021 1 Apr. 2023 1 Apr. 2026
	I.2 Range extent compared to Favourable Reference Range (FRR)	31 Dec. 2025
II. Minimize agricultural damage and conflicts	II.1 Relative change in damage payments	31 Dec. 2025
III. Minimize the risk to public health and air safety	III.1 Risk of zoonotic influenza transmission to the general public	No national reporting is required
	III.2 Number of bird strikes with aircrafts caused by Barnacle Goose	31 Dec. 2025
	III.3 Number of Barnacle Geese passing over commercial airports	31 Dec. 2025
IV. Minimize the risk to other flora and fauna	IV.1 Area of natural habitat or habitat of threatened species negatively affected by Barnacle Goose	31 Dec. 2025
V. Maximise ecosystem services	V.1 Number of people enjoying watching geese	31 Dec. 2025
VI. Minimise costs of goose management	VI.1 Relative change in cost of goose management	31 Dec. 2025

East Greenland/Iceland & UK Barnacle Goose

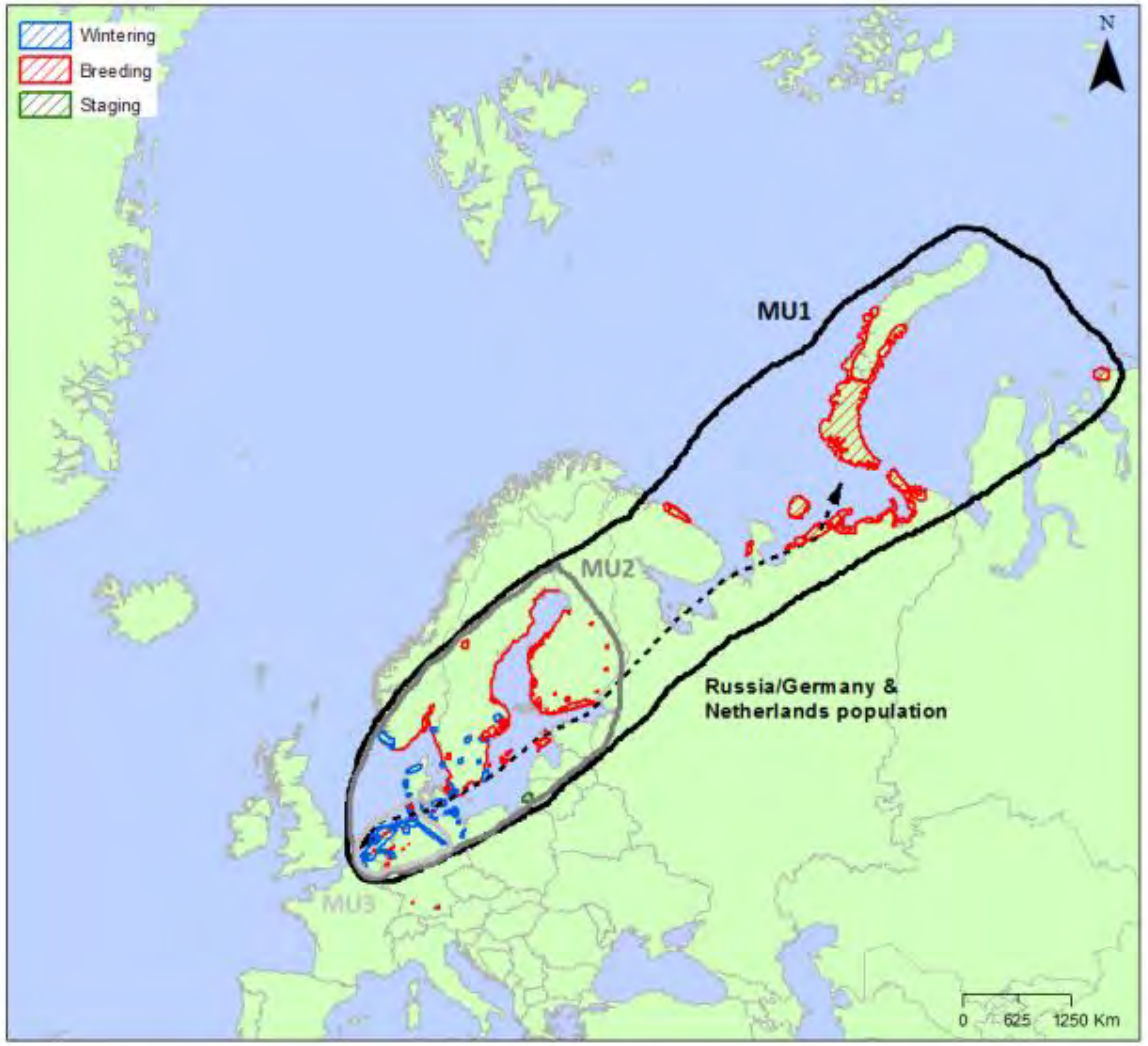


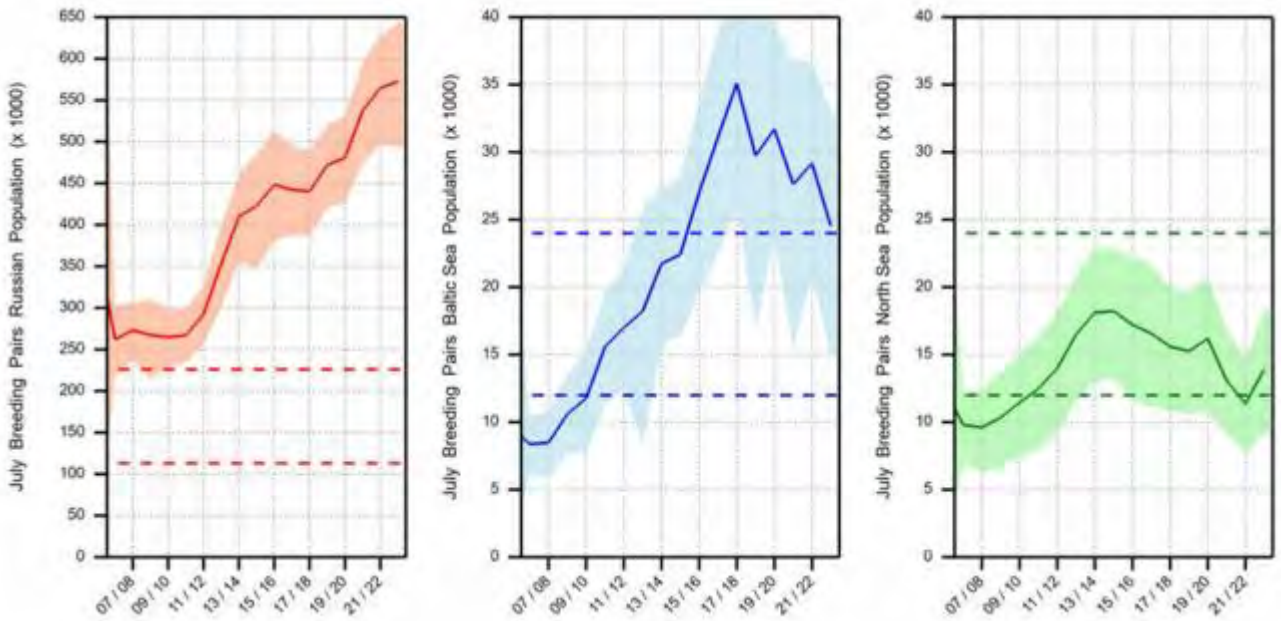
From Johnson et al. 2024

AEWA

AEWA European Goose Management Platform

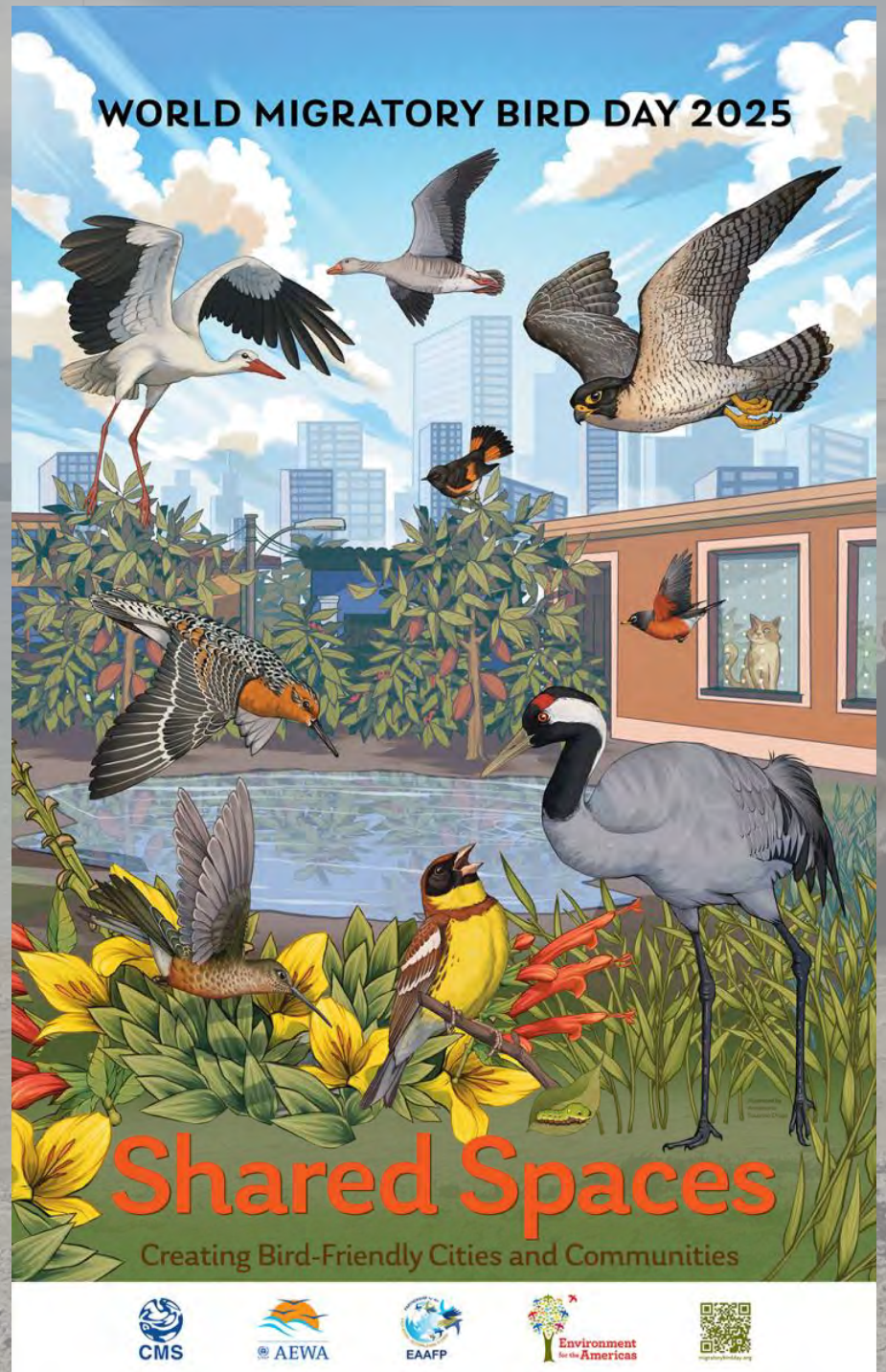
Russia/Netherlands & Germany Barnacle Goose





From Johnson et al. 2024

AEWA
AEWA European Goose Management Platform



AEWA

AEWA European Goose Management Platform

10
YEARS
ANNIVERSARY
celebration

Get in touch with me:
ihs@ecos.au.dk

Or visit our website:
https://egmp.aewa.info/

Från fält till flyttväg

– Att få gäss och människor att samsas i det nya jordbrukslandskapet

Johan Elmberg
Johan Månsson

Vilka fält väljer gässen ?

Camilla Olsson
Lovisa Nilsson
Johan Elmberg
Johan Månsson

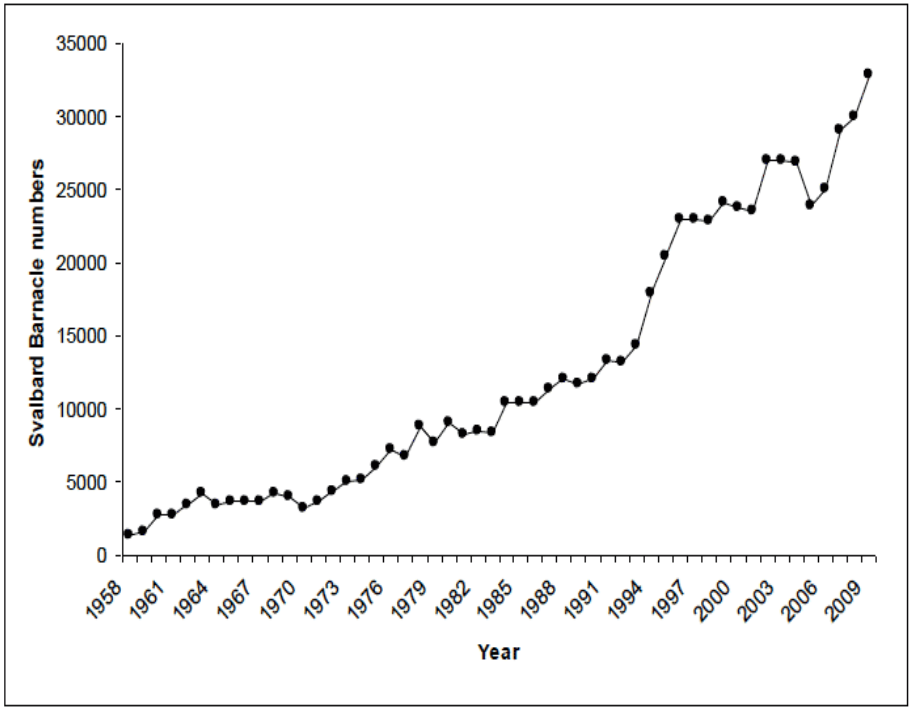
Varberg 11/3 2025

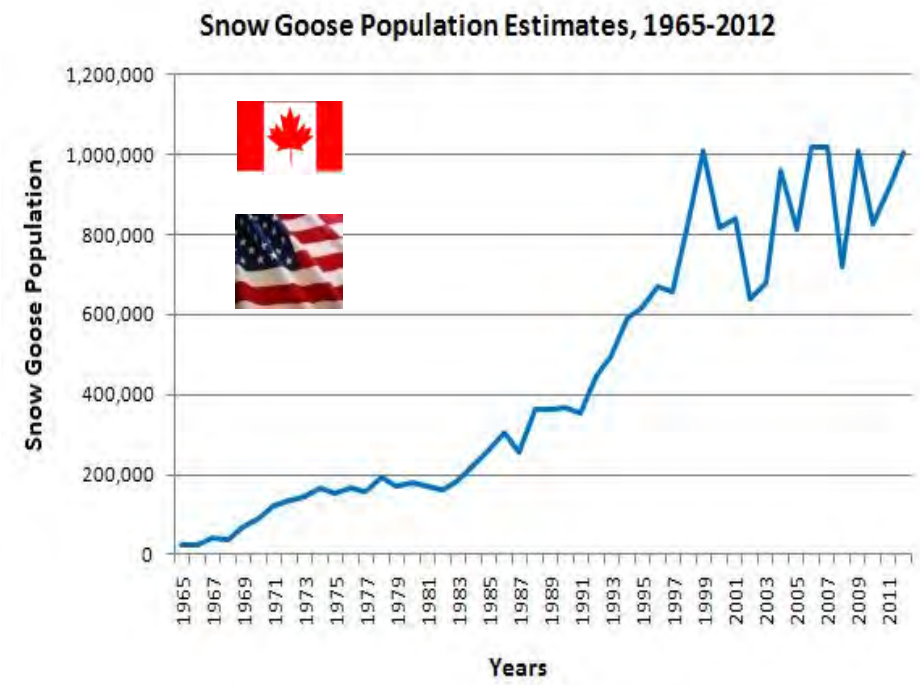
En”historisk skuld”

1950 => Reglering av jakten

1960 => Skydd av natur gässen behöver

...och gässen svarade direkt !





FeaturePics.com - I1132305

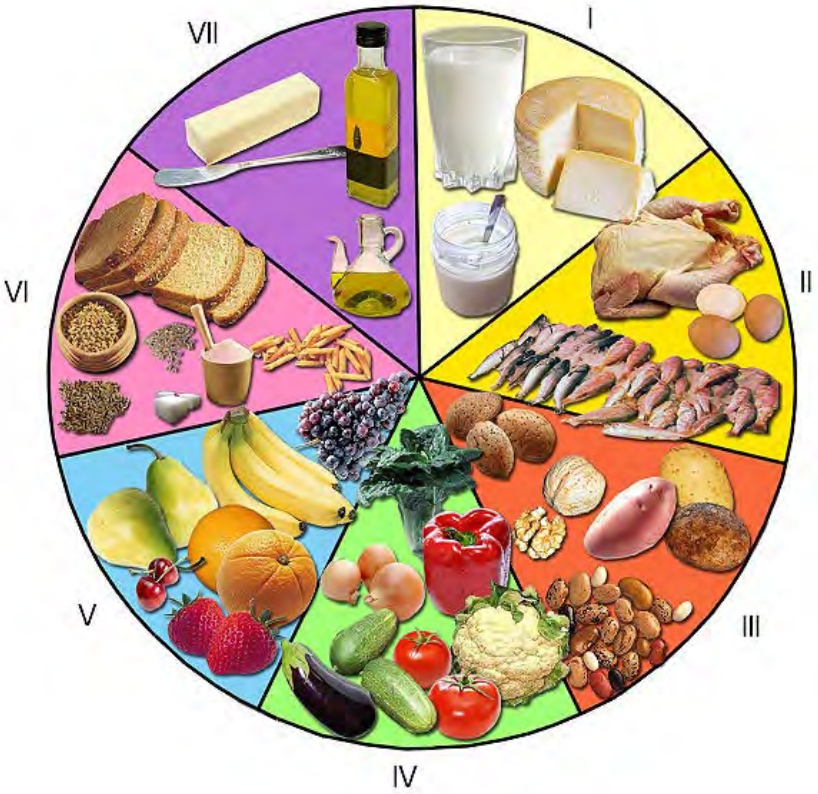
Frid
&
Fröjd

Gässen och jordbruket

”Livsstilsbyte” :

Dukat bord
Förutsägbar god tillgång

=> Fler gäss längre tid

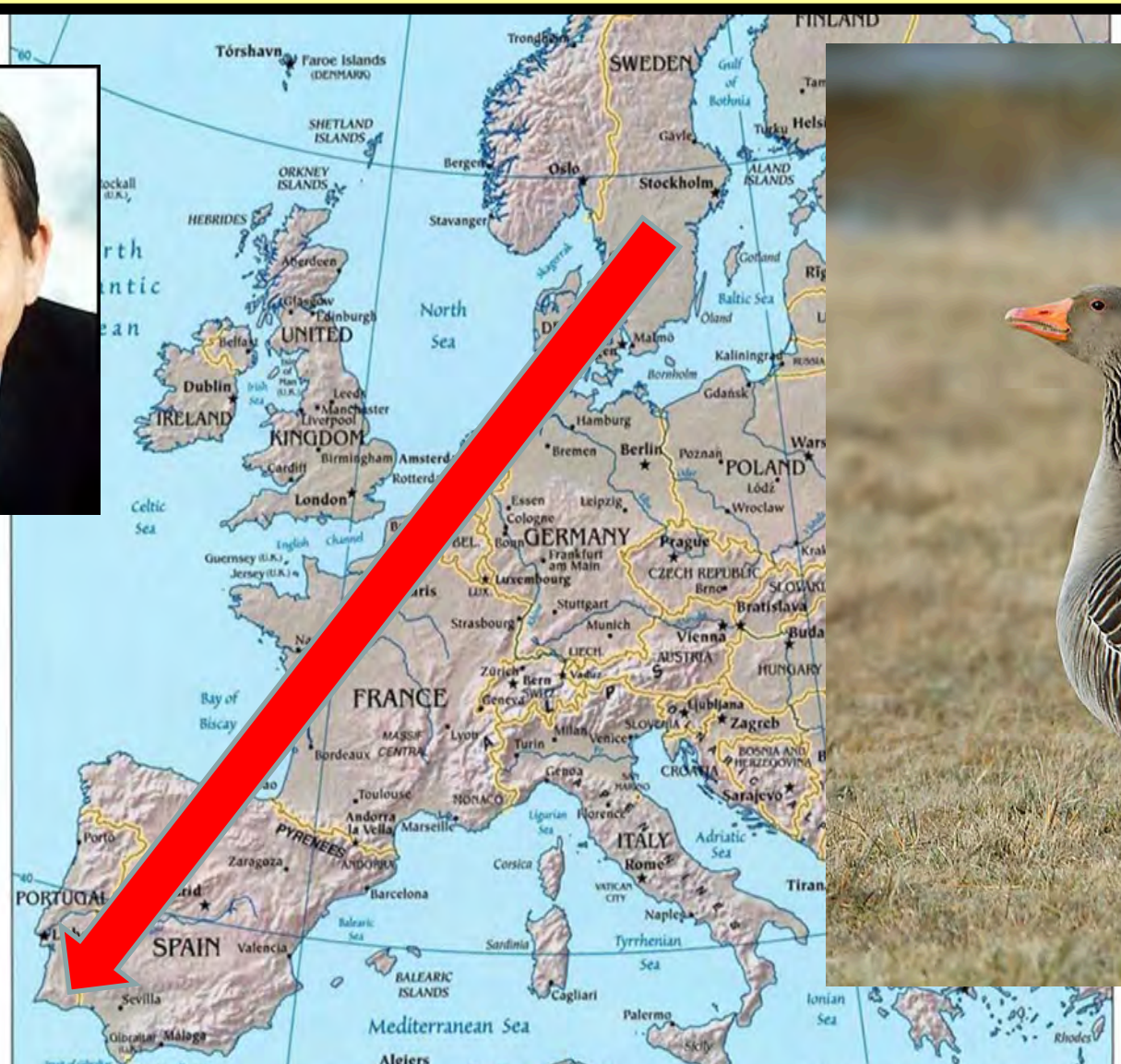


Dagens jordbrukslandskap:

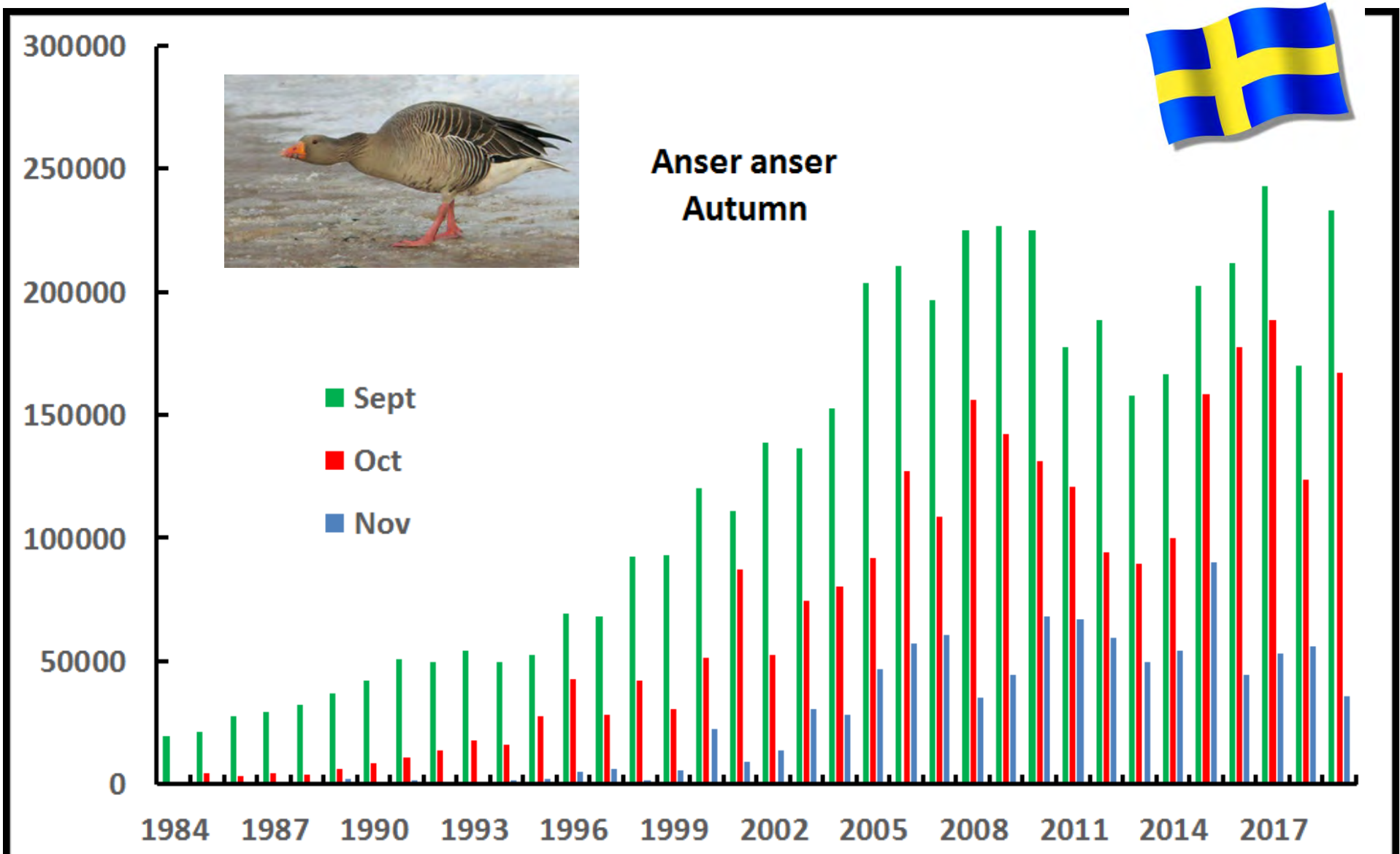
Överlägsen kost näringsmässigt
Allt färre gäss upplever vintertida flaskhals

Kortare mildare vintrar

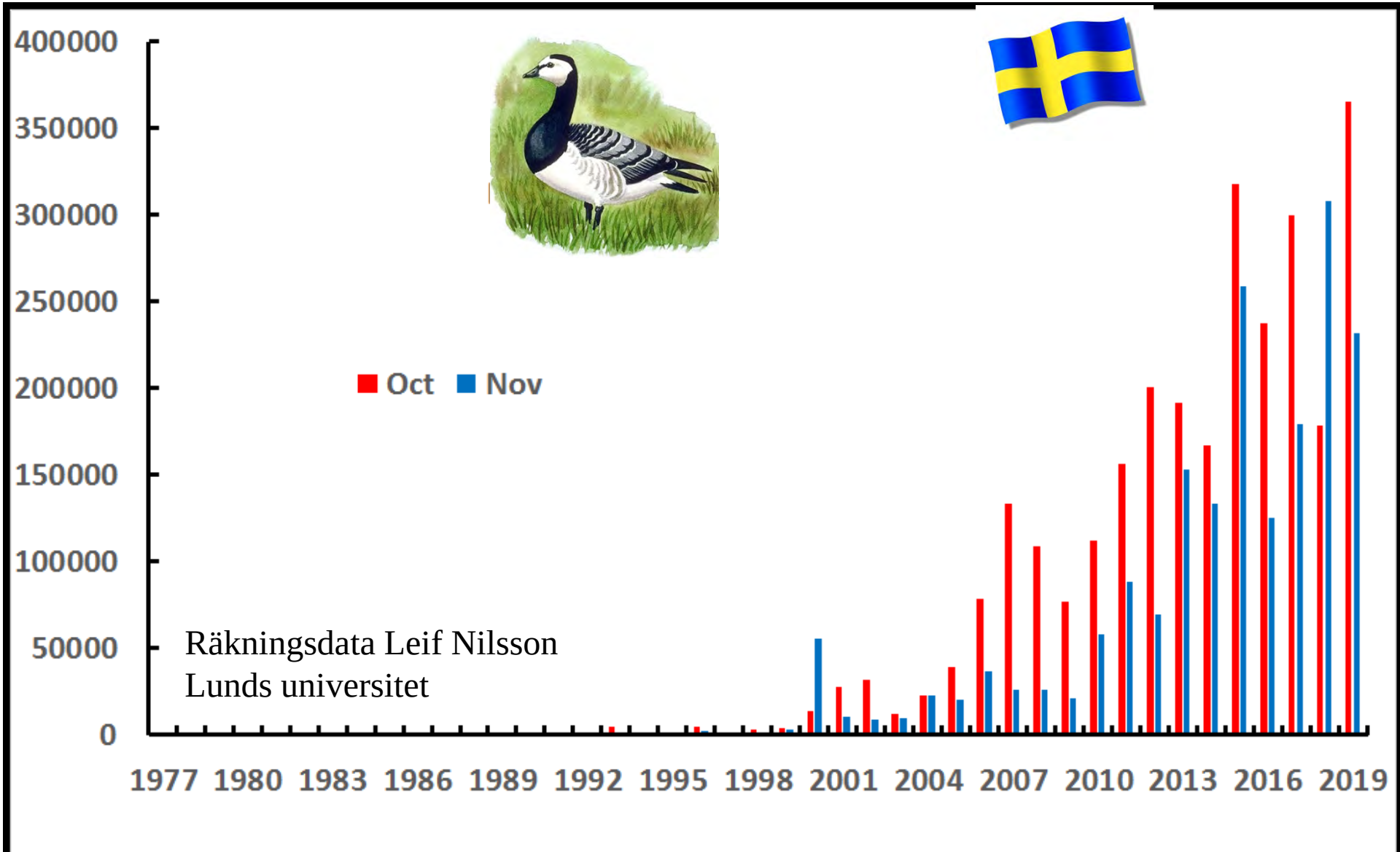
Ny tidtabell & flyttningsmönster



Fler grågäss alla årstider



Från nästan inga till jättemånga....



…och de blir mindre skygga

Vi har mer gäss nära fler människor längre tid än någonsin förut

Konflikt !

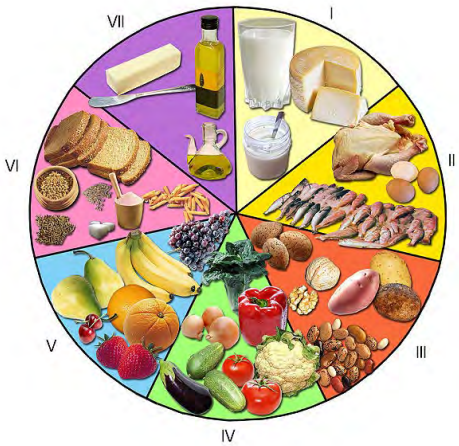
- Förvaltningen behöver veta vad gäss föredrar att äta olika tider på året
- Artskillnader ?
- Geografiska skillnader ?

Väldigt generella mönster:

Redan för 50 år sedan visste man…

…att gässen behöver mycket kolhydrater höst – midvinter (=> fettreserv)

…att gässen behöver mer protein från och med senvintern (=> flyttning, häckning)



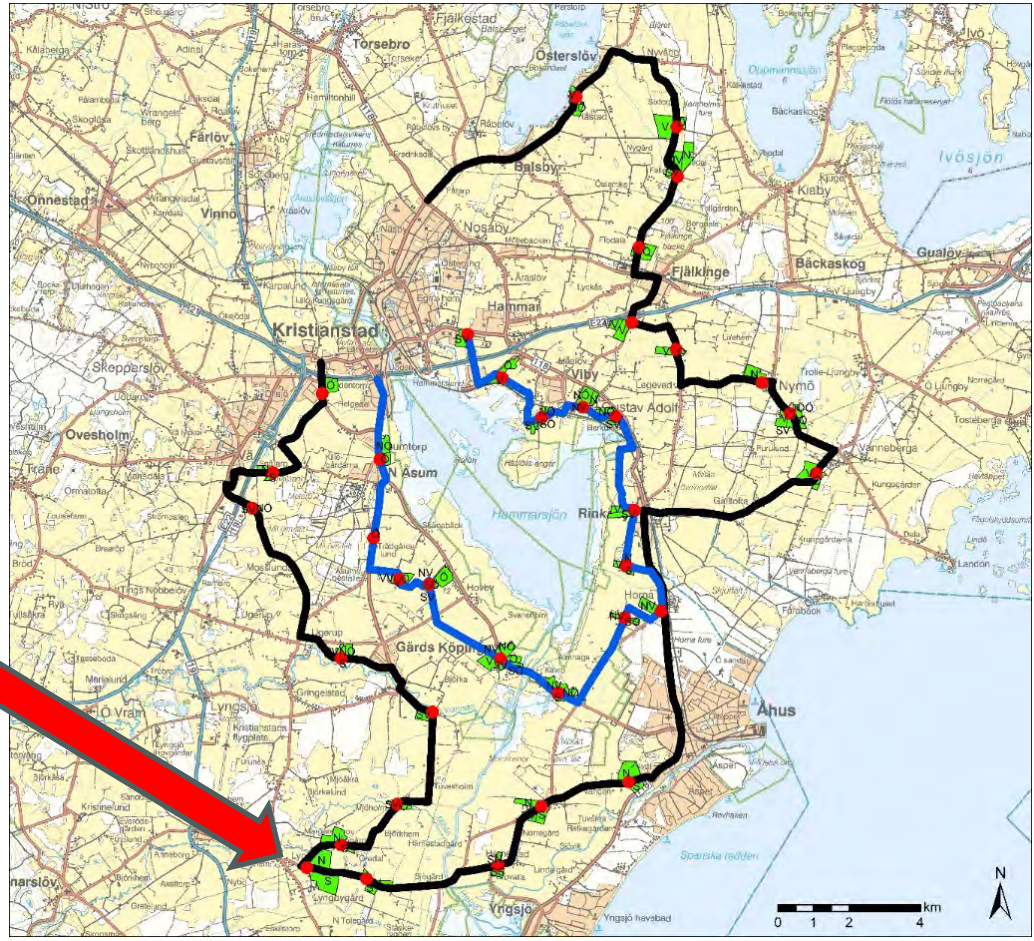
… vad väljer då gässen att äta under olika årstider ?

Också gamla fakta:

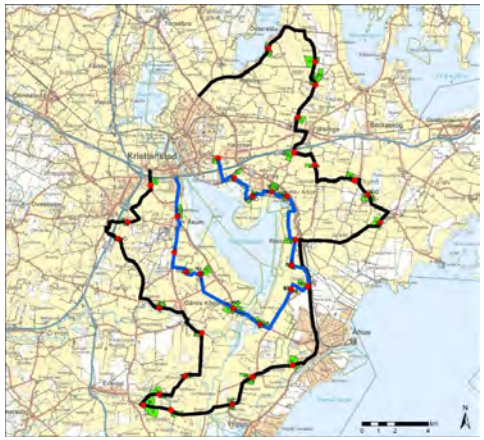
Gäss är finsmakare – bra på att avgöra födans innehåll av proteiner och kolhydrater

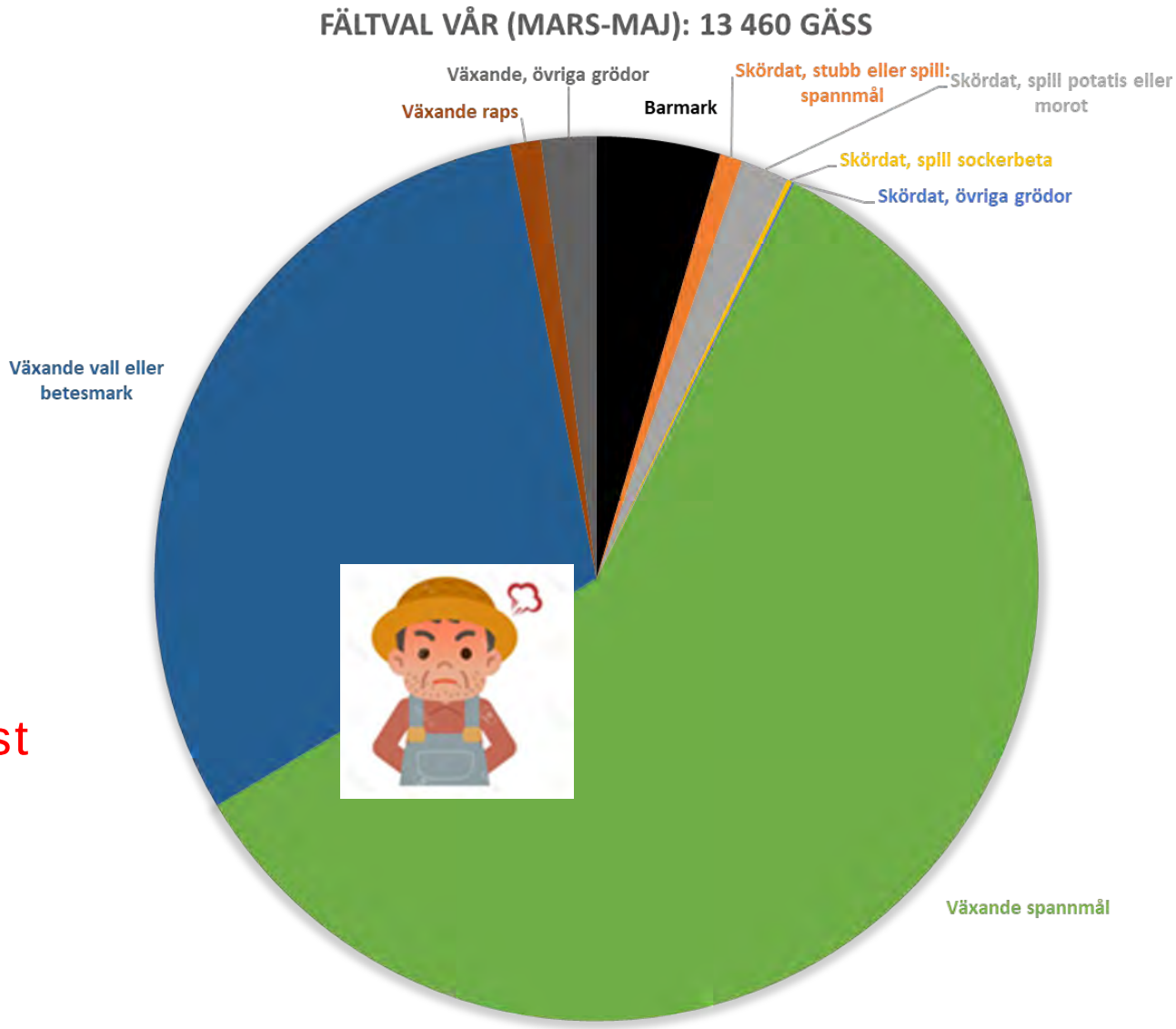
Månatliga gås-inventeringar i Närke och Skåne för att se vad de äter

- Avser alla gåsarter
- Efter 48 månader har vi ”positionerat” 168 000 ätande gäss i Skåne och efter 36 månader 84 000 i Närke
- Vi mäter BÅDE vad gässen äter och vad som finns tillgängligt
- De flesta fält har aldrig några gäss



Fältförekomst vår = just nu





Men detta är inte till stor hjälp i förvaltningen om gässens förekomst bara är en direkt avspegling av grödornas tillgänglighet

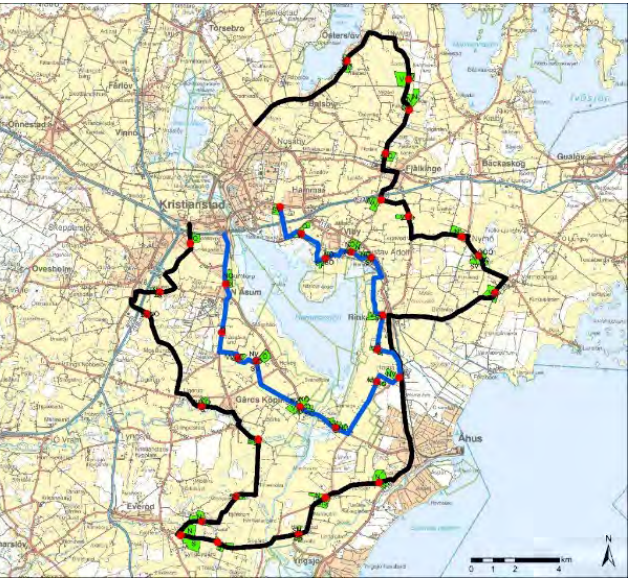
- Förvaltningen behöver veta gässens preferens för att kunna avgöra skaderisk och styra gässens förekomst.

- Vilka grödor är överutnyttjade respektive ”undviks” ?

- Vilka grödostadier ?

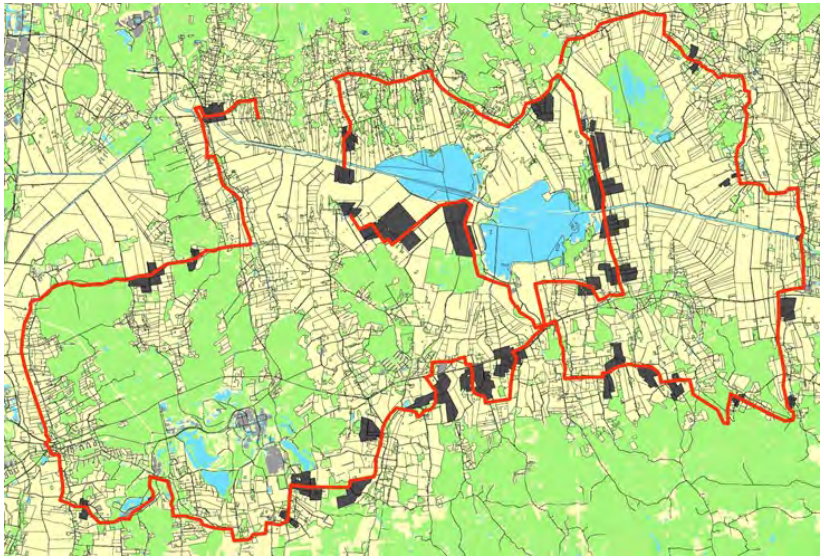
Skåne:
Preferens vår (mars-maj)

- Grågås: betesmark > vete > vall > korn
- Vitkindad: betesmark > vall > vete



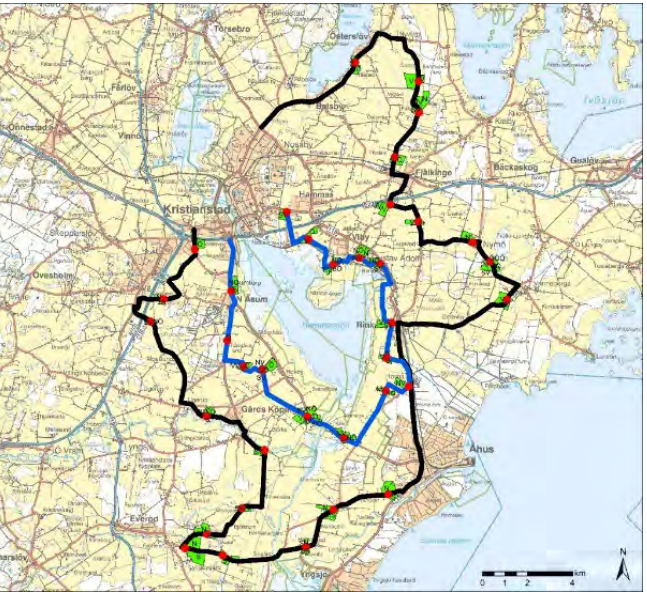
Närke:
Preferens vår (mars-maj)

- Grågås: spillsäd > höstkorn > betesmark > vall
- Skogssädgås: vall > betesmark > höstvete



Skåne:
Preferens höst (sep-nov)

- Grågås: rotsaksspill > vetestubb > kornstubb
- Vitkindad: rotsaksspill > vall > höstsådd spannmål

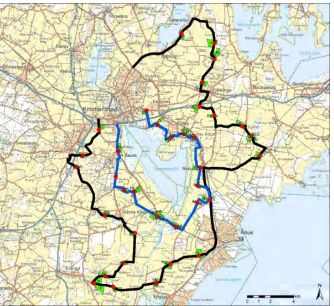


Närke:
Preferens höst (sep - nov)

- Grågås: kornstubb > betesmark > vetestubb
- Skogssädgås: kornstubb > betesmark > vetestubb

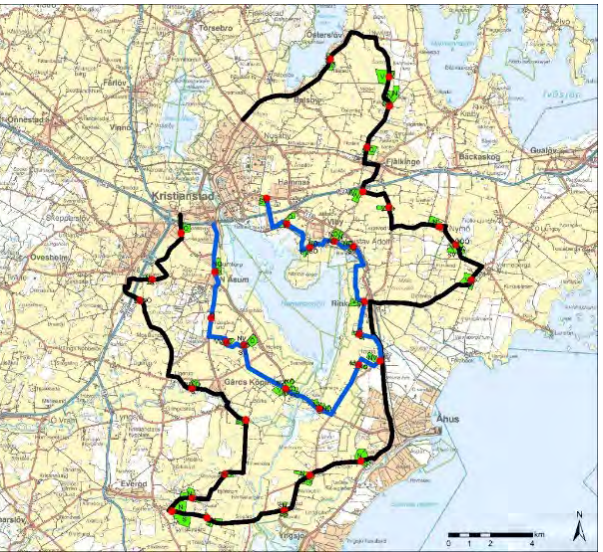
Skåne:
Preferens vinter (dec-feb)

- Grågås: rotsaksspill > höstvete > höstkorn > vall
- Vitkindad gås: rotsaksspill > vall > höstvete > höstkorn
- Skogssädgås: rotsaksspill > vall > höstspannmål
- Tundrasädgås: rotsaksspill > höstvete > vall > höstkorn
- Bläsgås: vall > rotsaksspill > höstvete
- Kanadagås: höstvete > höstkorn > vall



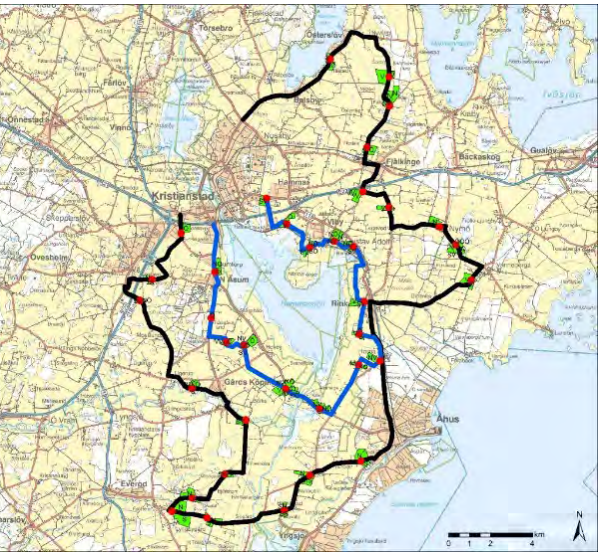
Preferens: några slutsatser

- Gässen byter verkligen ”meny” under året
- Under höst och tidig vinter äter de helst skördespill
- Störst preferens för växande (gräsartade) grödor under vår och sommar



Preferens: några förvaltningstips

- Lämna skördade fält oplöjda så länge det är möjligt. De är ”naturliga avledningsåkrar”.
- Vårsådd av spannmål istället för höstsådd på särskilt utsatta marker.



Frågor ?

Värna vadare

– För levande strandängar vid Hornborgasjön

Sofie Stålhand, Hornborgasjön

JÄGAREFÖRBUNDET 1830

HORNBORGASJÖNS FÄLTSTATION

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Sätunaviken - skrattmåskoloni

Händelseförloppet

- Mars: Skrattmåsarna anlände
- 3 maj: 26 ex svarthalsade Doppingar runt ön
- 10-12 maj: Tranungen kläcks
- 15 maj: Tranan kunde ses predatera bon
- 17 maj: Inventering: ca 600 par skrattmås och 20 bon svarthalsade
- 22 maj: Notering: Inga svarthalsade kvar runt ön och påtaglig minskning av antalet skrattmåsar
- 26 maj: Notering: Kolonin tom på fågel och tranparet går med unge på maden
- 29 maj: Inventering: Bekräftat att ön är tom på skrattmås och svarthalsade doppingar

Skyddsjakt trana

- Tranor ortstrogna
- Risk för samma händelseförlopp
- 90 % av häckande population Svarthalsad dopping
- Dispens: 4 individer i utpekat område

Länsstyrelsen
Västra Götaland

Storfågelkonferens 2025

Lantbrukares toleransnivåer för viltskador

Lovisa Nilsson

Hemminger K., Eriksson L. Nilsson L., Månsson J., König H., Bellingrath-Kimura S-D., Hallengren A., Ostermann-Myashita E-F. & Kiffner C. 2025.
Wildlife Biology, e01243.

Länsstyrelsen GOTLANDS LÄN

Varför?

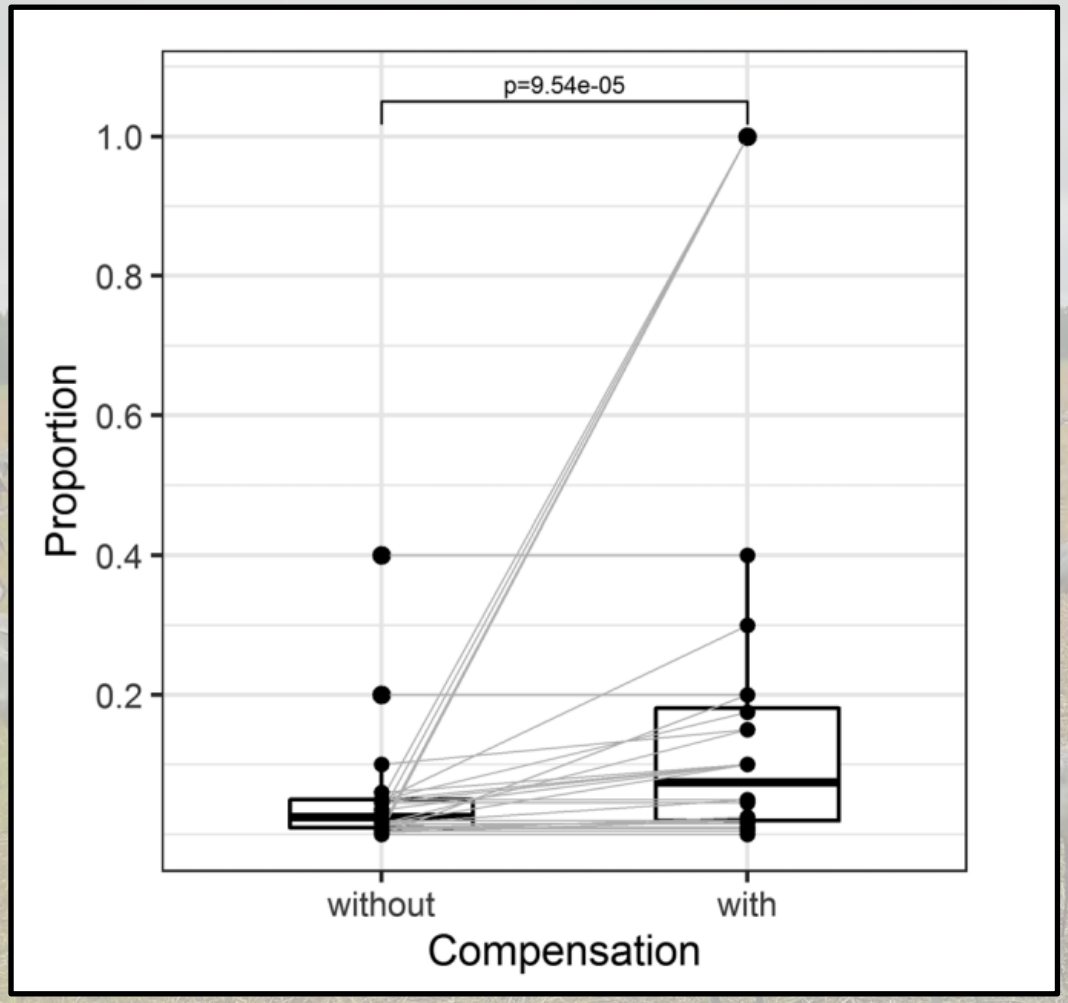
- Ökande viltpopulationer och skador på gröda
- …komplexa avvägningar mellan målsättningar för viltet och jordbruket
- En förståelse för aktörers värderingar om vilka åtgärder som är effektiva och accepterade behövs

Hur?

- Semi-strukturerade intervjuer med totalt 37 lantbrukare, kring biosfärområden i Sverige och Tyskland

Median toleransnivå för viltskador:
2.0 % (SE: ± 0.6%) av totala skörden på gårdsnivå

Med ersättning- generellt högre men mer variable toleransnivå:
7.5% (SE: ± 5.6%) of totala skörden på gårdsnivå



Vad som motiverade lantbrukare att tolerera viltskador varierade

‘but for me, as a nature lover and also a wildlife enthusiast, it is simply beautiful to observe the animals in the wild and to take joy in that’.

‘If you work with something, if you are a farmer and you work hard, you do everything you can to get a nice yield, a big yield. [...] It’s like, [...] a football player [...], he is playing football and of course if you say “okay you’ll get the same salary but you have to lose this championship” – of course you want to win. You want to do a good job as a football player’.

Begränsade resurser att förebygga skador och ansöka om ersättning

‘So you have to be alert and you have to be home to [scare cranes from the fields]. When? I have two jobs. It’s really hard to be in two places at the same time. And if you miss one day, a lot of your work can be ruined in a couple of hours’.

[..] But the birds are the big problem, because I can scare them off with the car, I can put gas [propane cannons] [...] and it helps a little bit. And later they come again and they come again. And so this is continuing'

Relationen till myndigheter

‘I think that farmers in this area wouldn't be as quiet and less concerned if it wasn't for [the scaring consultant]'

‘we need to hunt again in protected areas and we also need to go into the dense areas, [...]. And if we don't do that, then such factors will come back to haunt us'

Storfågelkonferensen
2025

För att sammanfatta…

Vetenskapligt utvärderade, effektiva och accepterade åtgärder behövs för att bedriva en förvaltning som tar hänsyn både till viltet och jordbruket.

Men värderingar om vad som är effektivt och tolererbart varierar mycket, och ersättningar bidrar inte alltid till att öka toleransnivåerna.

System för att skrämma med laser (*Anders Kjellberg & Göran Frisk, Lst Skåne*)

- Göran Frisk Före detta jordbrukare, jägare sen barnsben och sedan 2004 skrämselkonsult inom viltskadeförebyggande åtgärder för Länsstyrelsen. Drev viltfågelslakterie i tio år. Kvalitetssäkrare för Lst i frågor rörande varg och lo.

- Anders Kjellberg Passion för natur, jakt och teknik som gör skillnad. Affärs- och produktutveckling samt föreläsare inom teknik, säkerhet och optimering. Ofta sysselsatt med att implementera sensorer och teknik där det gör nytta – såväl i luften, på land och i marina miljöer.

Bakgrund

Då skador på grödor orsakade av gäss, svanar och tranor är ett växande problem i Sverige, bestämde vi oss för att baserat på erfarenheter samt tillgänglig forskning hitta eller själv utveckla en:

-Säker

- Stabil

- Flexibel

- Godkänd

- Minimalt störande

lösning med kortast återbetalning

Tillgänglig forskning

Baserat på informationen i rapporten "*Assessment of goose damage to agricultural crops - is there a relationship between goose abundances and yield loss*?" *Doc. AEWA/EGMIWG/Inf.8.15* **AEWA EUROPEAN GOOSE MANAGEMENT PLATFORM***Date: 14 June 2023*

Sammanfattning

•Bakgrund: Ökande populationer av gäss leder till ökade skador på jordbruksgrödor i Europa, vilket skapar konflikter mellan jordbruk och naturvård.

•Studier: Forskare har använt olika metoder för att undersöka sambandet mellan gåspopulationer och skördeförluster, inklusive tidsserier, rumsliga analyser, experiment och modellering.

•Resultat:

- Ökade skador: Studierna visar tydligt att skadorna ökar i takt med att gåspopulationerna växer.
- Icke-linjärt samband: Sambandet mellan antalet gäss och skördeförluster är troligen icke-linjärt, vilket innebär att skadorna ökar snabbare i vissa områden än i andra.
- Variation: Skadorna varierar beroende på gåsart, gröda, plats och tidpunkt på året.
- Sen vårbetning: Betning sent på våren har större negativ inverkan på skörden än betning tidigare under säsongen.

Assessment of goose damage to agricultural crops

•Implikationer: Resultaten understryker behovet av effektiva metoder för att minska skadorna från gäss på jordbruksgrödor.

Förslag på fortsatt forskning

•Sommarbete: Mer information behövs om skador från gäss som betar på gräsmarker under sommaren.
•Dynamisk modellering: Utveckling av verktyg för att förutsäga skador och identifiera alternativa livsmiljöer kan hjälpa till att minska konflikterna.
•Standardisering: Metoder för att mäta skador och utvärdera effekten av olika åtgärder bör standardiseras för att möjliggöra jämförelser mellan studier.

Slutsats

Rapporten ger starka bevis för att gåspopulationer orsakar betydande skador på jordbruksgrödor i Europa. Resultaten kan användas för att utveckla strategier för att minska skadorna och hitta en balans mellan jordbruk och naturvård.

Ekonomiska konsekvenser:

Skadornas omfattning och ekonomisk påverkan från gäss i Skåne varierar beroende på gröda, lokal förekomst och betningens intensitet. Här är en sammanfattning baserad på tidigare rapporter från Jordbruksverket, Länsstyrelsen och SLU:

Skador i procent (% av skörden)

- **Höstvete (H-vete):** 10–30 % vid tidig betning
- **Höstraps (H-raps):** 20–40 % (kan vara total i extrema fall)
- **Morötter:** 5–15 % (främst tramp- och blastskador)
- **Matpotatis/Chipspotatis/Stärkelsepotatis:** 10–20 %
- **Sockerbetor (S-betor):** 5–10 %
- **Majsensilage:** 15–25 % vid betning av uppkomst
- **Slåttervall (ensilage):** 5–15 %
- **Gräsfrö, Rödsvingel:** 10–30 % (fröproduktionen kan halveras vid svår betning)

Ekonomiska konsekvenser:

Ekonomiskt mest utsatta grödor *(baserat på grödans värde per hektar och skaderapporter)*

1. **Höstraps** – Hög skadefrekvens och högt hektarvärde.
2. **Höstvete** – Stor odlingsareal och betydande förluster vid betning.
3. **Potatis (särskilt chipspotatis)** – Hög produktvärde per hektar.
4. **Gräsfrö (Rödsvingel)** – Skördebortfall kan leda till stora ekonomiska konsekvenser.
5. **Majsensilage** – Foderbrist kan leda till ökade inköpskostnader för lantbrukaren.

Sammanfattning:
Gäss orsakar störst ekonomisk skada i Skåne på **höstraps, höstvete och potatis**, där skador på 20–40 % kan uppstå under känsliga perioder. Särskilt betningen under hösten och våren, när grödorna är i uppkomst- eller bestockningsfasen, är kritisk.

Exempel på skadeförebyggande åtgärder:

•Skrämselanordningar – gaskanoner, fågelskrämmor, reflexband.

•Ljudsystem – rovfågelljud, högfrekventa ljud.

•Biologiska metoder – falkenering, vallhundar (t.ex. Border Collies).

•Odlingstekniker – mindre attraktiva grödor, tätare växtlighet.

•Skyddsjakt – tillståndspliktig jakt, avskjutning av ledargäss.

Kombination av metoder ger bäst effekt.

Grön Laser..

Grön Laser 3B Handhållen

Experiences of using lasers to scare geese in Denmark
Kevin Kuhlmann Clausen
(with tremendous support from Niels Knudsen, Luna Marcussen, Thorsten Balsby and Jesper Madsen) Aarhus University

Sammanfattning av studien om laser för att skrämma gäss

Studien undersökte användningen av en handhållen grön laser för att skrämma gäss från jordbruksfält på ön Mandø, Danmark.

•Effektivitet: 70 % av alla flockar skrämdes bort inom en minut, 98 % inom fem minuter.

•Tillfällig effekt: Gässen återvände ofta snabbt till samma fält, vilket krävde kontinuerlig skrämning.

•Långsiktig effekt: Fält som utsattes för laser hade sju gånger färre fågelspillningar och 3,3 cm högre vegetation än kontrollfält.

•Begränsningar: Effektiviteten påverkades av avstånd >800 meter, ljusförhållanden och dagtid.

Slutsats:

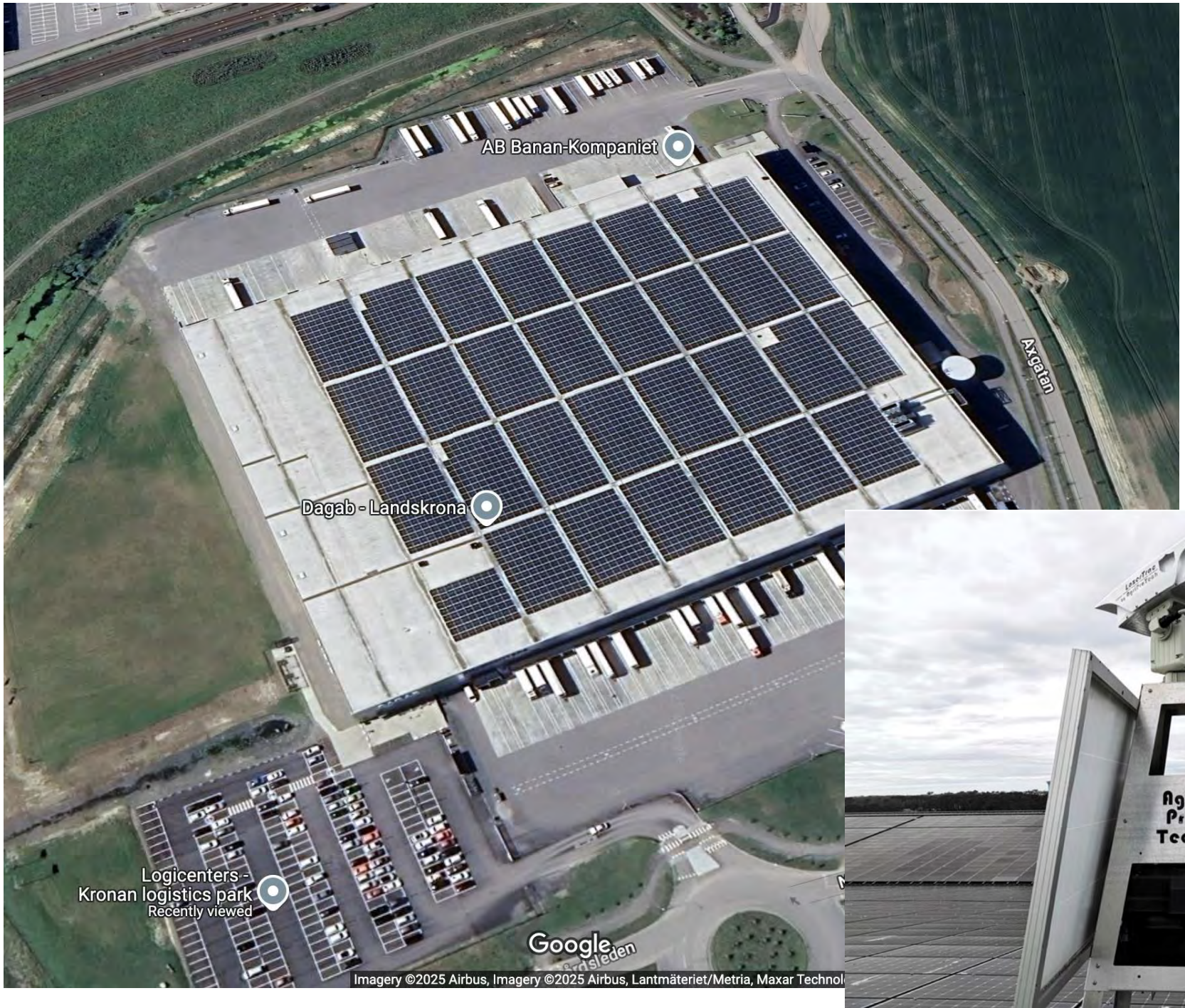
Handhållna lasrar är effektiva för att snabbt skrämma gäss men dyrt då de kräver kontinuerlig insats av människor vars lön måste vägas in.

Leading edge technology, BirdProTech

Industry confidential – BirdProTech®

BirdProTech
Bird control solutions

Beprövad teknologi sen många år på balns annat tak med solpaneler med väldigt goda resultat mot främst svart- och måsfågel.



Formel för area av en cirkel

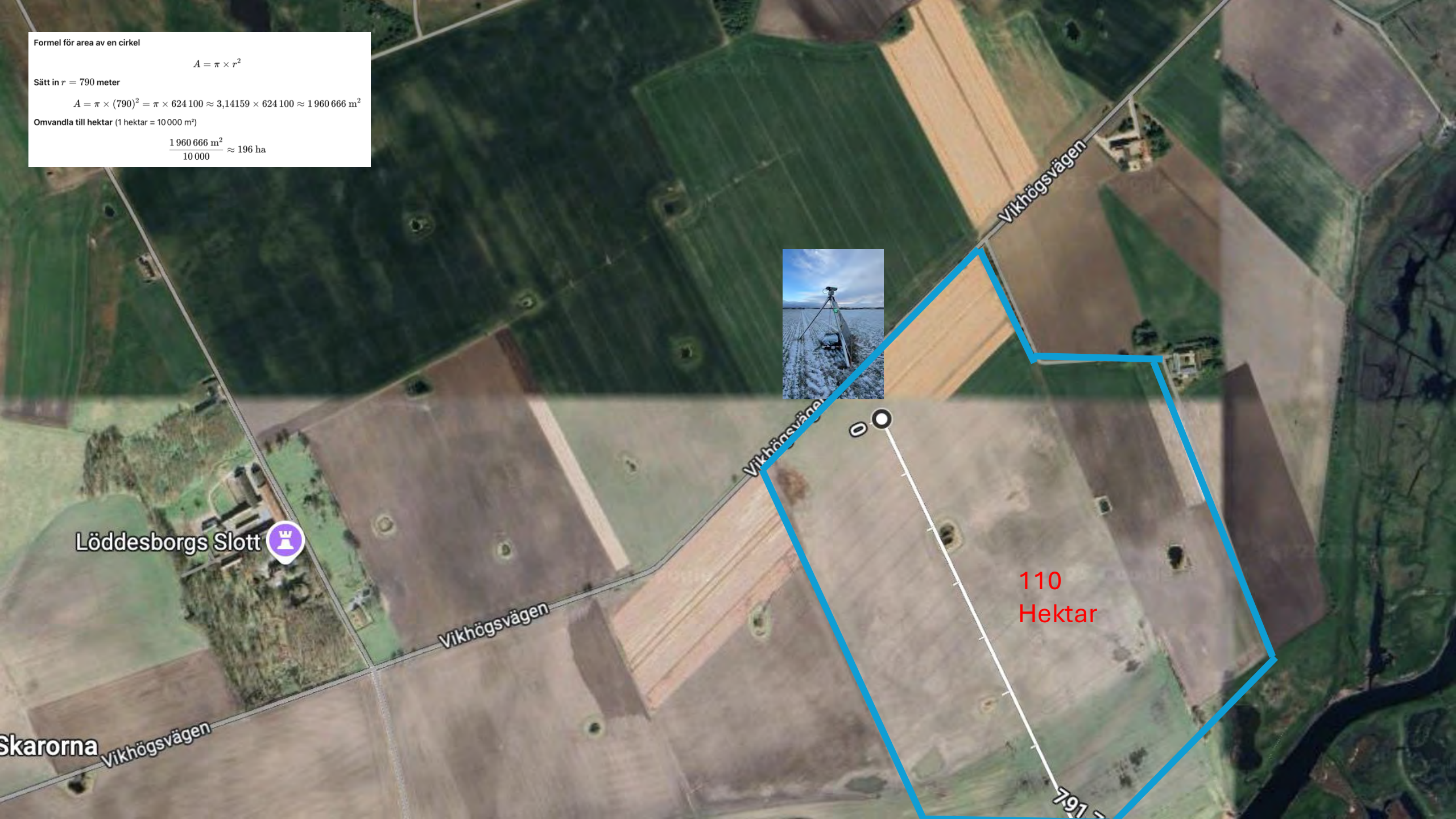
$$A = \pi \times r^2$$

Sätt in $r = 790$ **meter**

$$A = \pi \times (790)^2 = \pi \times 624\,100 \approx 3{,}14159 \times 624\,100 \approx 1\,960\,666\ \mathrm{m}^2$$

Omvandla till hektar (1 hektar = 10 000 m²)

$$\frac{1\,960\,666\ \mathrm{m}^2}{10\,000} \approx 196\ \mathrm{ha}$$



I gryning och skymning när gässen förflyttar sig skapar lasern en visuell och effekt mot marken. En för gässen avskräckande effekt på ett betydligt större område än där den faktiskt belyser.

Aldrig haft gröna fält så här års.
/Erik Christensen. Möllegårdens morötter.

Formel för area av en cirkel

$$A = \pi \times r^2$$

Sätt in $r = 1002$ meter

Först beräknar vi 1002^2:

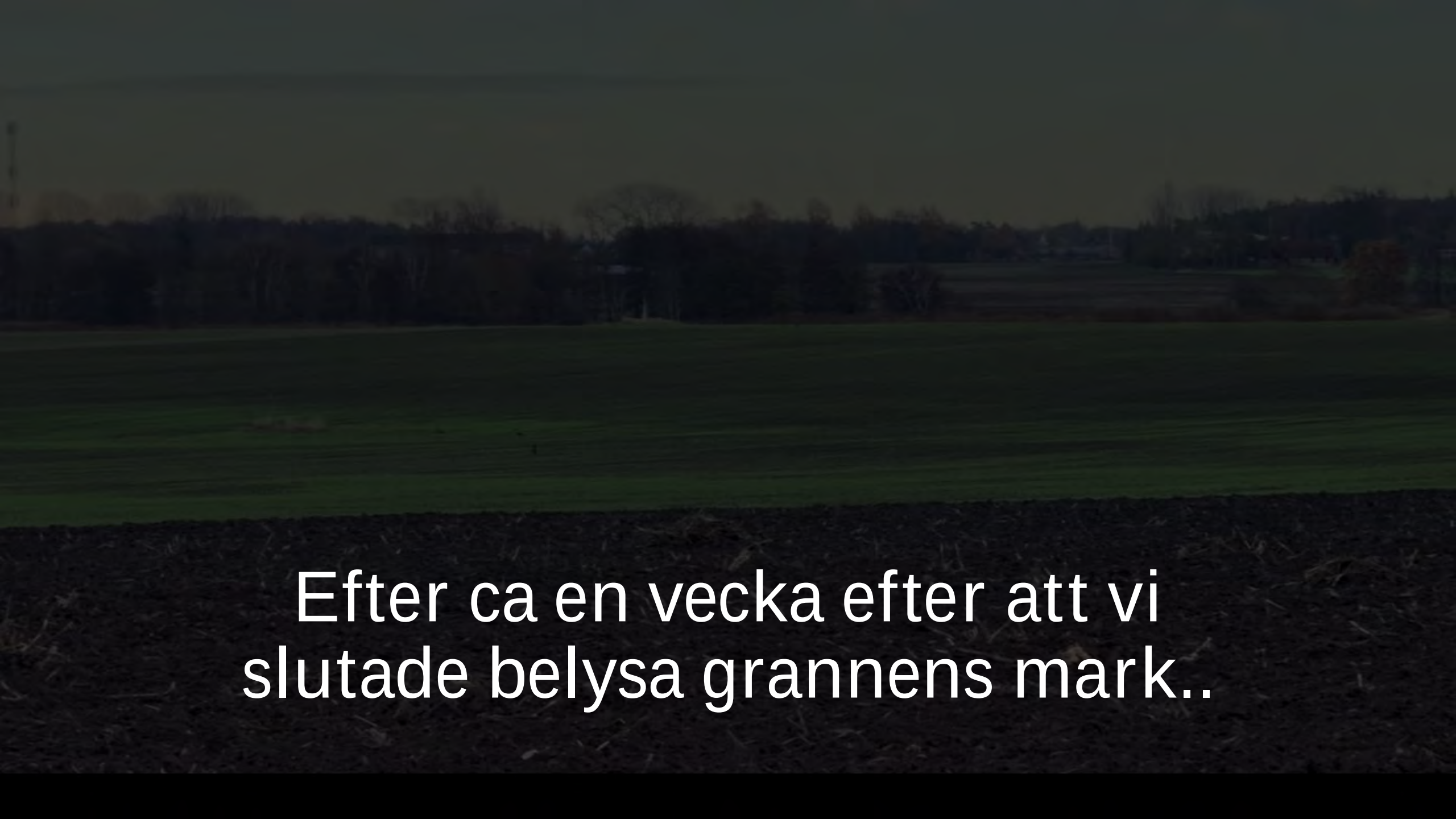
$$1002^2 = 1\,004\,004$$

Därefter:

$$A = \pi \times 1\,004\,004 \approx 3\,14159 \times 1\,004\,004 \approx 3\,157\,725\ \mathrm{m}^2$$

Omvandla till hektar (1 hektar = 10 000 m²)

$$\frac{3\,157\,725\ \mathrm{m}^2}{10\,000} \approx 315,77\ \mathrm{ha}$$


Efter ca en vecka efter att vi
slutade belysa grannens mark..

Formel för area av en cirkel

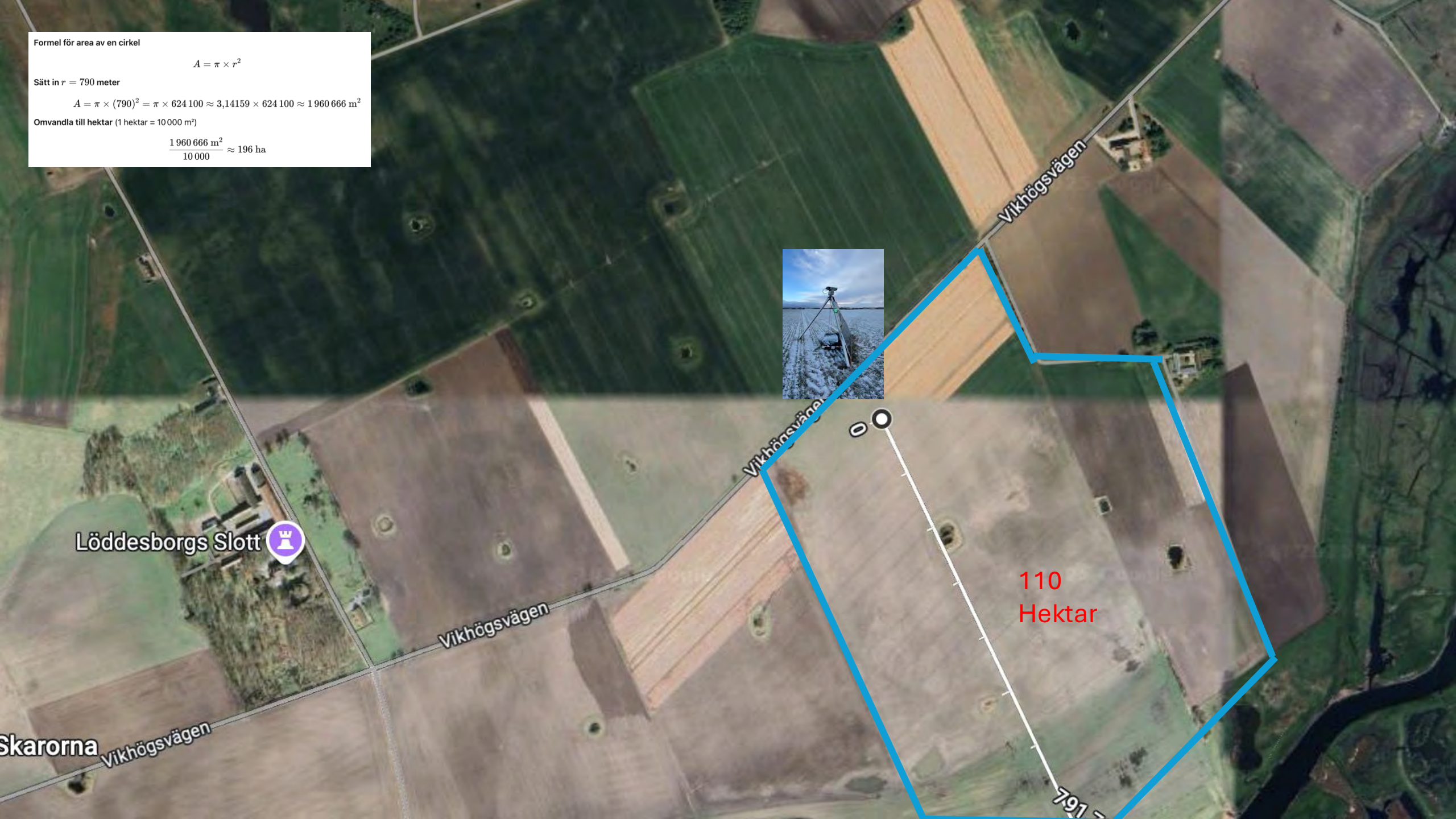
$$A = \pi \times r^2$$

Sätt in $r = 790$ **meter**

$$A = \pi \times (790)^2 = \pi \times 624\,100 \approx 3{,}14159 \times 624\,100 \approx 1\,960\,666\ \mathrm{m}^2$$

Omvandla till hektar (1 hektar = 10 000 m²)

$$\frac{1\,960\,666\ \mathrm{m}^2}{10\,000} \approx 196\ \mathrm{ha}$$



Skadeberäkningsmodell

Gröda	*Skadad areal*	*Oskadad skörd (uppgift brukare)*		*Skördebortfall*				Hektar som täcks
	ha	*kg/ha*	*Totalt kg*	*15%*	*Totalt kg*	*á pris kr/kg*	*kronor*	110
H-vete	*1*	**9000**	***9000***	***15%***	***1350***	***3***	***4 050 kr***	**445 500,00 kr**
H-vete	*1*	9000	*9000*	*30%*	*2700*	*3*	*8 100 kr*	891 000,00 kr
H-vete	*1*	9000	*9000*	*50%*	*4500*	*3*	*13 500 kr*	1 485 000,00 kr
H-raps	*1*	**4500**	***4500***	***15%***	***675***	***5,5***	***3 713 kr***	**408 375,00 kr**
H-raps	*1*	4500	*4500*	*30%*	*1350*	*5,5*	*7 425 kr*	816 750,00 kr
H-raps	*1*	4500	*4500*	*50%*	*2250*	*5,5*	*12 375 kr*	1 361 250,00 kr
Morötter	*1*	80000	*80000*	*15%*	*12000*	*1,4*	*16 800 kr*	1 848 000,00 kr
Morötter	*1*	80000	*80000*	*30%*	*24000*	*1,4*	*33 600 kr*	3 696 000,00 kr
Morötter	*1*	80000	*80000*	*50%*	*40000*	*1,4*	*56 000 kr*	6 160 000,00 kr
Matpotatis	*1*	50000	*50000*	*15%*	*7500*	*2,55*	*19 125 kr*	2 103 750,00 kr
Matpotatis	*1*	50000	*50000*	*30%*	*15000*	*2,55*	*38 250 kr*	4 207 500,00 kr
Matpotatis	*1*	50000	*50000*	*50%*	*25000*	*2,55*	*63 750 kr*	7 012 500,00 kr
Chipspotatis	*1*	**48000**	***48000***	***15%***	***7200***	***1,65***	***11 880 kr***	**1 306 800,00 kr**
Chipspotatis	*1*	48000	*48000*	*30%*	*14400*	*1,65*	*23 760 kr*	2 613 600,00 kr
Chipspotatis	*1*	48000	*48000*	*50%*	*24000*	*1,65*	*39 600 kr*	4 356 000,00 kr
Stärkelsepotatis	*1*	55000	*55000*	*15%*	*8250*	*1,1*	*9 075 kr*	998 250,00 kr
Stärkelsepotatis	*1*	55000	*55000*	*30%*	*16500*	*1,1*	*18 150 kr*	1 996 500,00 kr
Stärkelsepotatis	*1*	55000	*55000*	*50%*	*27500*	*1,1*	*30 250 kr*	3 327 500,00 kr
S-betor	*1*	80000	*80000*	*15%*	*12000*	*0,42*	*5 040 kr*	554 400,00 kr
S-betor	*1*	80000	*80000*	*30%*	*24000*	*0,42*	*10 080 kr*	1 108 800,00 kr
S-betor	*1*	80000	*80000*	*50%*	*40000*	*0,42*	*16 800 kr*	1 848 000,00 kr
Majsensilage	*1*	15000	*15000*	*15%*	*2250*	*1,75*	*3 938 kr*	433 125,00 kr
Majsensilage	*1*	15000	*15000*	*30%*	*4500*	*1,75*	*7 875 kr*	866 250,00 kr
Majsensilage	*1*	15000	*15000*	*50%*	*7500*	*1,75*	*13 125 kr*	1 443 750,00 kr
Slåttervall,ensilage	*1*	11000	*11000*	*15%*	*1650*	*2,5*	*4 125 kr*	453 750,00 kr
Slåttervall,ensilage	*1*	11000	*11000*	*30%*	*3300*	*2,5*	*8 250 kr*	907 500,00 kr
Slåttervall,ensilage	*1*	11000	*11000*	*50%*	*5500*	*2,5*	*13 750 kr*	1 512 500,00 kr
Gräsfrö, Rödsvingel	*1*	1800	*1800*	*15%*	*270*	*13,7*	*3 699 kr*	406 890,00 kr
Gräsfrö, Rödsvingel	*1*	1800	*1800*	*30%*	*540*	*13,7*	*7 398 kr*	813 780,00 kr
Gräsfrö, Rödsvingel	*1*	1800	*1800*	*50%*	*900*	*13,7*	*12 330 kr*	1 356 300,00 kr

Bläsand

Eskilstorp Sune Hansson som har stora problem med bläsand nattetid med flockar om 200 till 1000 individer. Enligt Sune på grund av isbildning vid tillfället gjorde att bläsänderna gjorde sitt födosök nattetid på land då havet varit fruset från land och en bit ut.

Installation av Lasertrac 1000 med förhoppning att även kunna använda kameran för att dokumentera bläsändernas periodicitet och effekt av lasern.

Bläsand Film

LazerTree
by BirdProTech

Grannens 15 varmblod var en oro tills vi slog på lasern och satte ut mönstret relativt nära hagen. Där var inte minsta reaktion bland hästarna som uppenbart inte uppfattade lasern som ett hot likt fåglarna gör.

- According to several studies and reports from the agricultural sector, rapeseed is the crop most often subjected to grazing by geese in Skåne. This is because rapeseed plants are often in a sensitive development stage when geese arrive to graze, which can lead to significant damage and reduced yields.

- Here is a condensed list of the most sensitive periods for goose grazing:

- * Winter wheat (H-vete): Autumn (Sept-Nov) & spring (Feb-March)
- * Winter rapeseed (H-raps): Autumn (Sept-Nov)
- * Carrots: Spring & early summer (May-June)
- * Table potatoes: Spring & early summer (May-June)
- * Chips potatoes: Spring & early summer (May-June)
- * Starch potatoes: Spring & early summer (May-June)
- * Sugar beets (S-betor): Spring (April-June)
- * Corn silage: Spring (May-June)
- * Grass silage: Spring (April-May) & after harvest
- * Grass seed, Red fescue: Autumn (Sept-Nov) & spring (March-April)

- Geese primarily graze during the plant's early development stages.

Modern tractors are equipped with yield monitoring systems that can measure crop yields in real-time as they harvest.

Laser solutions
LazerTrac® range

➔ Intuitive laser model programming
- Point-by-point programming
- Or automatic creation of a grid on the defined perimeter

➔ Laser optics on 360° motorized

➔ Integrated 4K camera

Laser solutions
LazerTrac® range

➔ Several frames available: 1, 2 or 3 storeys

➔ Frame heights up to 2.50 m

➔ Various power supply options:

- Mains power supply (110/220V - 50/60Hz)
- 110W solar-powered
- Solar power supply 2 x 100W

➔ Mechanical supports for solar panels available

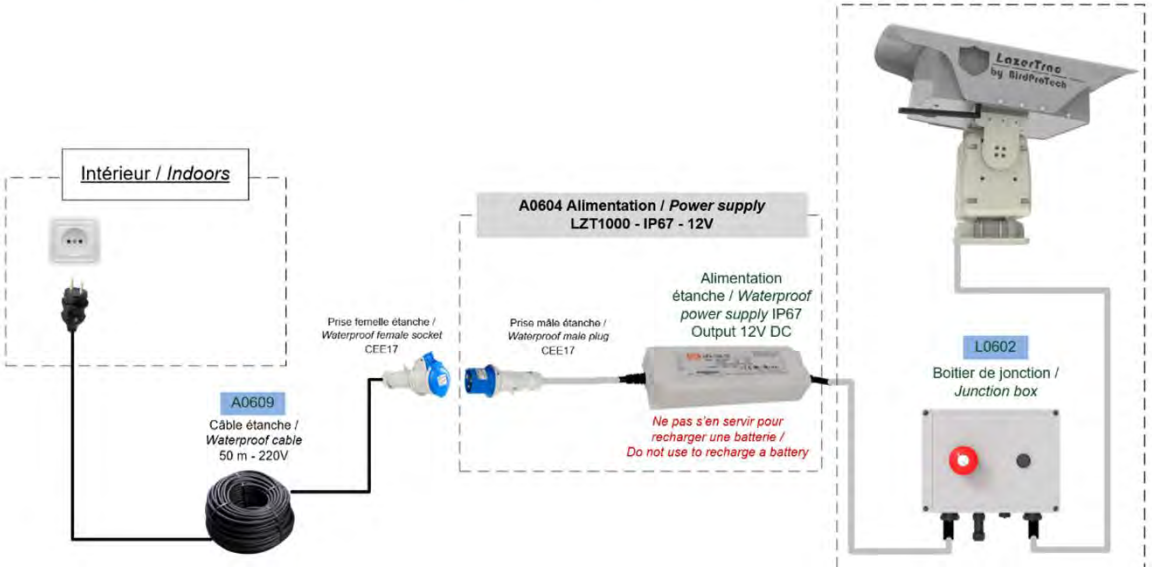
Vår autonoma 3B laser och vår handhållna är redo att tas i bruk redan idag men vi har också tillgång till den absolut senaste och modern teknologi (AI-Dongel) som kan sättas in för att ge lasern ytterligare kraft att styras men också analysera vad tex 4K kameran ser innan lasern sätts igång samt vad effekten är på tex gässen. Denna teknik gör det också möjligt att skapa tex timelaps för att automatiserat följa växtstatus genom bildanalys, detektion, klassificering, automatiserad räkning A/B testing mm.

Med uppkoppling mot nätet kan dessa resultat insamlas, bearbetas och presenteras löpande och i realtid och dessutom agera stöd för detektera avvikelser, larma starta/stänga av lasern i händelse av att något oförutsett inträffar. Kameran kan också ställas att vara helt avstängd om miljön inte lämpar sig för att presentera bild och lasern agerar då helt utifrån satta zoner, mönster, tider, sekvenser mm. GDPR.

AI Dongle

Enable AI services into your existing product, surveillance or monitoring system

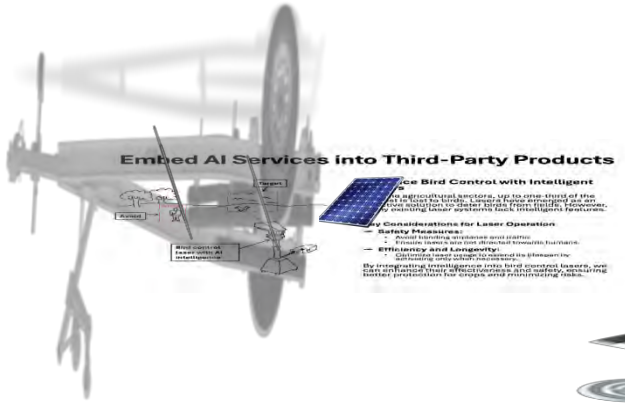
2. Option alimentation étanche / Waterproof power supply option (ref. A0601)

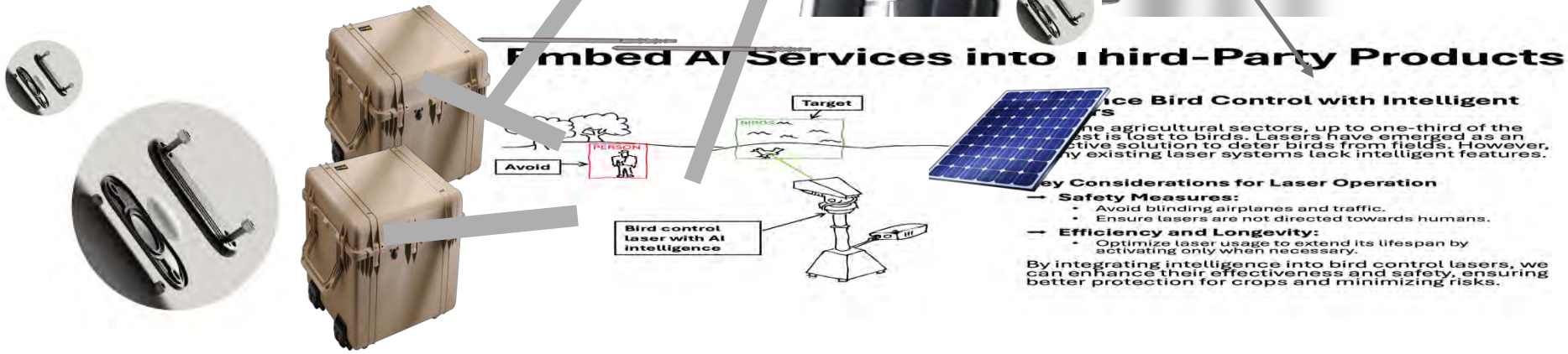


För vin-, bär-, fruktodlingar och tillgång till spänning (230v) är denna lösning populär

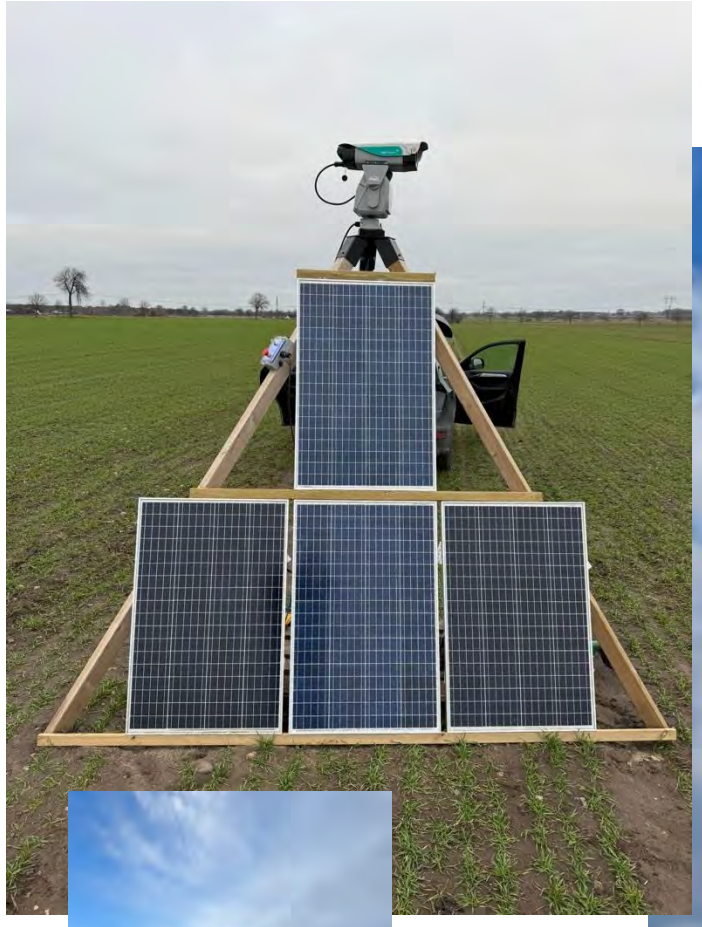
Växtföljd? Följ växterna när tillväxtfaserna är som mest utsatta!

Med kraft från solen och uppkopplad mot nätet monterad på olika val av stativ master. Med eller utan hjul.


Embed AI Services into Third-Party Products


Embed AI Services into Third-Party Products
Target
BIRDS
PERSON
Avoid
Bird control laser with AI intelligence
ce Bird Control with Intelligent
rs
ne agricultural sectors, up to one-third of the
est is lost to birds. Lasers have emerged as an
ctive solution to deter birds from fields. However,
ny existing laser systems lack intelligent features.
ey Considerations for Laser Operation
→ Safety Measures:
• Avoid blinding airplanes and traffic.
• Ensure lasers are not directed towards humans.
→ Efficiency and Longevity:
• Optimize laser usage to extend its lifespan by activating only when necessary.
By integrating intelligence into bird control lasers, we can enhance their effectiveness and safety, ensuring better protection for crops and minimizing risks.

10:44
77
Landskrona
Teckomatorp
Eslöv
Kävlinge
Löberöd
Bjärred
Lund
Södra Sandby
3D
Malmö
Klågerup
Blentarp
Oxie
Malmö Airport (MMX)
Svedala
Skurup
Anderslöv
Trelleborg
Abbekås
Beddingestrand
Föremål
Mina objekt
Anders – Plånbok
Tångvägen i Höllviken • Nu
Hos dig
Audi YJD610
Sågs senast för 2 v. sedan
0 km
Charlie DB Stor
Sågs senast förra mån.
0,1 km
danskvagn
Sågs senast för 3 mån. sen
35 km
Personer
Enheter
Föremål
Jag



TELESCOPICMAST

Tack !

Hör gärna av Er till Göran eller mig vad det än gäller forskning, hyra, köp eller andra tankar och input.

Mvh

Göran Frisk

0708553155

Anders Kjellberg

0706078807

anders.kjellberg@gottgry.com

BirdProTech

Bird control solutions

BirdProTech

Bird control solutions

Svenska Jägareförbundet

Niklas Liljebäck

Avskjutningstatistik

Svenska Jägareförbundet har sedan 1939 haft i uppdrag att ”*Ge en fullgod avskjutningsstatistik som täcker hela landet för samtliga <u>jaktbara</u> arter*”

Skattningsmodellen uppgraderad- bättre ”följsamhet” när rapportering är spretig. Även historisk data ”omskattad”.

Skyddsjakt (bilaga 4) frivillig rapportering från jägare. Ingår inte i skattningsmodellen.

Viltdata.se

Svensk vinginsamling sedan 2023

- Beskattning av olika ålderskategorier påverkar fågelpopulationer mycket olika. Åldersfördelning gör beräkningar av jakteffekter mycket skarpare

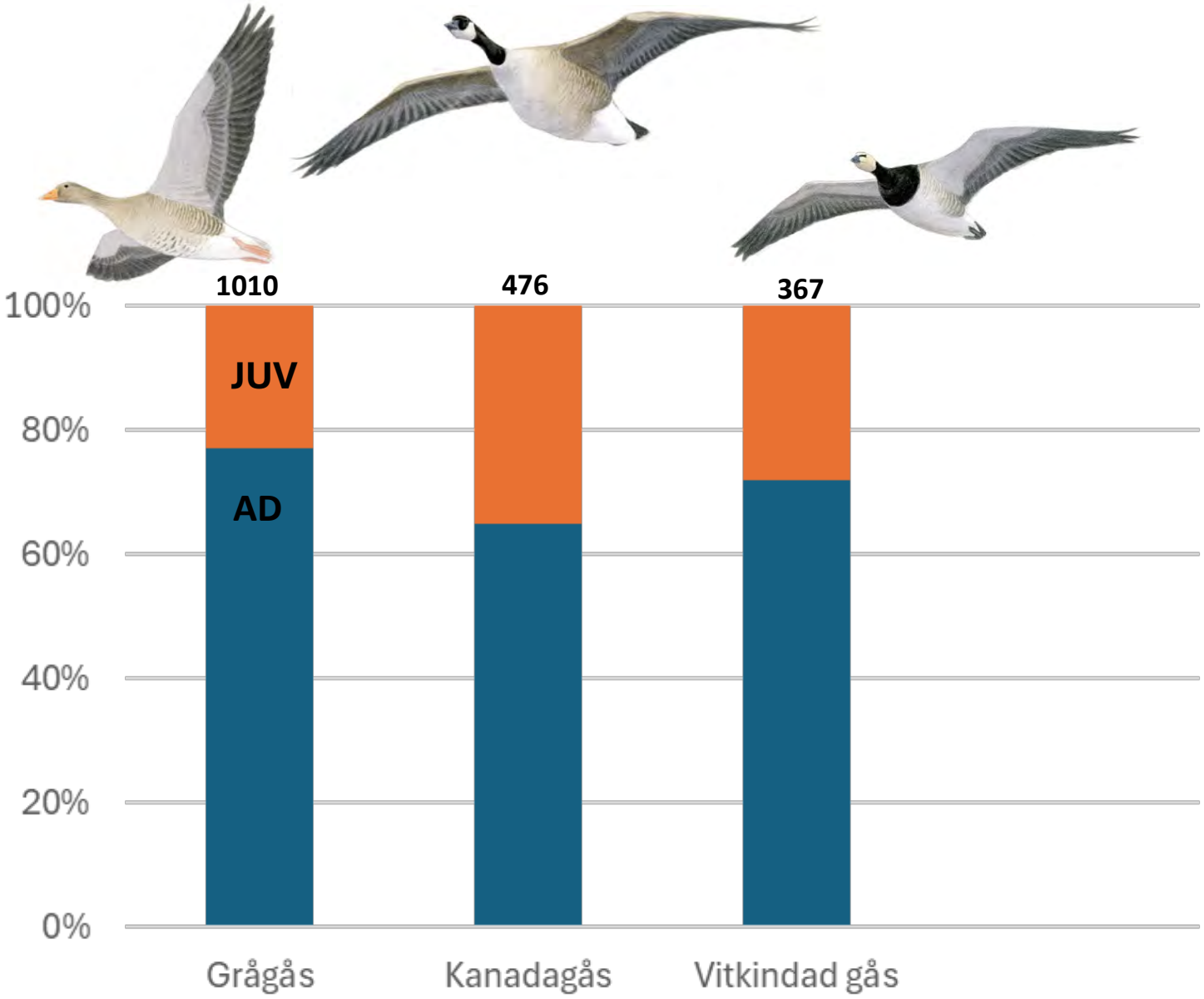
- Hittills ”Verksamhetsbidrag” från Naturvårdsverket (2023-2025). Därefter finansiering osäker.

- Idag 70-tal kontaktpersoner anknutna till projektet. Dessa sparar vingar i egna eller inköpta frysar i väntan på transport.

- Vingar knyts till jaktvårdskrets men rapporteras länsvis

- Ca 4500 vingar analyserade hittills (2023-2024)
- vinginsamling@jagareforbundet.se

Resultat av 2024 års vingsinsamling av grå-, kanada-, vitkindad gås (t.o.m 12 dec 2024)



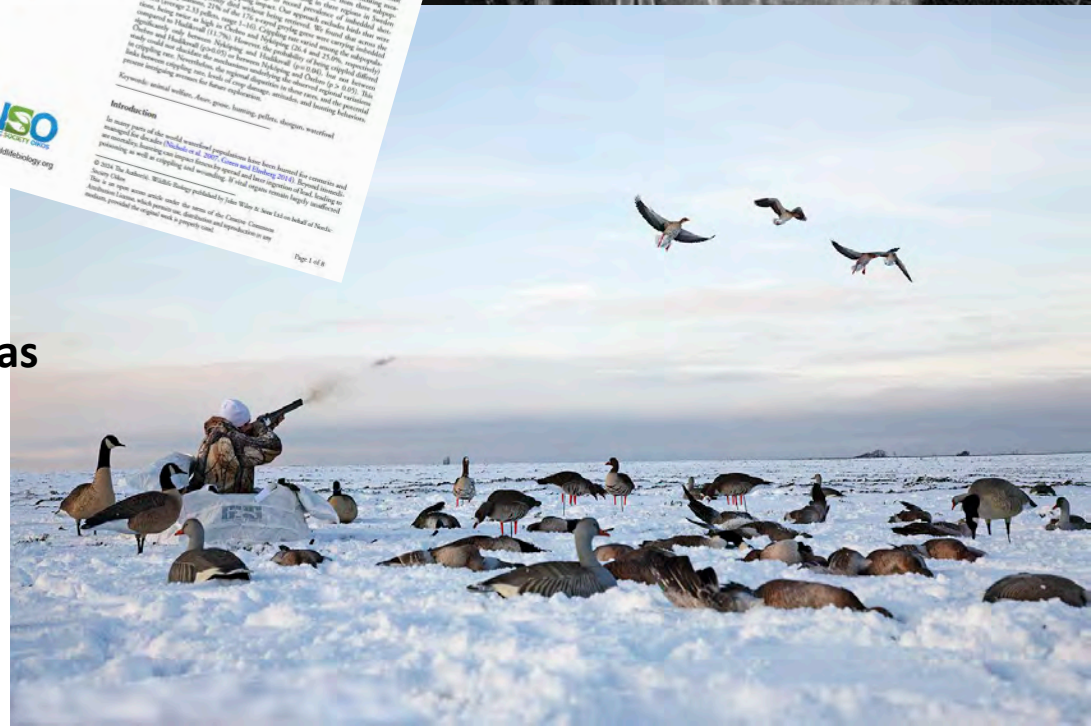
Skadskjutning hos grågäss i fokus 2024

- 21 % av vuxna grågäss i Sverige bär på hagel i kroppen (2017-2021)
- En del diskussion inom Jägareförbundet, men fokus ligger på lösningar
- Gäss är kan bli gamla och vistas i många länder.
- Etisk fråga kring djurvälfärd. Kan påverka all svensk jakt och jaktens acceptans i samhället
- En röntgen kan inte skilja på bly och annan metall
- Stor variation mellan arter i skadskjutning
- Mål att öka jakt på grågås och minska skadskjutningar kan kombineras
- Jaktform och skjutavstånd identifierade som viktigaste faktorer

WILDLIFE BIOLOGY

Research article

Regional differences in crippling rate in greylag geese Anser anser



Ny nationell gåsjaktsutbildning (färdig 2025)

- En kombination av praktiska övningar och webbaserade självstudier
- Stort fokus på jakt med bulvaner, gömslen och övningsskytte
- Skadskjutningsrisk får stor plats i utbildning
- Artkunskap och förväxlingsrisker - video och läten
- Gåsekologi (beteende, flyttning mm)
- Juridik, ansvar, vapen, ammunition etc.

Life Tundra

Projektägare: Länstyrelsen Norrbotten

Många partners-Sverige, Tyskland och Nederländerna

Life Tundra

Mål och verksamhet

- **Minimera förluster av ägg, ungar och vuxna fjällgäss**
- **Utveckla och bygga ut utsättningsverksamhet**
- **Habitatrestaurering på rast- och övervintringsplatser**
- **Kunskapsinhämtning**
- **Kommunikation**
- **Ansökan 2025**

Tack!
AAC
AAA

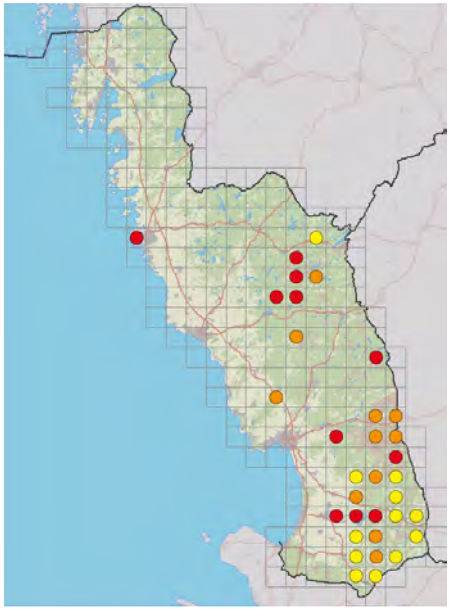
Gäss, svanar och tranor

i Halland och i Sverige

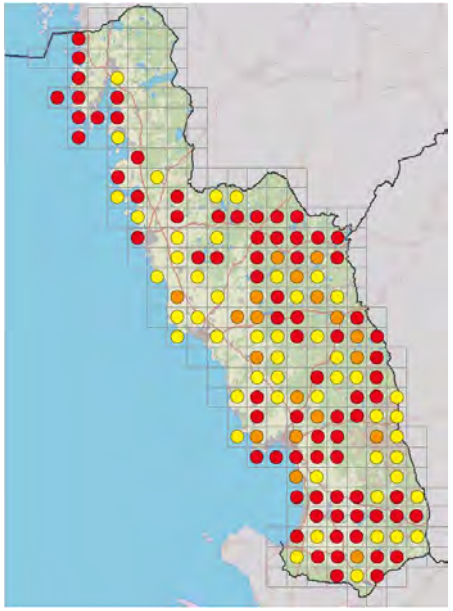
Varberg, 11 mars 2025,
Anders Wirdheim, BirdLife Sverige

Nya odlingsformer
Förändrat klimat
Större enheter

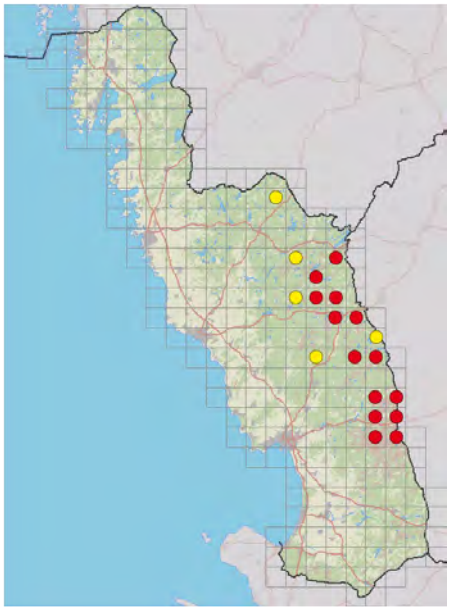
HALLANDS
FÅGELATLAS
Anders Wirdheim
1973–1984
2005–2009
Hallands ornitologiska föreningar



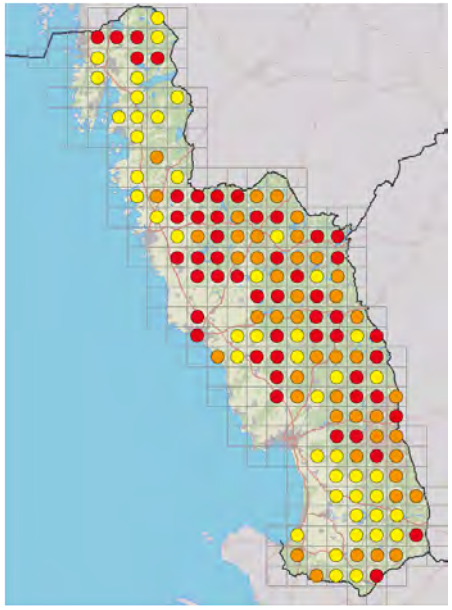
1974–1984



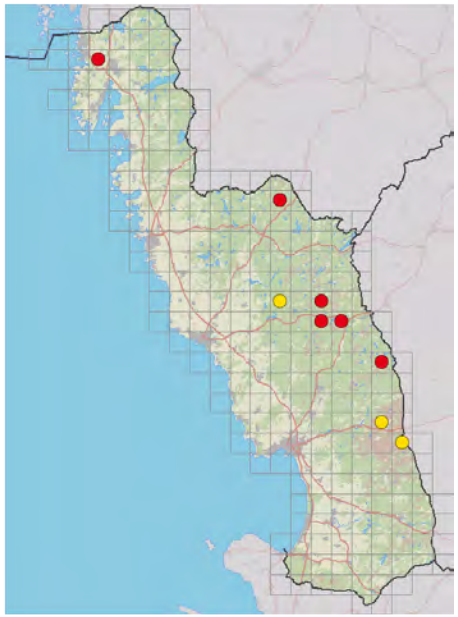
2005–2009



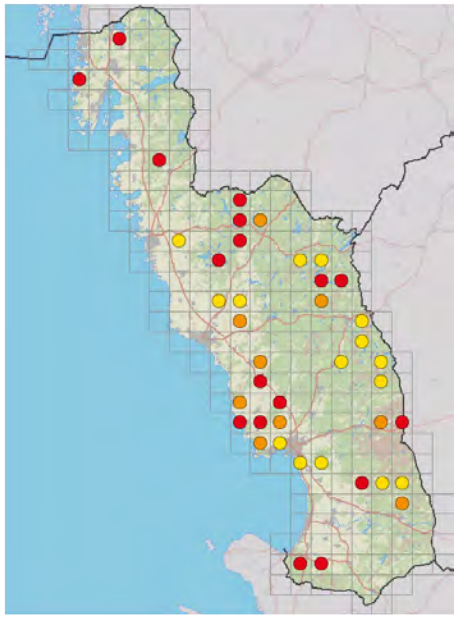
1974–1984



2005–2009

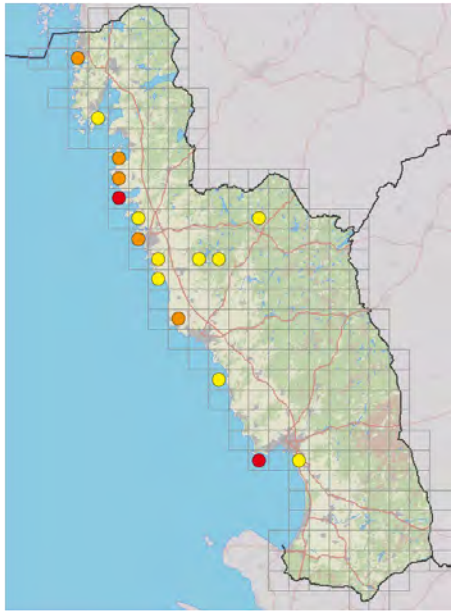


1974–1984

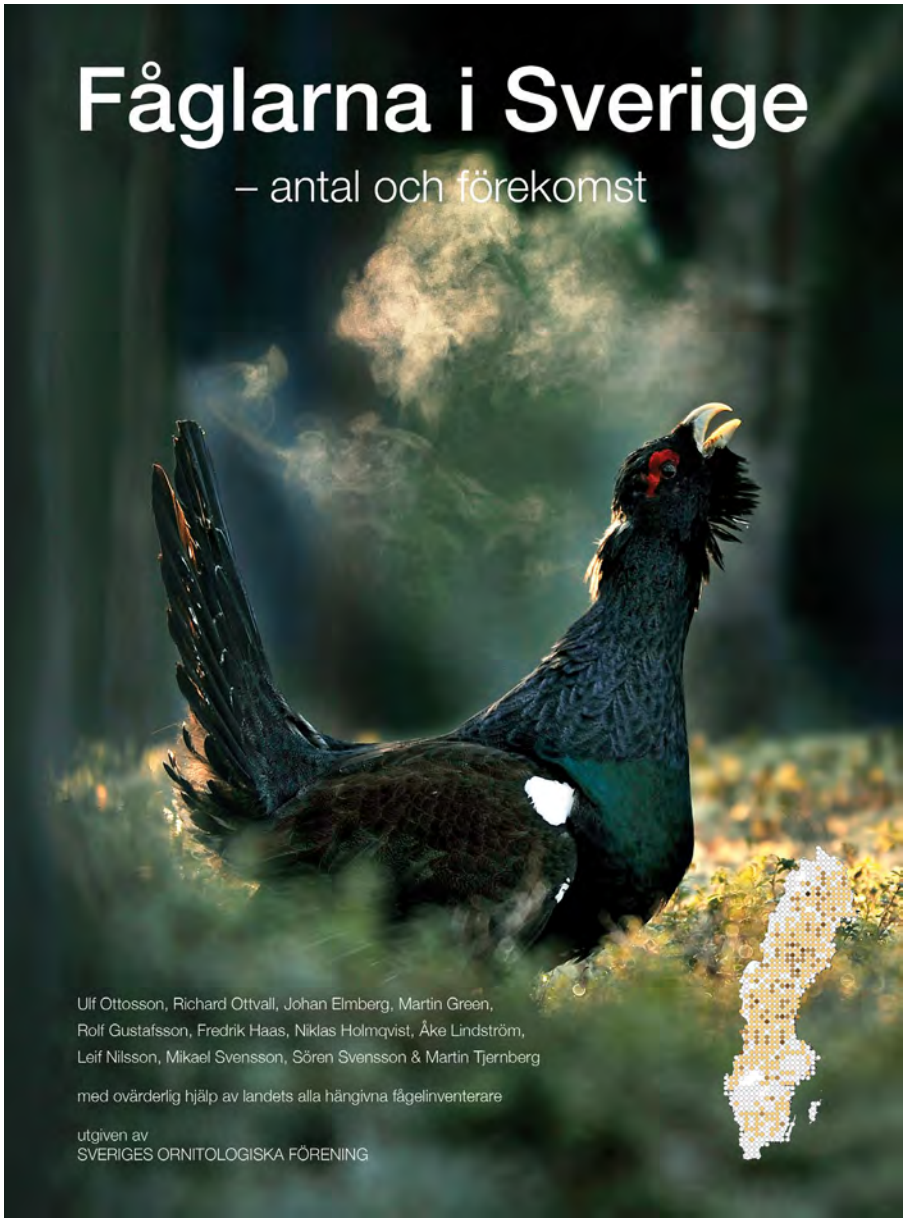


2005–2009

1974–1984



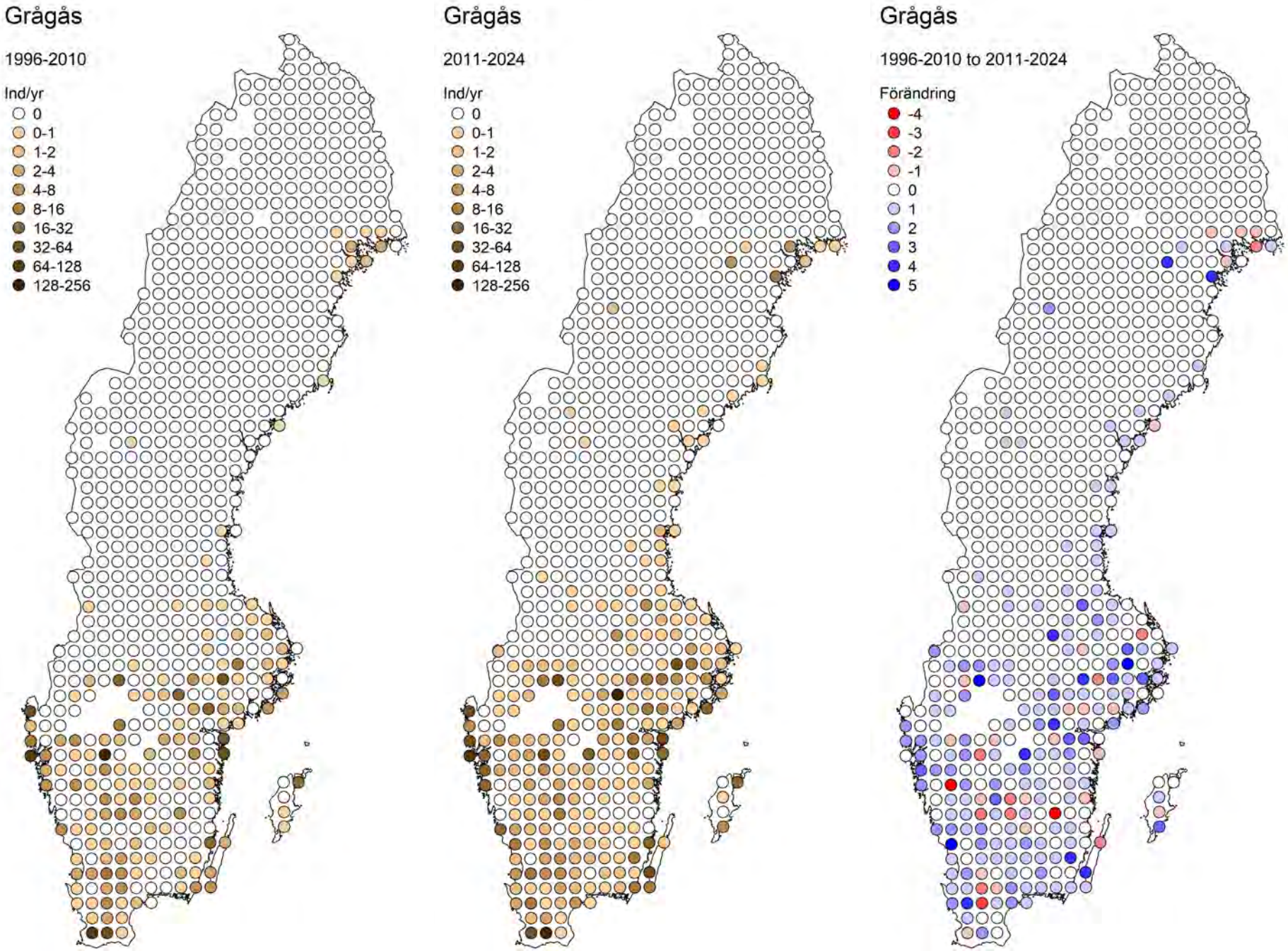
2005–2009


Fåglarna i Sverige
– antal och förekomst
Ulf Ottosson, Richard Ottvall, Johan Elmberg, Martin Green,
Rolf Gustafsson, Fredrik Haas, Niklas Holmqvist, Åke Lindström,
Leif Nilsson, Mikael Svensson, Sören Svensson & Martin Tjernberg
med ovärderlig hjälp av landets alla hängivna fågelinventerare
utgiven av
SVERIGES ORNITOLOGISKA FÖRENING

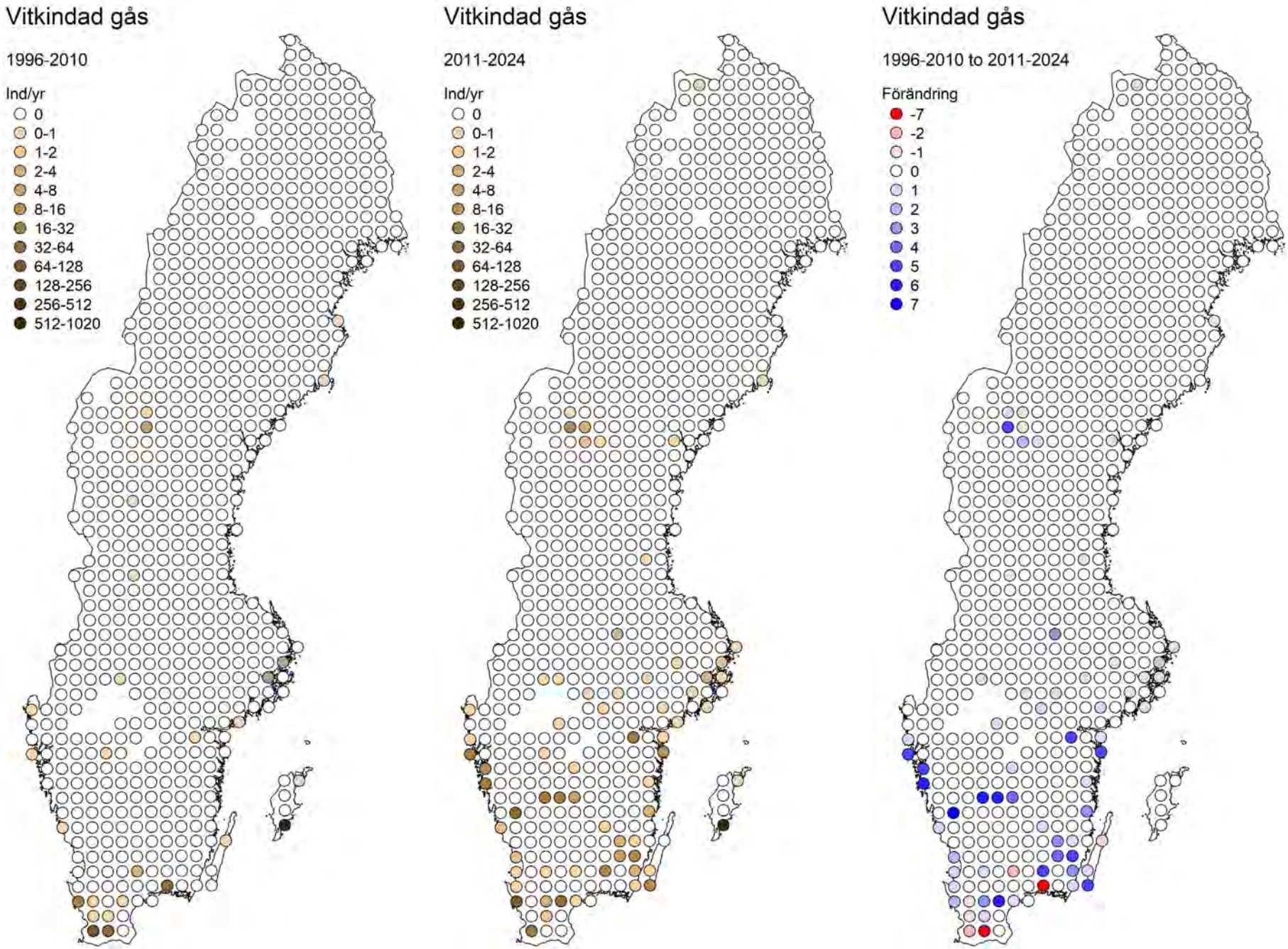
2012

Fåglarna i Sverige
– antal och förekomst
andra omarbetade upplagan
Ulf Ottosson, Anders Wirdheim, Johan Elmberg, Martin Green,
Rolf Gustafsson, Fredrik Haas, Niklas Liljebäck, Åke Lindström,
Richard Ottvall, Mikael Svensson, Sören Svensson & Martin Tjernberg
med ovärderlig hjälp av landets alla hängivna fågelinventerare
utgiven av
BIRDLIFE SVERIGE

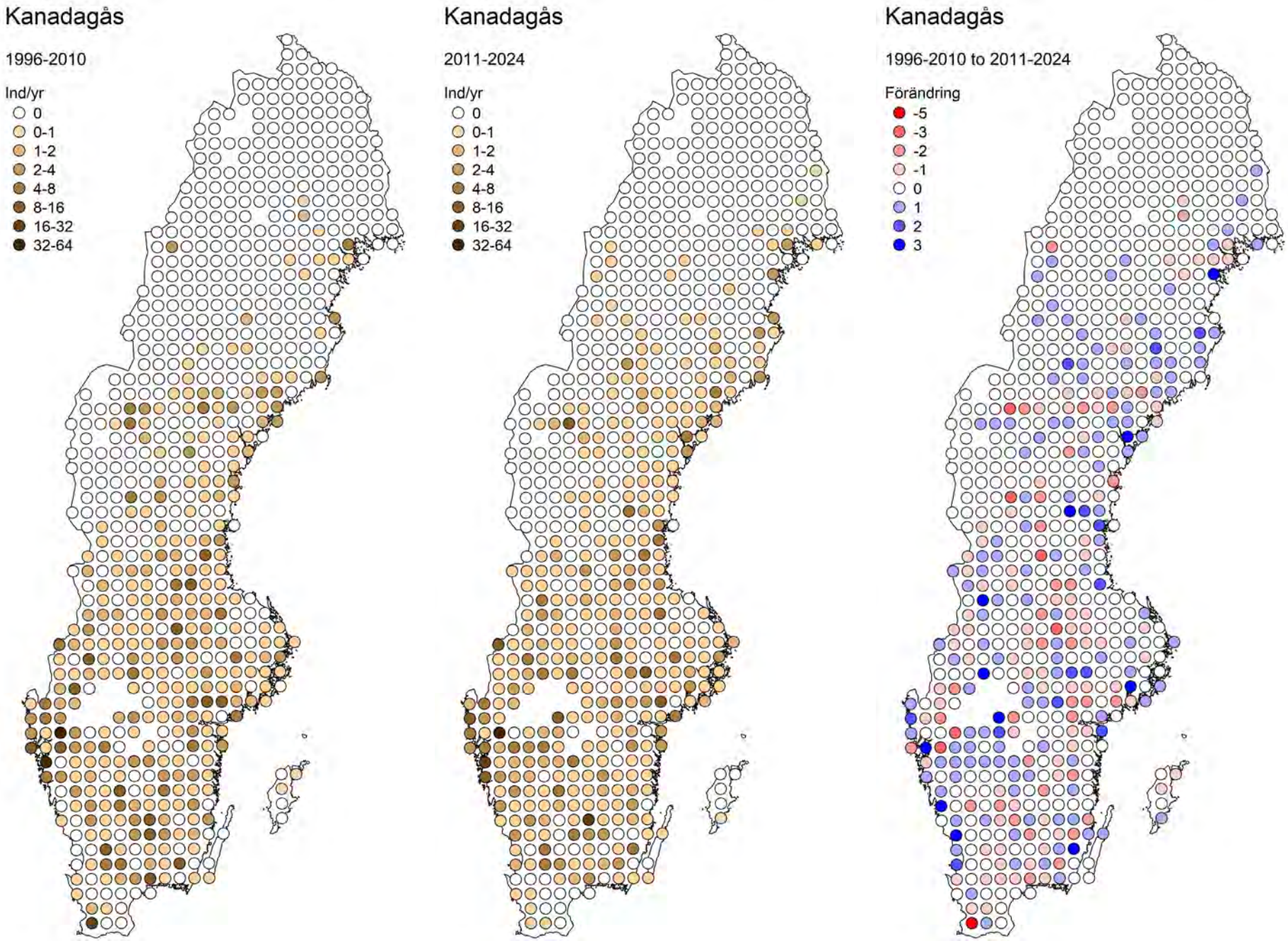
2025



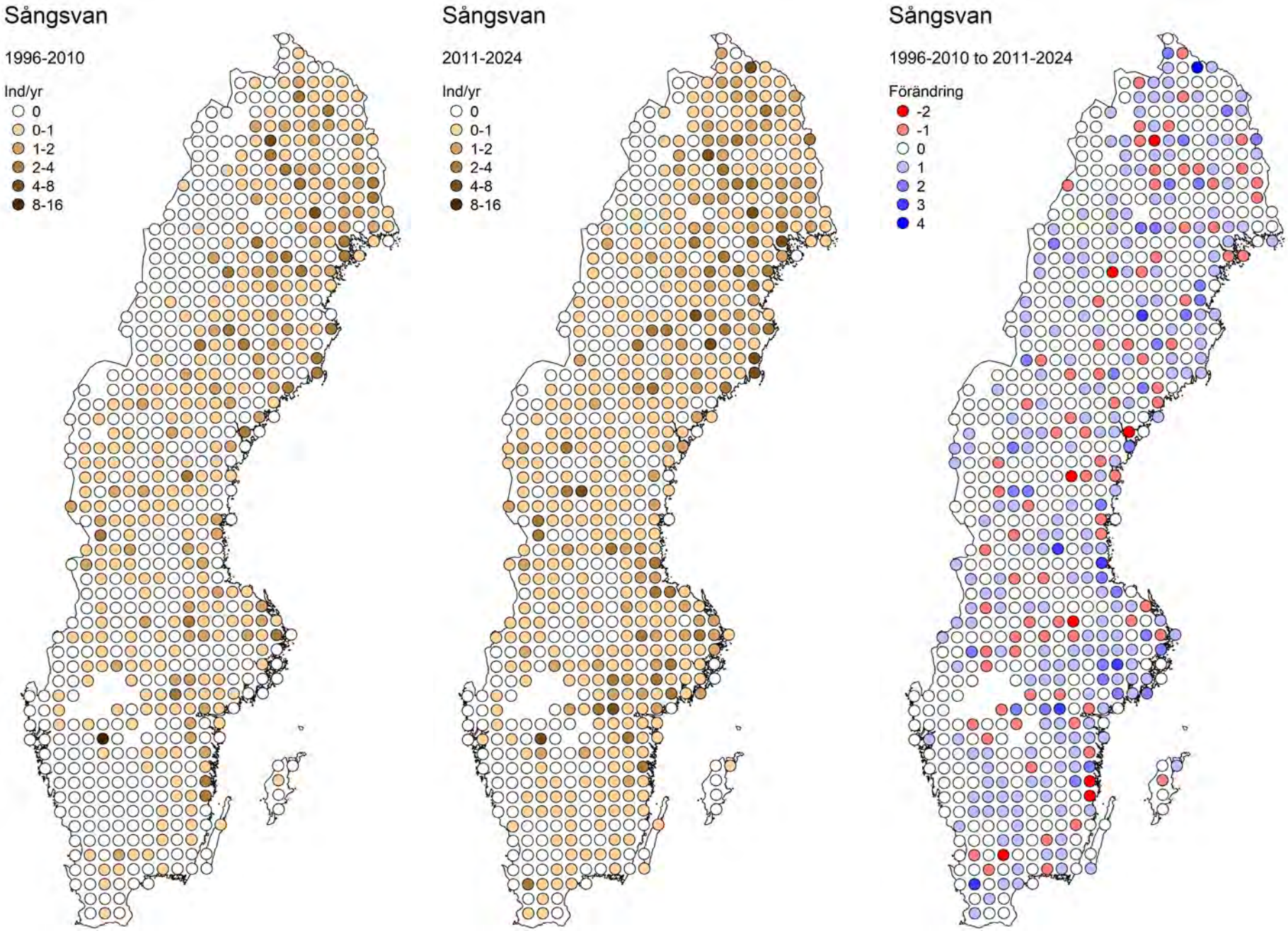
Från 41000 par 2008 till 52000 par 2024.



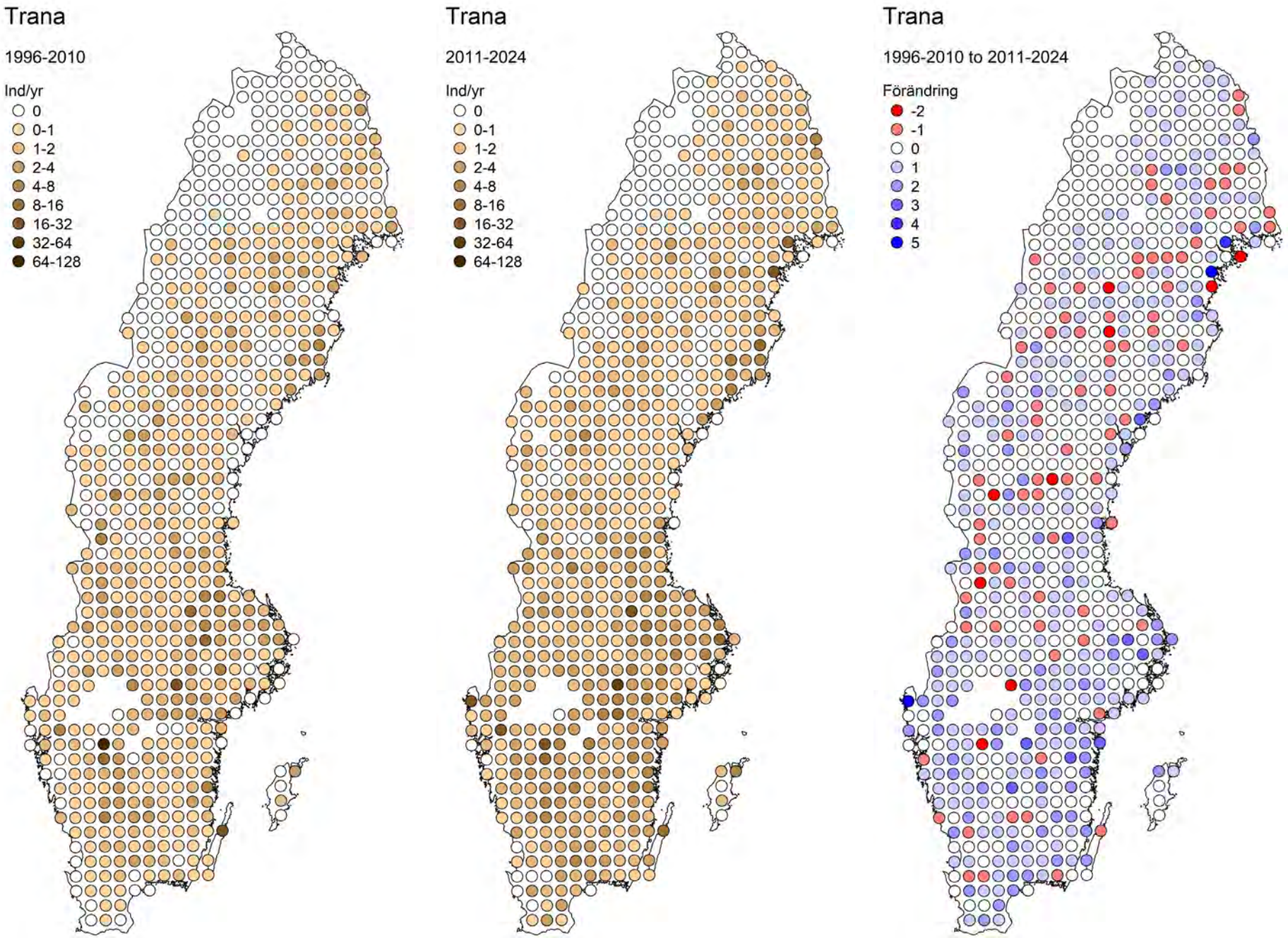
Från 4900 par 2008 till 4100 par 2024.



Från 17000 par 2008 till 14000 par 2024.



Från 5400 par 2008 till 9600 par 2024,



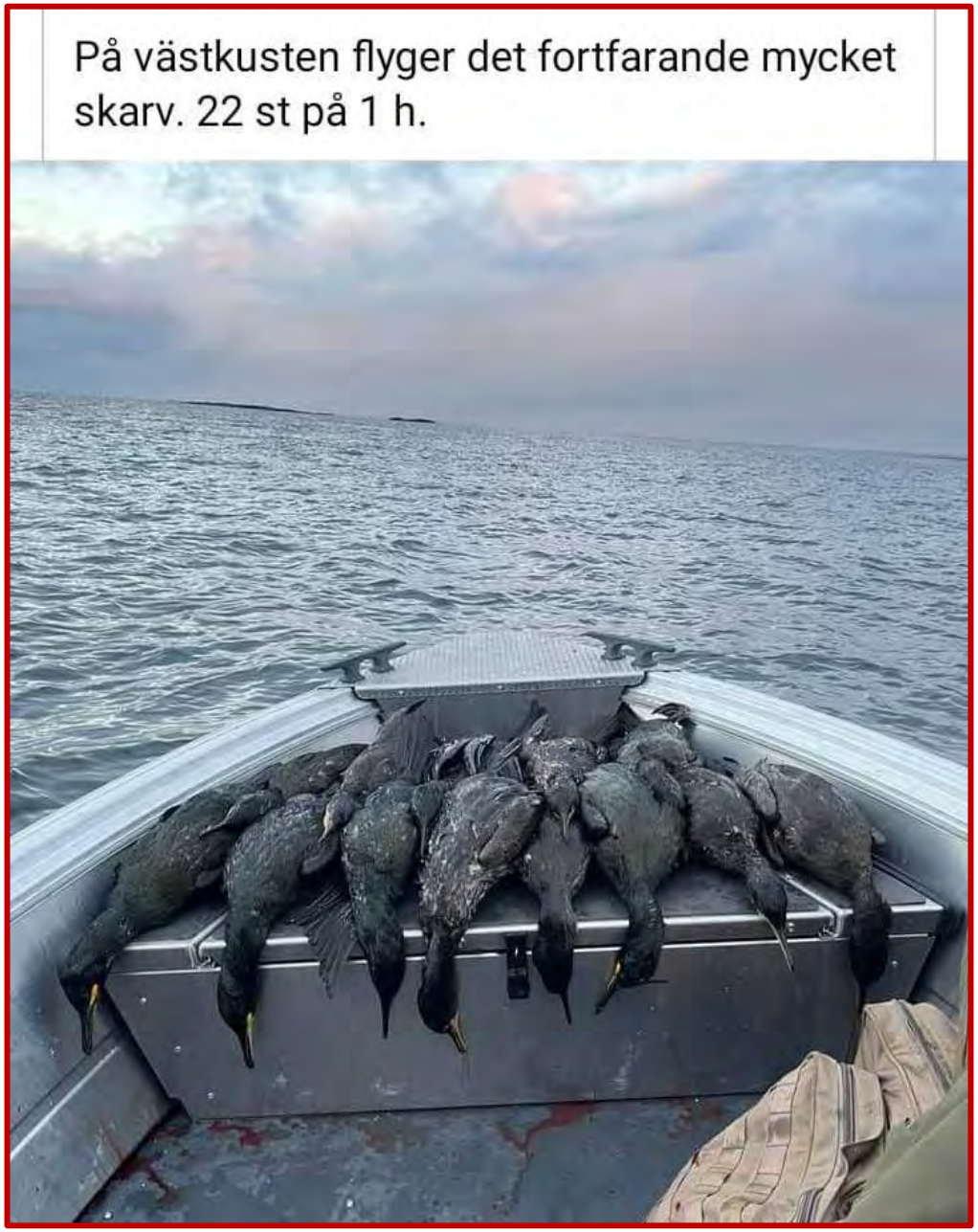
Från 30000 par 2008 till 42000 par 2024,

Skyddsjakt på enskilds initiativ, jaktåret 2022/23

Län 2022/23	Storskarv	Sångsvan	Vitkindad gås	Trana
1. Stockholm	86	62	47	36
3. Uppsala	21	0	1	2
4. Södermanland	220	8	0	8
5. Östergötland	33	5	0	15
6. Jönköping	10	3	0	7
7. Kronoberg	0	5	0	34
8. Kalmar	615	25	487	2
9. Gotland	0	14	274	0
10. Blekinge	309	12	15	0
12. Skåne	660	84	3619	4
13. Halland	150	3	13	0
14. Västra Götaland	244	17	22	6
17. Värmland	0	3	0	0
18. Örebro	0	0	0	28
19. Västmanland	0	1	0	5
20. Dalarna	28	0	0	3
21. Gävleborg	66	1	0	3
22. Västernorrland	63	0	0	0
23. Jämtland	0	0	0	4
24. Västerbotten	0	7	0	11
25. Norrbotten	0	0	0	0
Totalt Sverige	2505	250	4478	168

Detta år betalade Sveriges Organiserade Fiskeguider ut skottpengar för fler än 8 000 fällda storskarvar.

Bild från ett Facebook-konto i samband med fiskeguidernas kampanj för ökad skarvjakt.



Samtliga fåglar som går att artbestämma på bilden är fredade toppskarvar.

Skyddsjakt på enskilds initiativ, jaktåret 2023/24

Län 2023/24	Storskarv	Sångsvan	Vitkindad gås	Trana
1. Stockholm	346	98	16	49
3. Uppsala	4	4	0	9
4. Södermanland	202	2	0	0
5. Östergötland	36	7	0	13
6. Jönköping	3	3	0	25
7. Kronoberg	1	0	0	32
8. Kalmar	1717	61	74	34
9. Gotland	104	12	501	0
10. Blekinge	145	10	104	0
12. Skåne	20	72	3595	8
13. Halland	2	3	117	5
14. Västra Götaland	602	0	29	12
17. Värmland	0	0	0	3
18. Örebro	0	0	0	3
19. Västmanland	0	1	0	1
20. Dalarna	0	0	1	1
21. Gävleborg	120	0	0	2
22. Västernorrland	0	0	0	0
23. Jämtland	0	0	0	0
24. Västerbotten	1	7	4	7
25. Norrbotten	0	0	0	0
Totalt Sverige	3303	280	4441	204

Tack för mig!

Hushållnings sällskapet

VILL(T)SAM

Hushållnings sällskapet

HH INNOVATION AB
HÖGSKOLAN I HALMSTAD

FLOX

Jordbruks verket

Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling: Europa investerar i landsbygdsområden

Samarbetsgrupp

- Hushållningssällskapet Halland
- Flox robotics AB
- Högskolan i Halmstad Innovation AB
- lantbrukare/markägare (primär målgrupp)
- Jägareförbundet Halland
- Region Halland
- Länsstyrelsen i Hallands län
- Lantbrukarnas riksförbund

VILL(T)SAM

Syftet är att utveckla, mäta och bevisa effekter av högteknologiska drönarlösningar på odlade fält i Halland, kopplat till fåglar.

- Utveckla en metod för mätning av viltskador med stöd av drönare.
- Utveckling av drönarprodukter/tjänster, för att förebygga viltskador av fåglar på växande gröda på gårdsnivå.

Hushållnings sällskapet

HH INNOVATION AB
HÖGSKOLAN I HALMSTAD

FLOX

Jordbruks verket

Europeiska jordbruksfonden för landsbygdsutveckling. Europa investerar i landsbygdsområden

Överlevnad hos europeiska tranor

- en analys av färgmärkta individer

SLU
VILTSKADECENTER

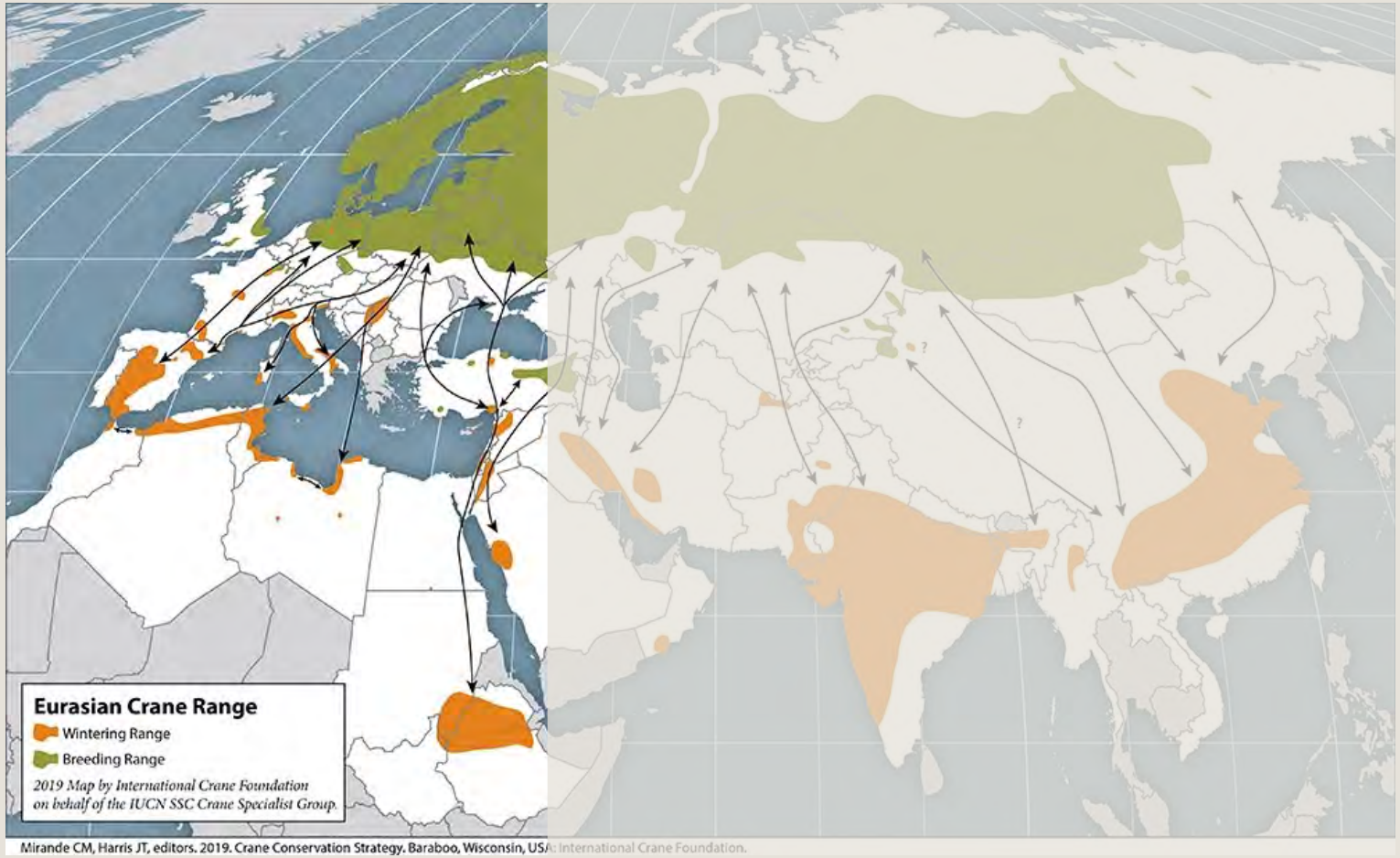
Morgane Gicquel, Lovisa Nilsson & Johan Månsson

© Johan Månsson

Europeiska tranan

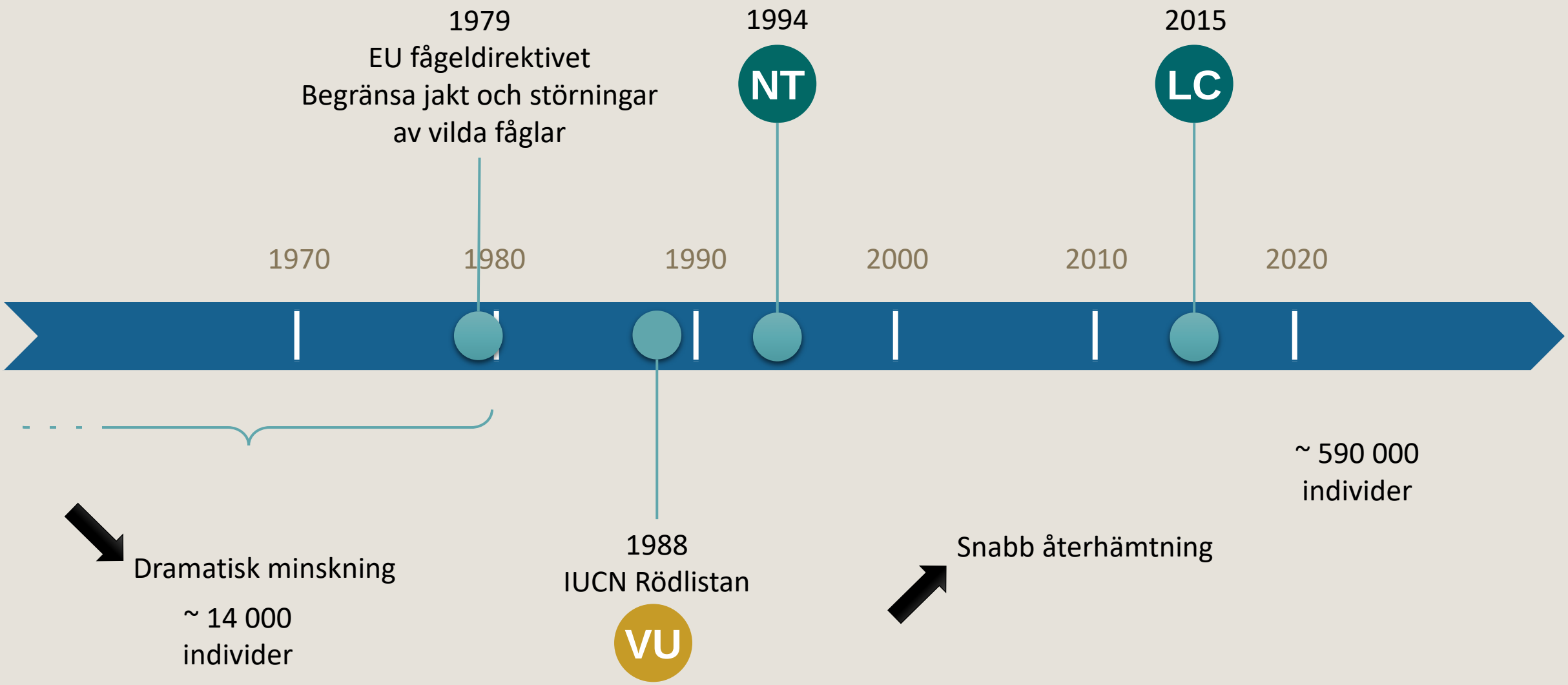
- Trana *Grus grus*

~ 5.5 kg



Mirande CM, Harris JT, editors. 2019. Crane Conservation Strategy. Baraboo, Wisconsin, USA: International Crane Foundation.

Populationsutveckling



Leito *et al.* 2008, Nowald *et al*. 2010a, Prange 2010b, Nowald 2012, Prange and Ilyashenko 2019

Konflikter med olika intressen

Austin *et al.* 2018, Montràs-Janer *et al.* 2020, Nilsson *et al.* 2016 and 2019.

Orosmoln

Varför studera överlevnad?

Grundläggande kunskap om fåglarnas biologi/demografi

Förutsäga populationsutveckling

Effekter av markanvändning, förvaltnings- och bevarandeåtgärder

Viktigt i arbetet med bevarande och förvaltning

Europeiskt “tran-demografi-projekt”?

25 forskare och nationella koordinatorer

20 institutions i 15 olika länder

Märkning av ungar

Fångade ungfåglar

Benringar 7 olika färger:

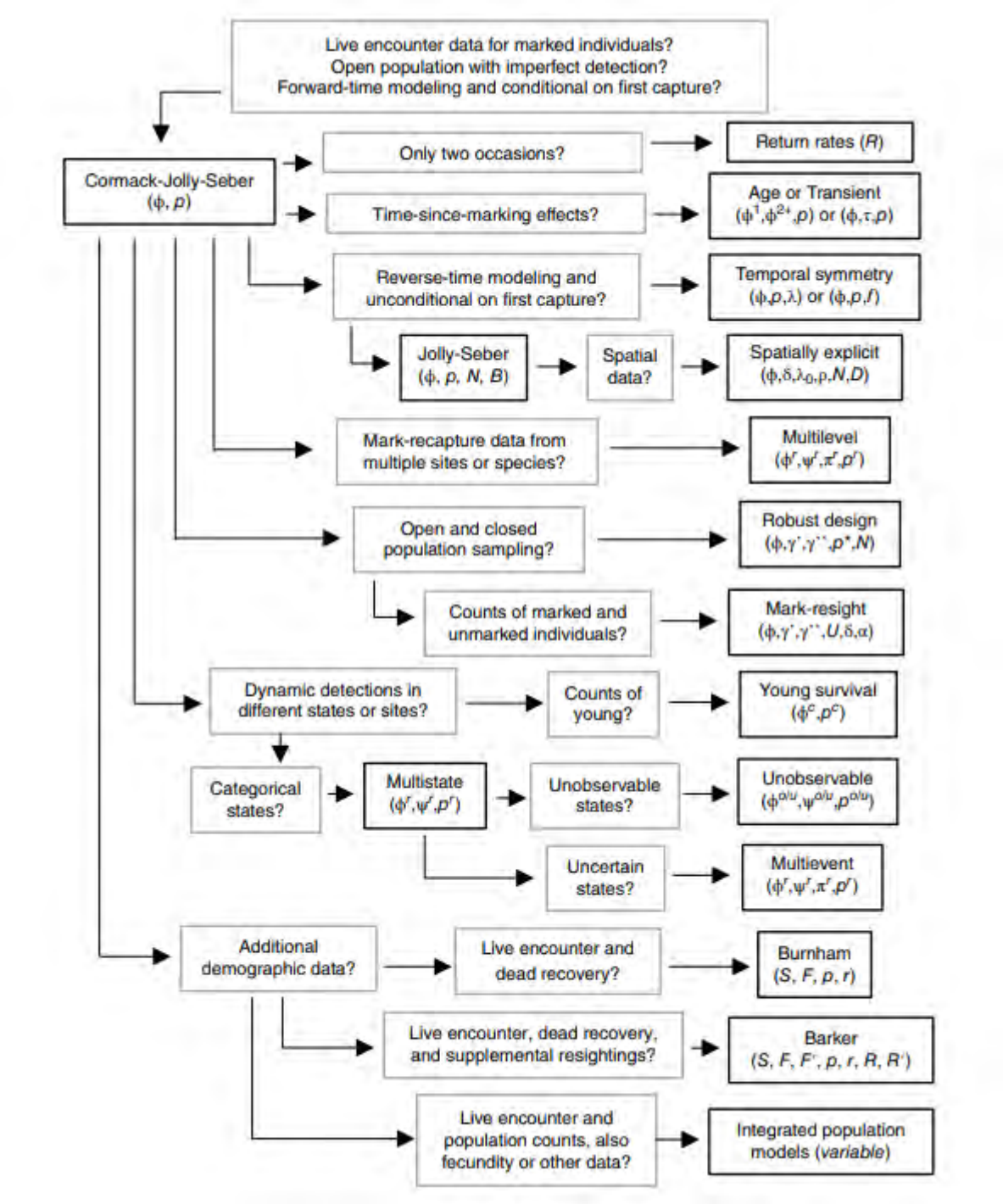
1	2	3	4	5	6	7

+ RC-ring

Cormack-Jolly-Seber-modellen

George Jolly och George Seber 1965

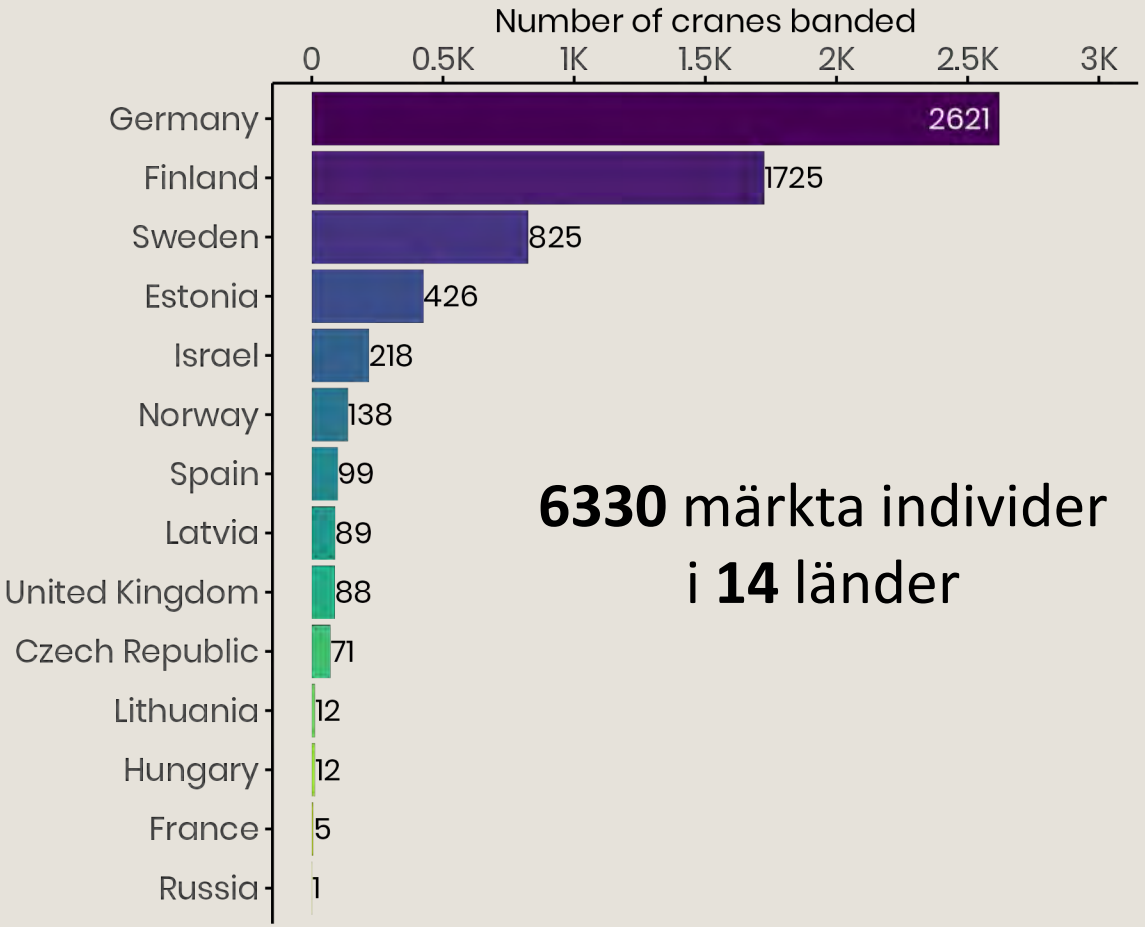
Richard J. Cormack



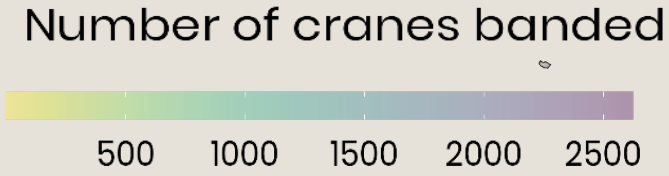
Cormack-Jolly-Seber-modellen

Sannolikhetsberäkning givet återfyndsmönster

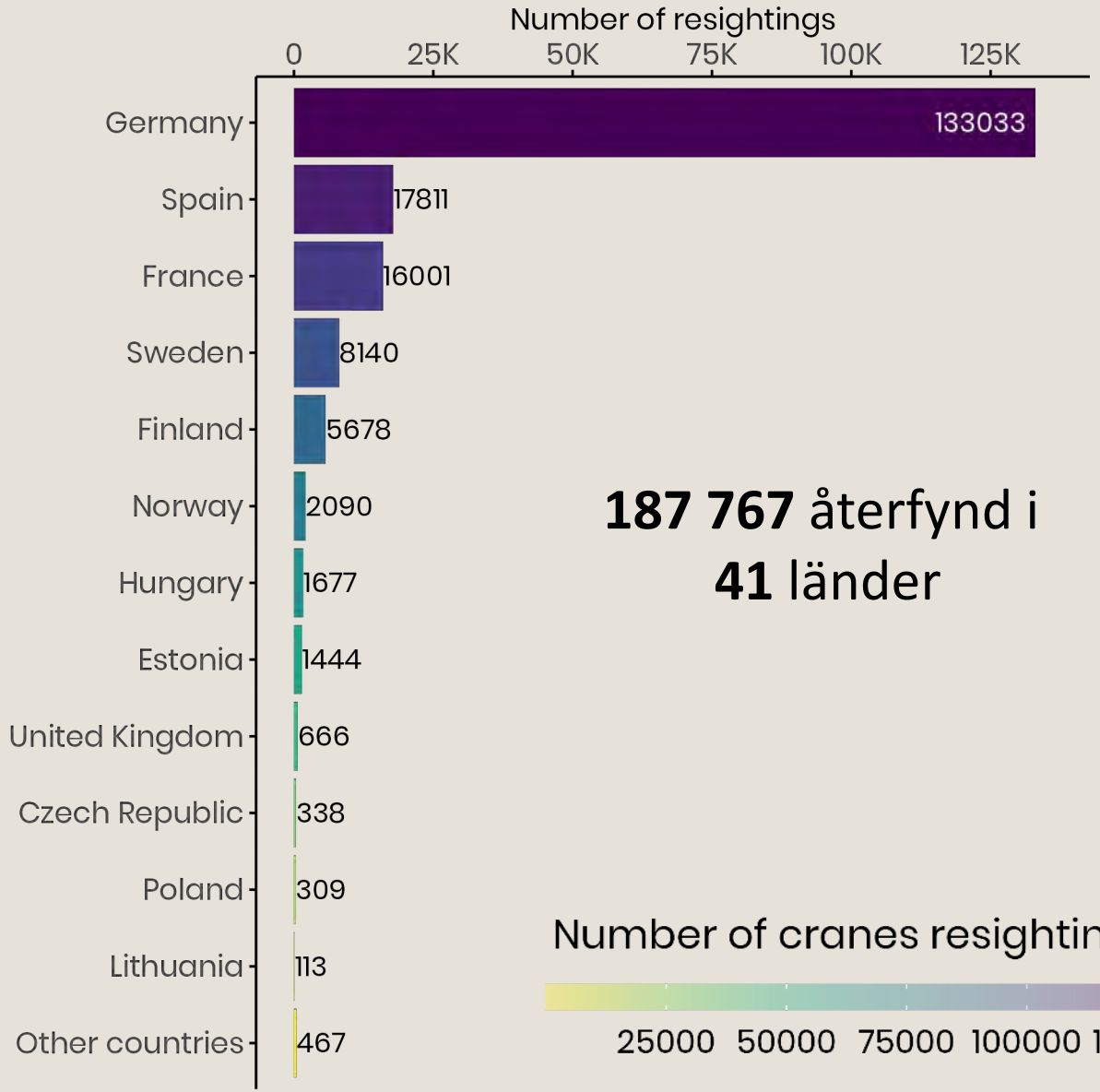
Antal märkta individer



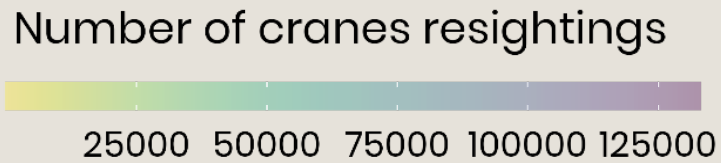
6330 märkta individer
i **14** länder

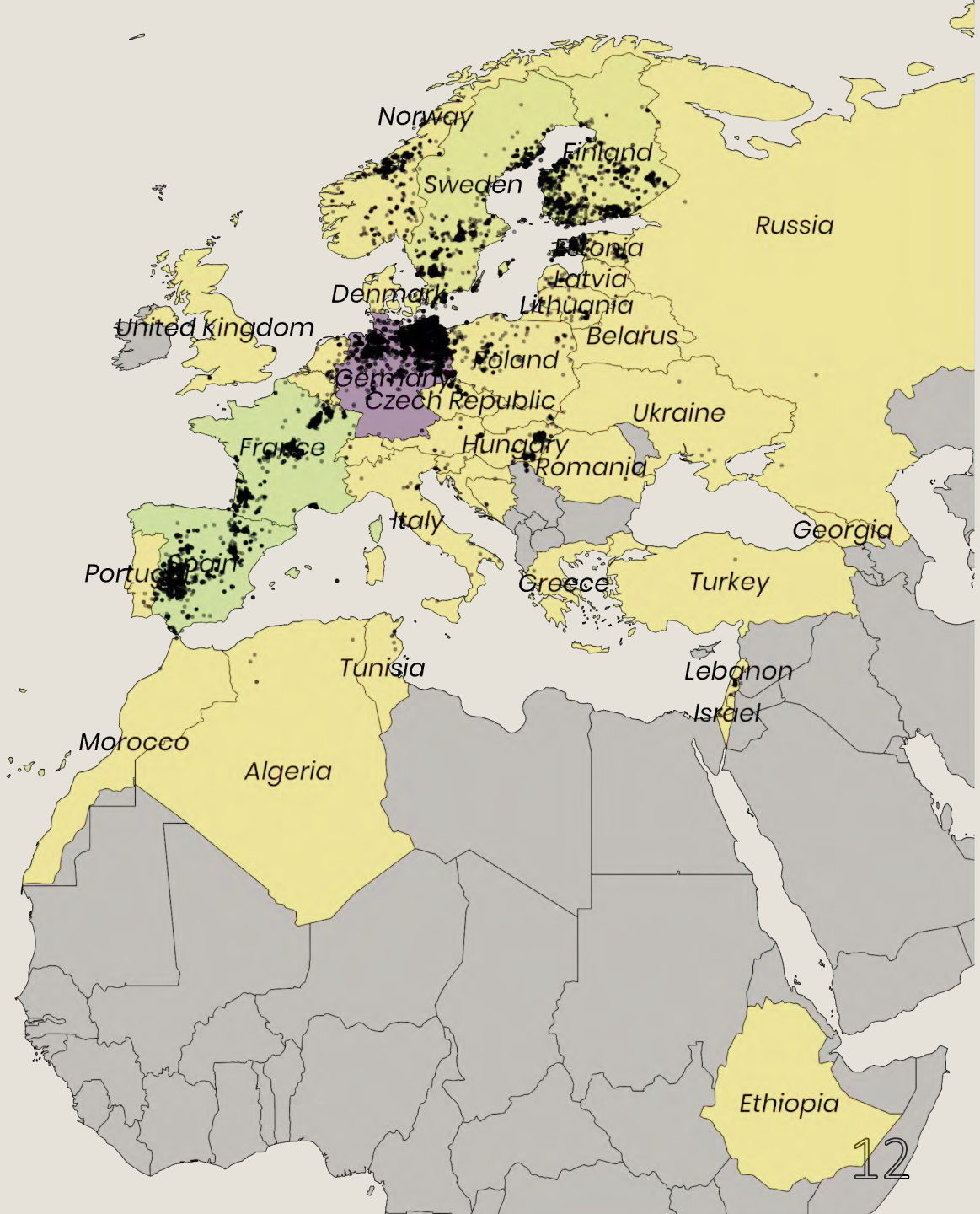


Antal återfynd

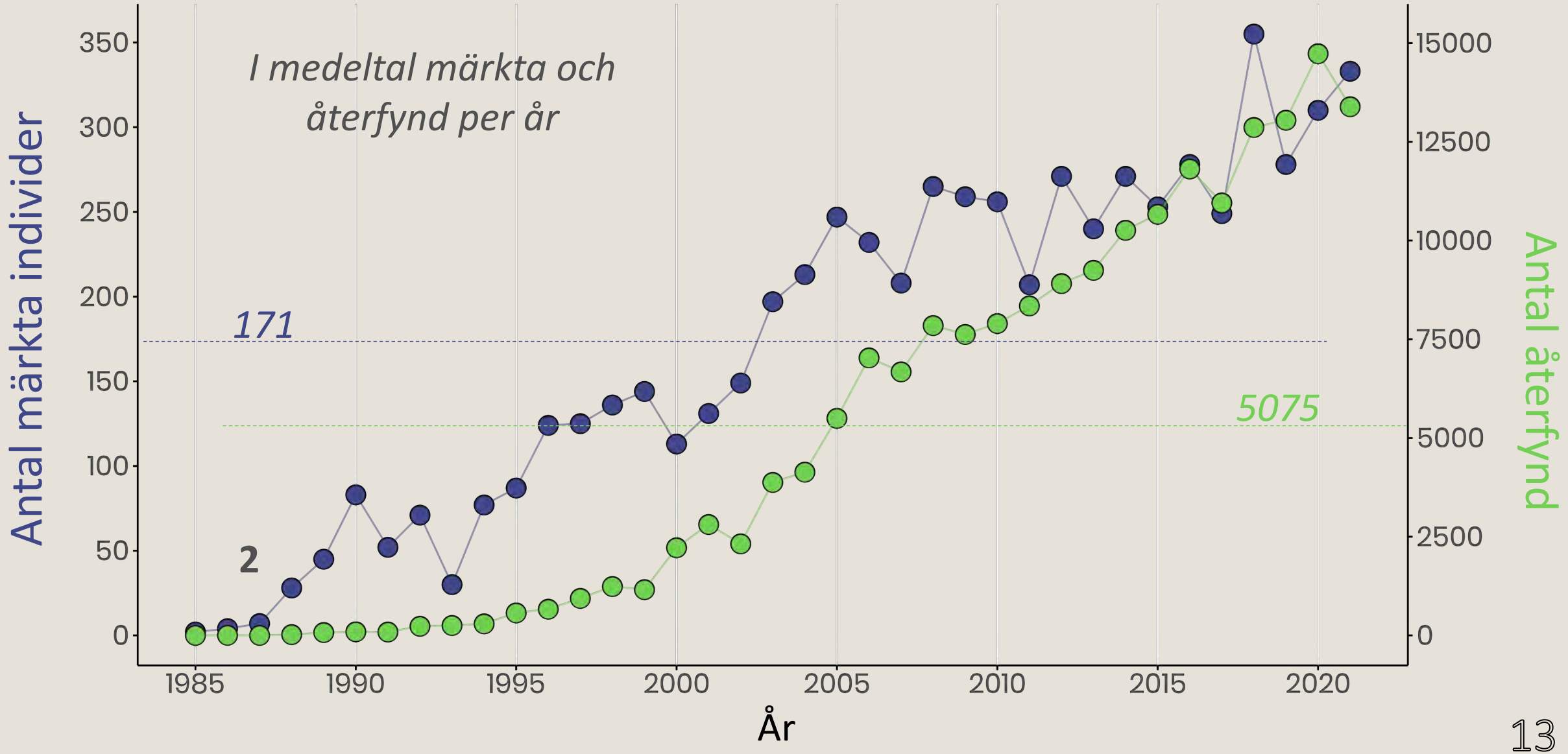


187 767 återfynd i
41 länder

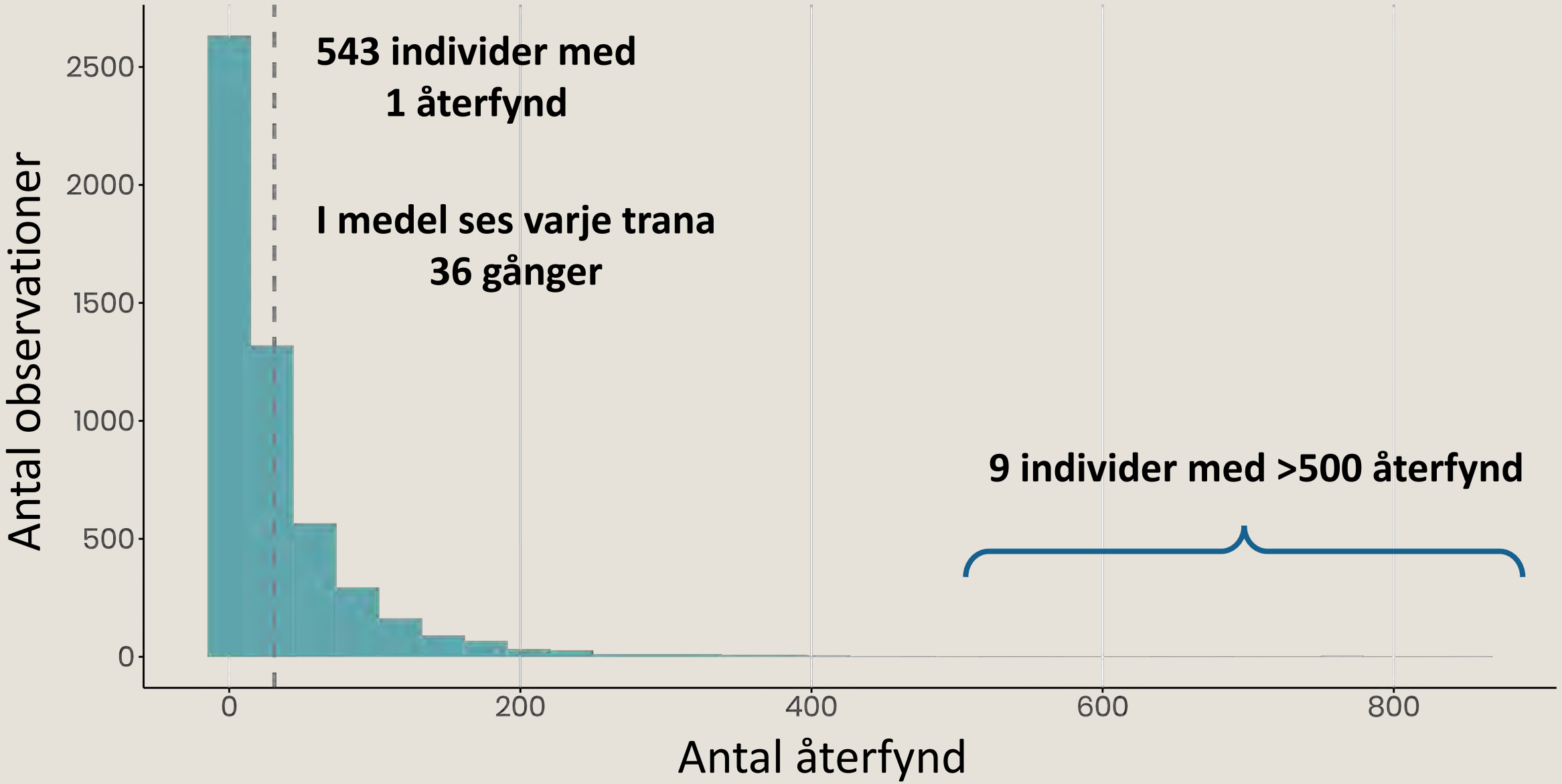




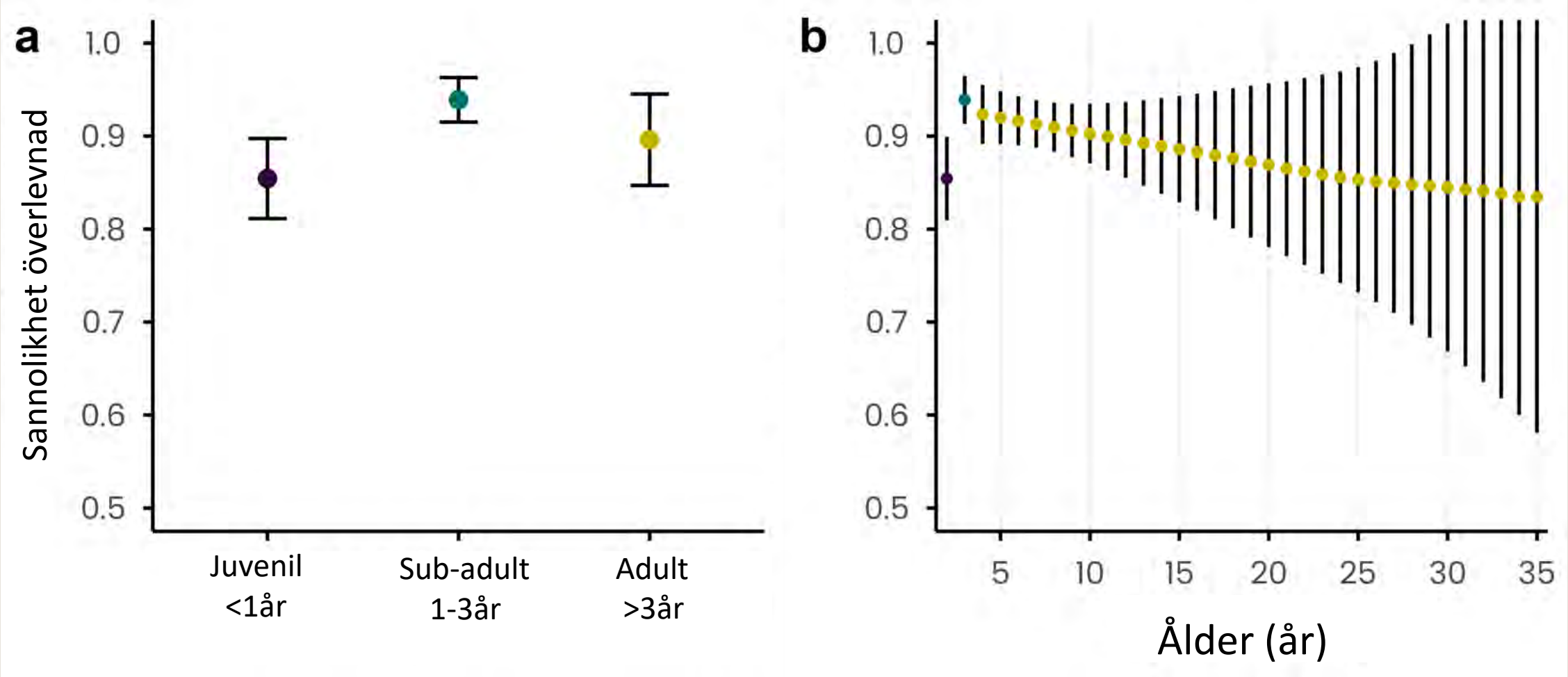
Märkta individer per år



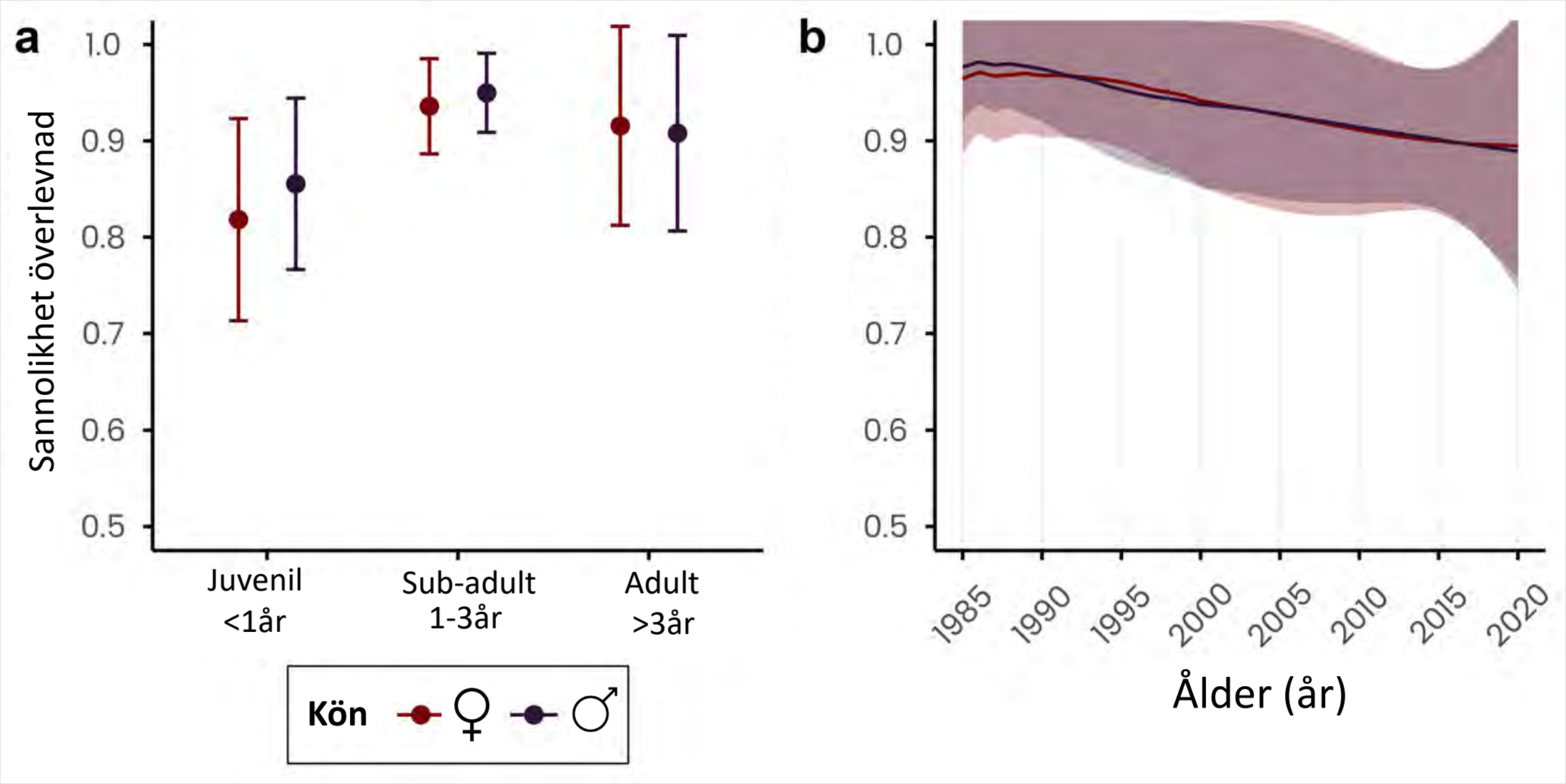
Återfynd per individ



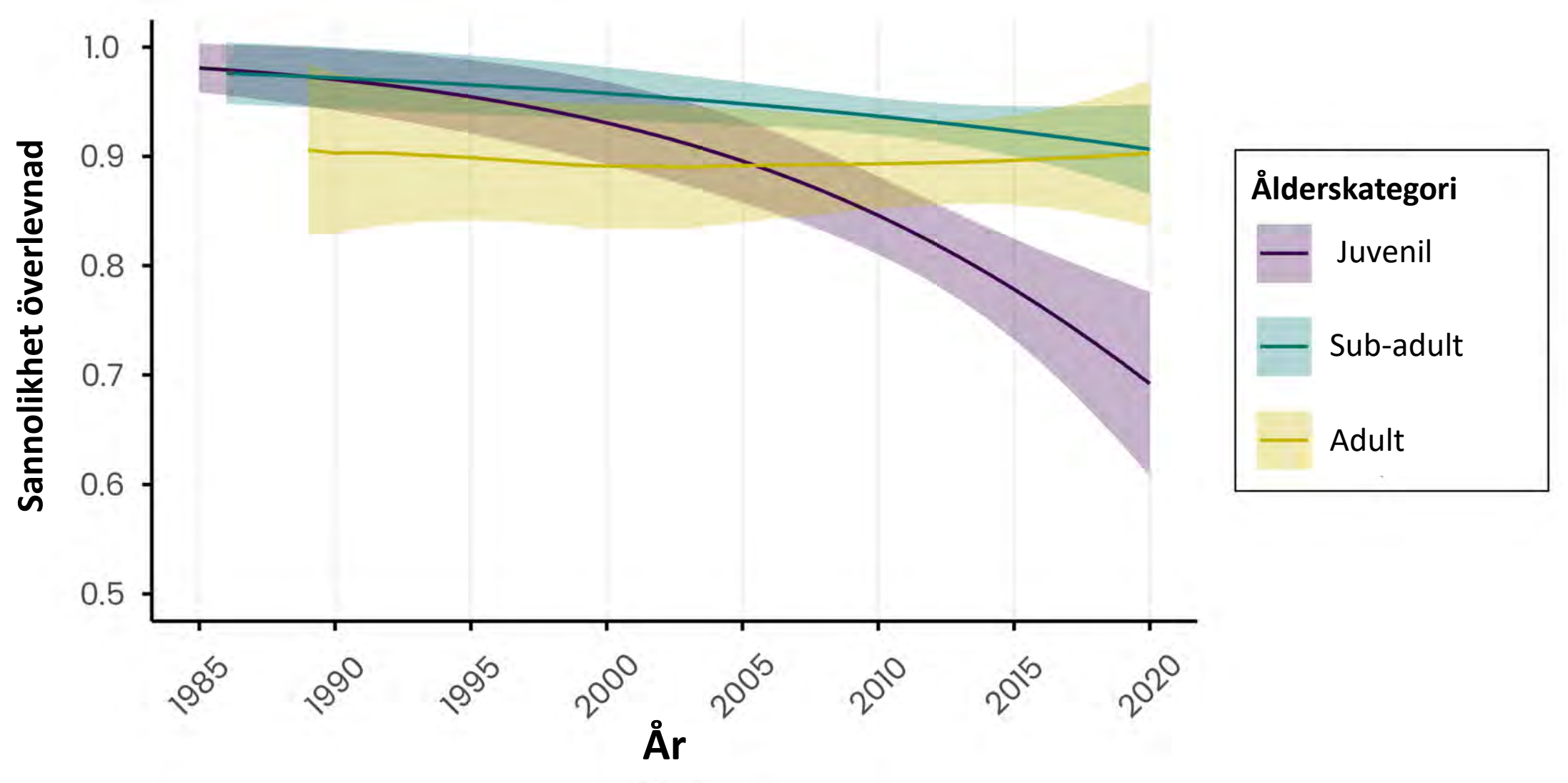
Åldersspecifik överlevnad



Könsspecifik överlevnad och överlevnad över tid

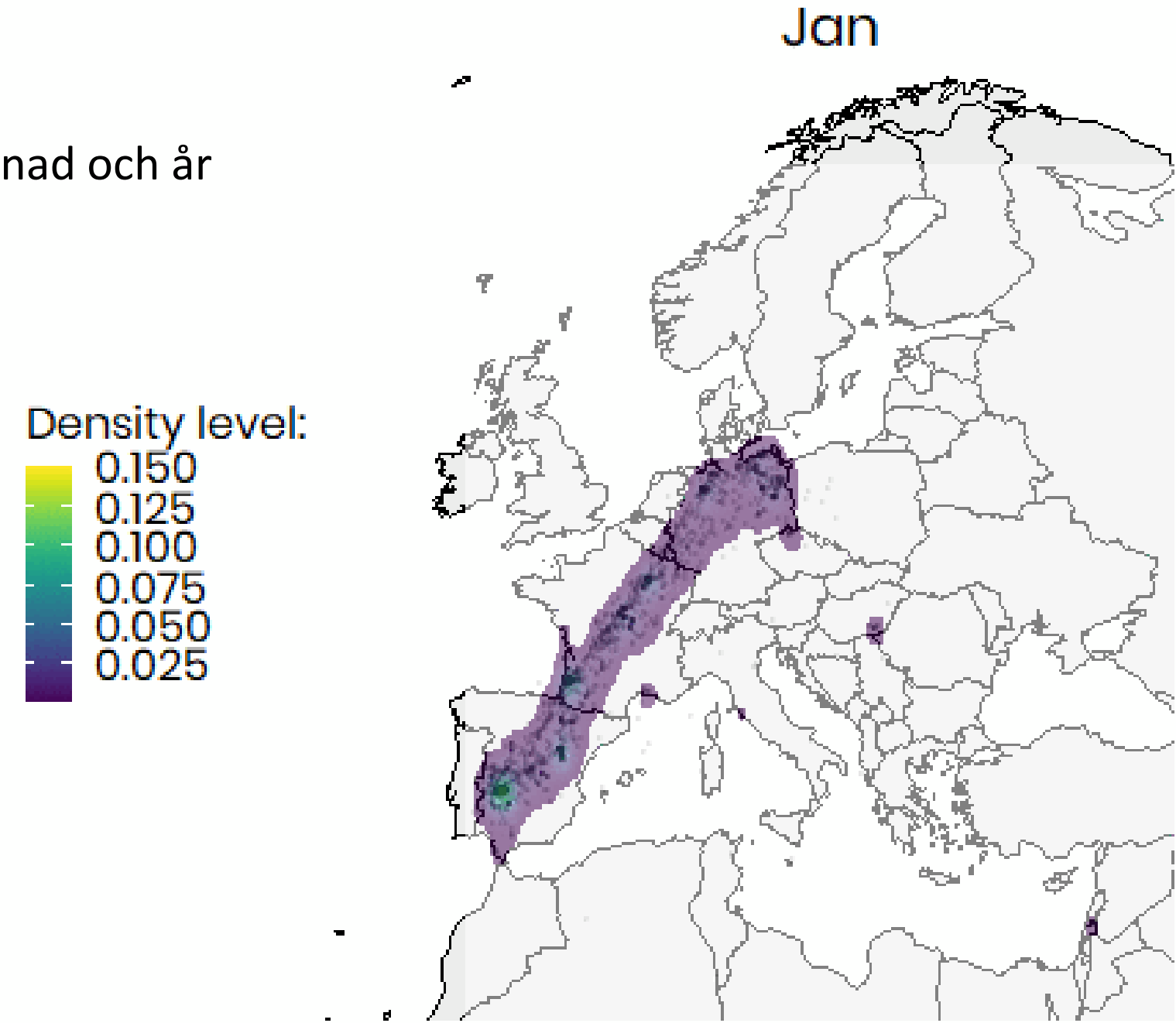


Ålderskategorier och överlevnad över tid

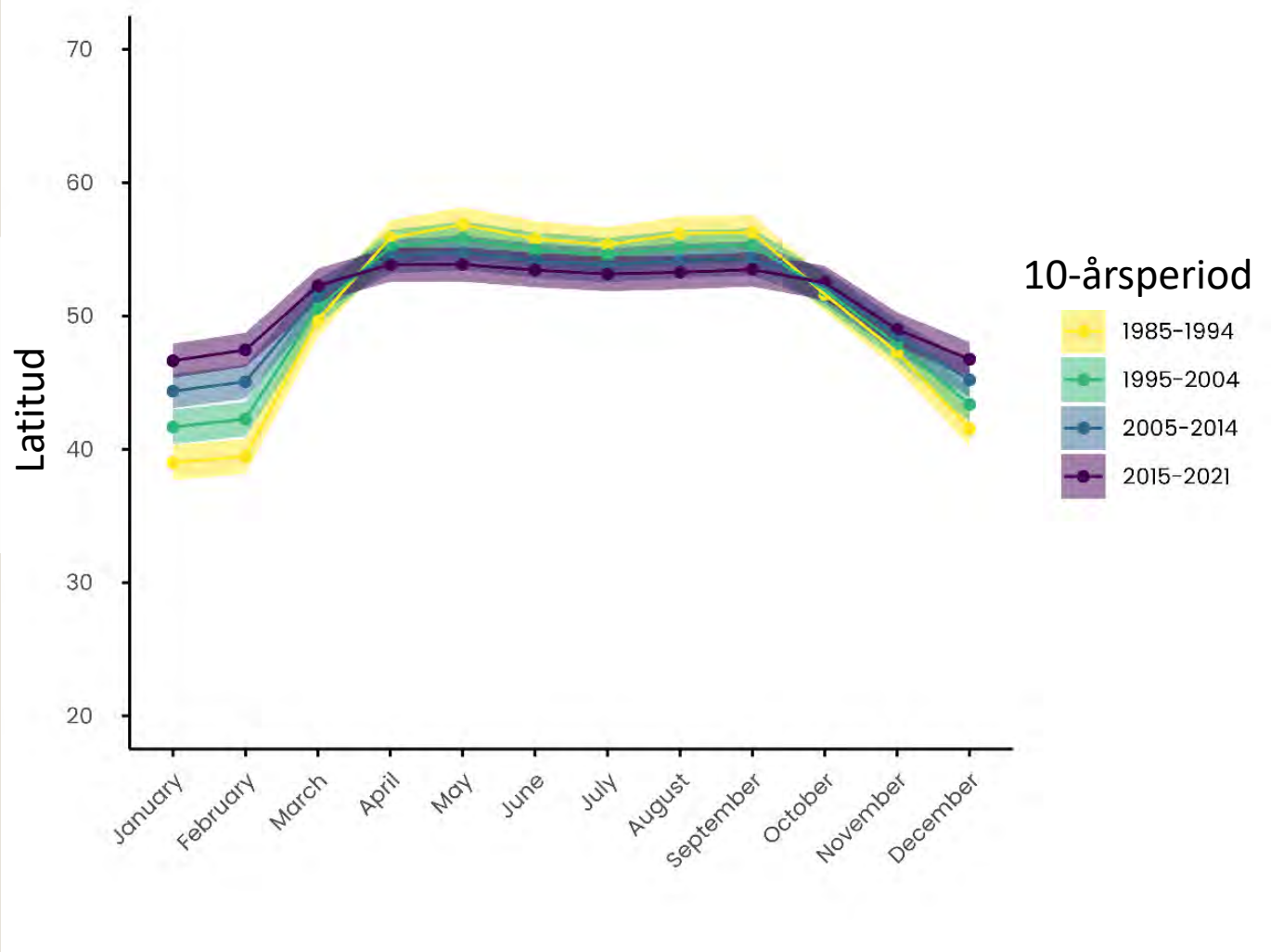


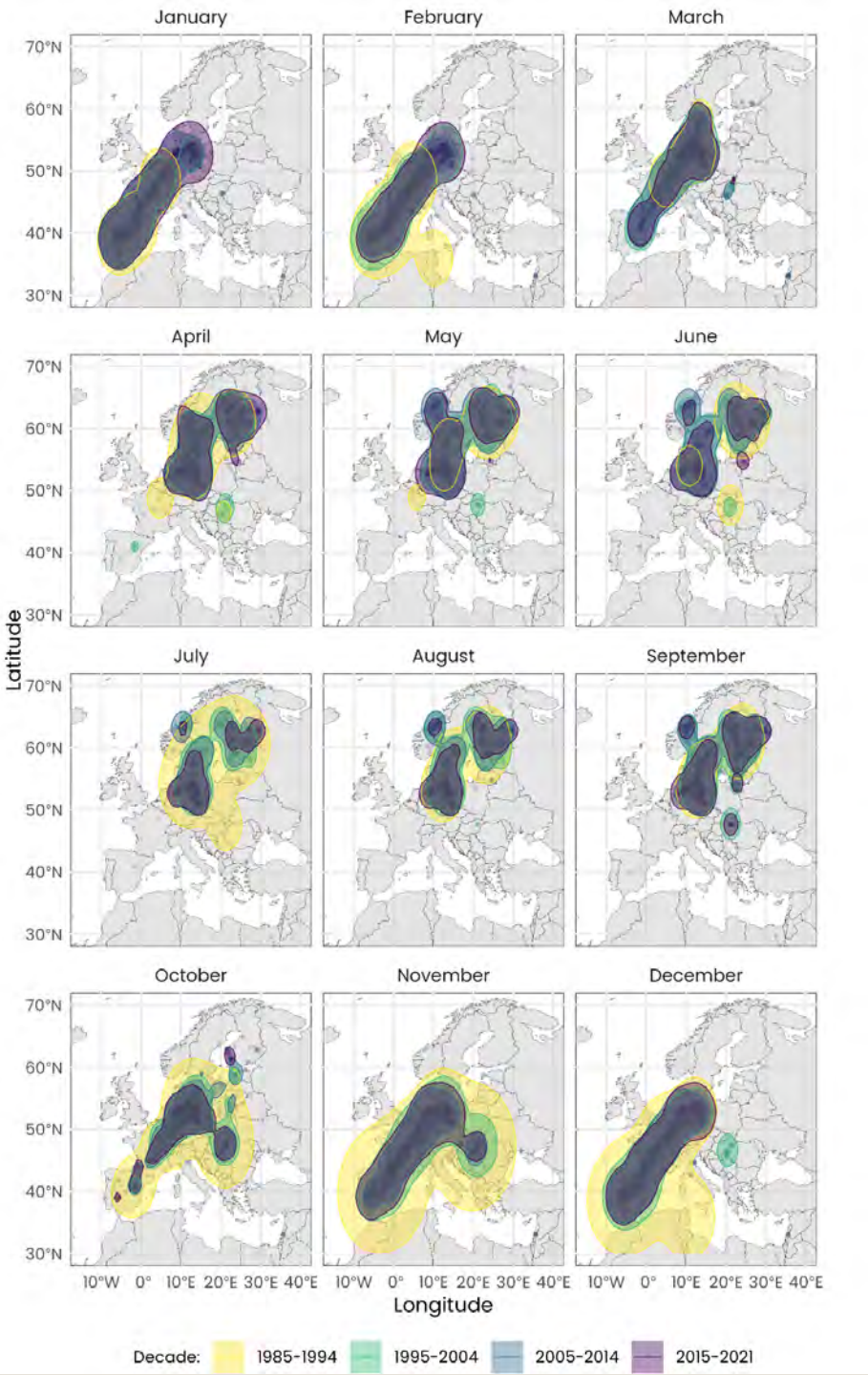
Flytt-fenologi

Medel-koordinat för varje individ månad och år



Förändring i rumslig fördelning





Slutsatser

Vi är duktiga på att märka tranor och rapportera återfynd i Europa!

Hög överlevnad hos våra tranor

Minskad överlevnad hos ungfåglarna över tid

Tranorna flyttar inte lika långt längre - inte omöjligt att vi snart har större antal övervintrande tranor

Tack!

CARL TRYGGERS STIFTELSE
FÖR VETENSKAPLIG FORSKNING

NATUR VÅRDS VERKET

Matthew Low

Juan Carlos Alonso

Günter Nowald

Ivar Ojaste, Sigvard Lundgren, Antonio Torrijo, Javier A. Alonso, Jari Valkama, Pekka Mustajallio, Jostein Sandvik, Petras Kurlavivius, Alain Salvi, Patrick Dulau, Aleksej Perzhu, Boiko Dmitrijs, Zsolt Végvári, Zsolt Karcza, Markéta Ticháčková, Damon Bridge, Sasha Pekarsky, Yosef Kiat, Carlos Cruz, Michael Modrow.

Ringmärkare och “transkådare” från alla länder

SLU

iCORA
internetbased Crane Observation Ring Archive

Bevisa skador i gröda
av vilt, dess omfattning och av vilket vilt

1a.
Dokumentera grödans utveckling med drönare

1b.
Skade-förebyggande åtgärder

2a.
Upptäck och dokumentera vilt i gröda, med drönare

2b.
Kontakta Länsstyrelsen när vilt börjar göra skada i gröda

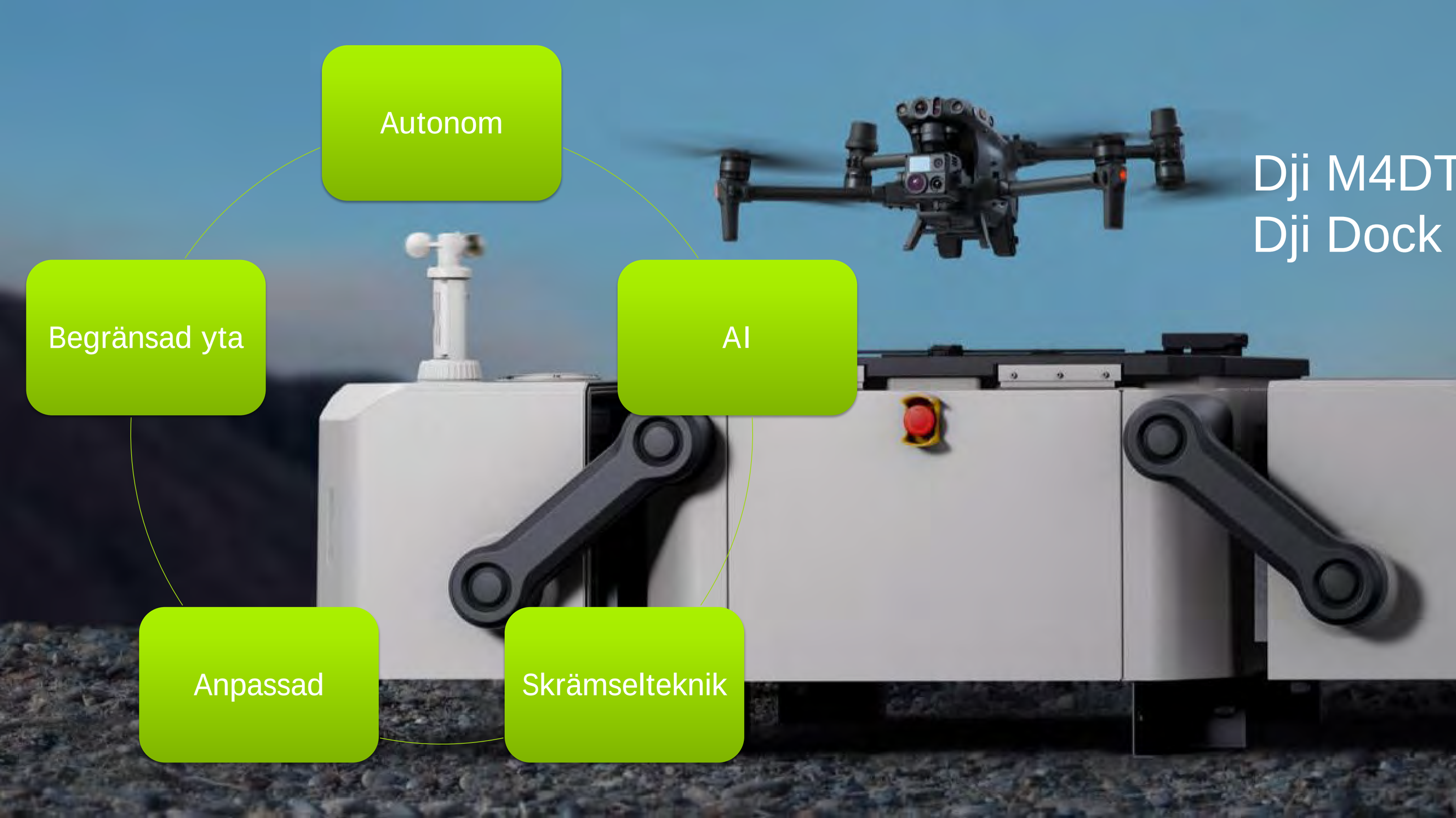
3a.
Använd drönare för att dokumentera om skada redan skett

3b.
Anmäl viltskadan till Länsstyrelsen

4a.
Använd drönar-dokumentation vid ansökan om ersättning

4b.
Så får du eventuellt ersättning

De röda är kopplade till användning av drönare och de gröna figurerna till Länsstyrelsen i Hallands Län


Autonom
Begränsad yta
AI
Anpassad
Skrämselteknik
Dji M4DT
Dji Dock

Skrämselteknik

- Ljud
- Rörelse
- kontinuitet
- Ljus
- Siluett

Utmaningar utifrån ett lantbruksperspektiv

- Autonom
- Lagar och regler
- Metod anpassade för varje (fågel)art
- Ekonomi (kostnader?)
- Kompetens/support
- Köpa tjänst eller/och produkt utifrån varje enskild lantbrukares kontext
- En drönare som kan göra mycket mer än valla vilda djur
- Digital transformation
- Omgivningens reaktioner

One ring (drönarlösning) to rule them all...

Viltskadeinventering

Kombinera med viltkamera?

En drönarlösning

Viltinventering

Skrämsel av vilt

Forskning
Praktiks tillämpning

Hushållnings
sällskapet

Living Lab West drone

Centrum för utveckling av datadriven precisionsdiagnostik
med UAS för lantbruk och yrkesträdgård

Hösten 2025

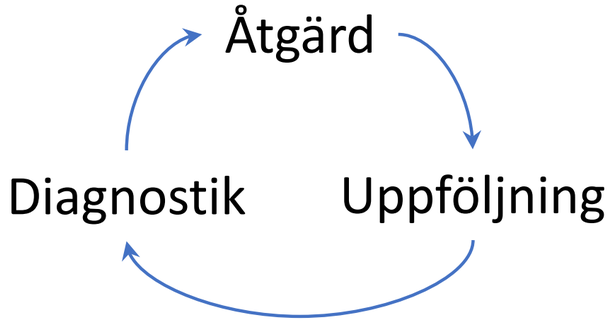
Innovationsprocess med en operativ diagnostikloop

Bidrar till att det produceras mer och bättre grödor.

Sänker tröskeln, att använda ny teknik, så lågt som möjlig.

I projektet skapas rådgivning, utbildningar, kompetensutveckling, demonstrationsmiljöer och testbäddar

Innovationer utvecklas inom tre Teman; Vatten, odling och vilt



Samarbete
Samarbete
Samarbete

Tack för att ni lyssnade!

Kontaktuppgifter

Håkan Cajander
Projektledare VILL(T)SAM
Hakan.cajander@hushallningssallskapet.se
Tel. 0736-205979

LÄNSSTYRELSEN
Södermanlands län

VAS

2025-03-12

Jan-Erik Dalmo
Objektspecialist FO-Natur

VAS under 2024?

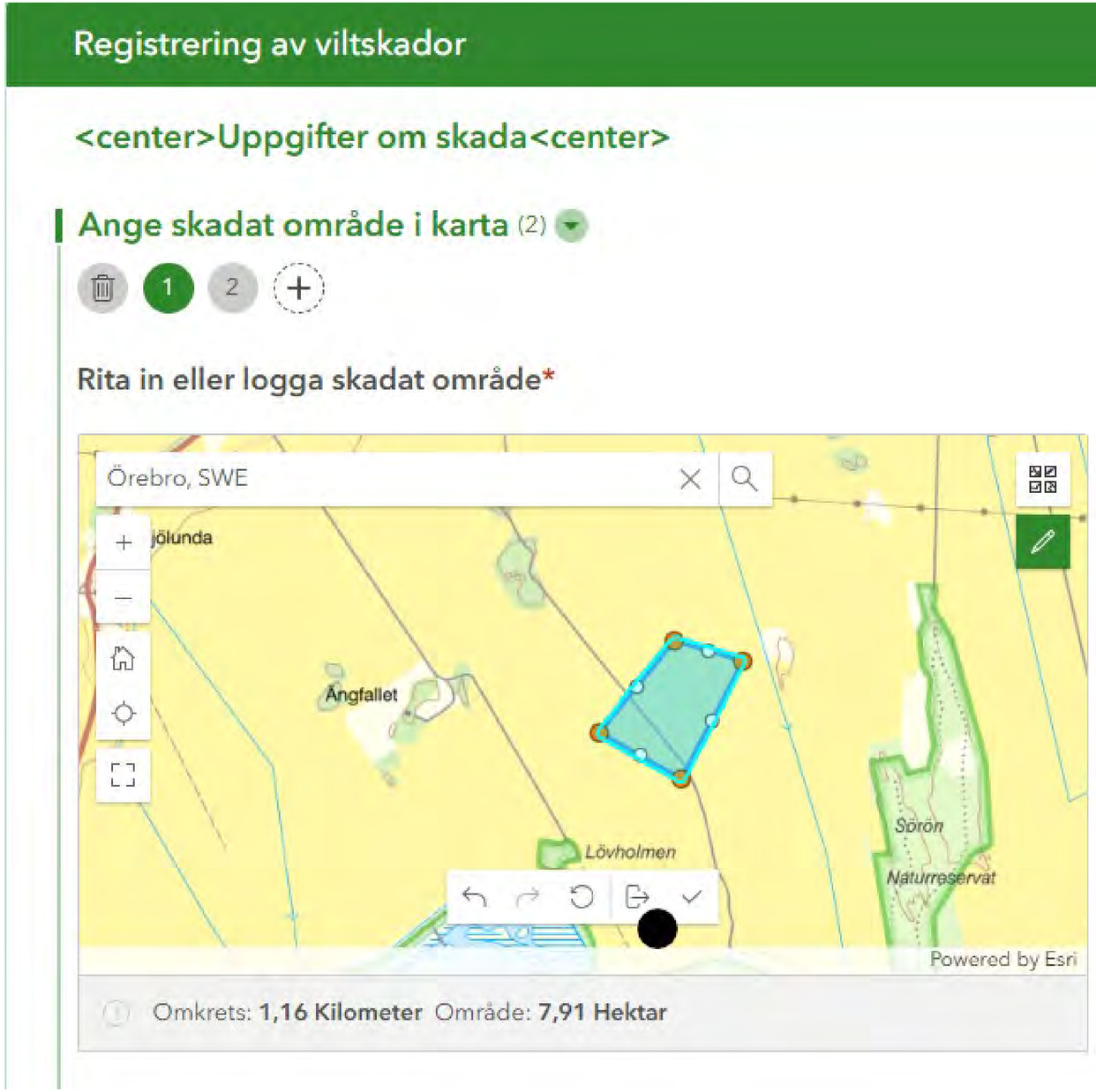
Generellt så kan man sammanfatta det som att det finns mer att önska.

- Fältstödet har inte känts ändamålsenligt. Inte anpassat till hur många arbetar i fält, speciellt om en skadedrabbad har flera drabbade områden.

- Handläggningsstödet har brottats med buggar, problem med kommunikation till den skadedrabbade samt med export av underlag för återrapportering.

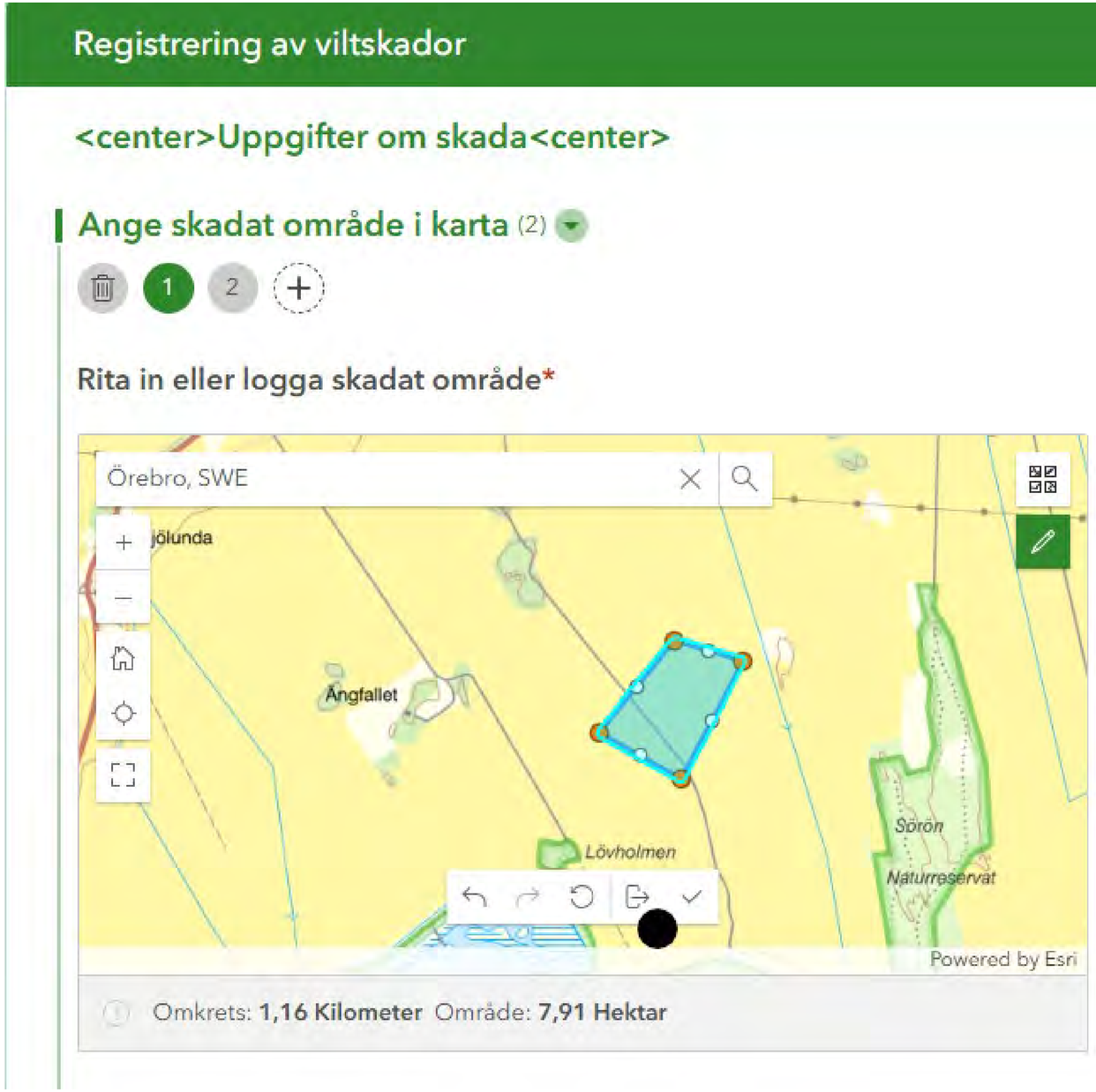
VAS under 2025! Fältstödet

Ambitionen är att under året (dock så tidigt som möjligt) göra flera ändringar – framför allt kring flödet, som i större utsträckning ska utgå från den skadade ytan – man ska kunna lägga till flera ytor per fält och sedan även kunna besiktiga flera fält utan att behöva fylla i alla grunddata flera gånger.



VAS under 2025! Fältstödet

Utöver flödet hoppas vi på att kunna göra ändringar som medger att man ska kunna komma åt tidigare besiktningsprotokoll – exempelvis när man ska göra en uppföljning eller om man ska fördela arbete i en arbetsgrupp.



Varför dröjer det?

Att göra förändringar i Survey123 var enkelt – men gör vi ändringar surveyprotokollet behöver integrationen till handläggningsstödet ändras.

Den ändringens omfattning är inte helt klarlagt och resurser delas med flera andra verksamhetsområden som också har utmaningar i sina IT-miljöer/stöd.

VAS under 2025! Handläggningsstödet

Främst så blir det att anpassa integrationen med fältstödet.

Men på önskelistan finns även:

Buggrättningar (mail till externa, blanka protokoll etc.)

Möjlighet till org.nummer

Kunna makulera/ta bort ärenden

Aviseringar när nya ärenden inkommer

Exporteringsmöjligheter i det format som efterfrågas vid återrapportering till NV och VSC

Hör av er till mig med tankar och idéer!

Jan-Erik Dalmo

Jan-Erik.Dalmo@lansstyrelsen.se

fo-natur-vilt@lansstyrelsen.se

Tack för mig!

Aktuellt från LRF

LANTBRUKARNAS RIKSFÖRBUND

Vi är Lantbrukarnas Riksförbund, LRF

Vi är en partipolitiskt obunden intresse- och företagarorganisation för människor och företag inom de gröna näringarna.

LRFs drygt 120 000 medlemmar driver tillsammans nästan 65 000 företag. Det gröna näringslivet står för 4 procent av Sveriges BNP.

Framtidsfrågorna handlar om konkurrenskraft, ägande- och brukanderätt och den fortsatta produktionen av mat, energi och förnybara råvaror!

LANTBRUKARNAS RIKSFÖRBUND

Viltfrågan engagerar och är det ämne där flest motioner inkommer

- Äganderätten
- Viltets värde
- Skador i jord- och skogsbruk

Inhemsk livsmedelsproduktion ökar försörjningsförmågan i fred och i kris

Livsmedelskedjan ska, i syfte att skapa tillväxt, sysselsättning och bidra till hållbar utveckling:

- vara konkurrenskraftig,
- att livsmedelsproduktionen ska öka,
- samtidigt som relevanta nationella miljömål nås

Livsmedelsproduktion viktig för Sveriges försörjningsförmåga

- Det vi kan producera i fredstid ökar förutsättningar att producera i kris eller krigstid

Samhället kan bidra och vinna genom att ge förutsättningar för ökad livsmedelsproduktion – bland annat genom att erkänna och aktivt hantera de skador som orsakas av vilt

Toleransnivåer för viltskador i jordbruket

Toleransnivå i jordbruket

4 % viltskador på gårdsnivå

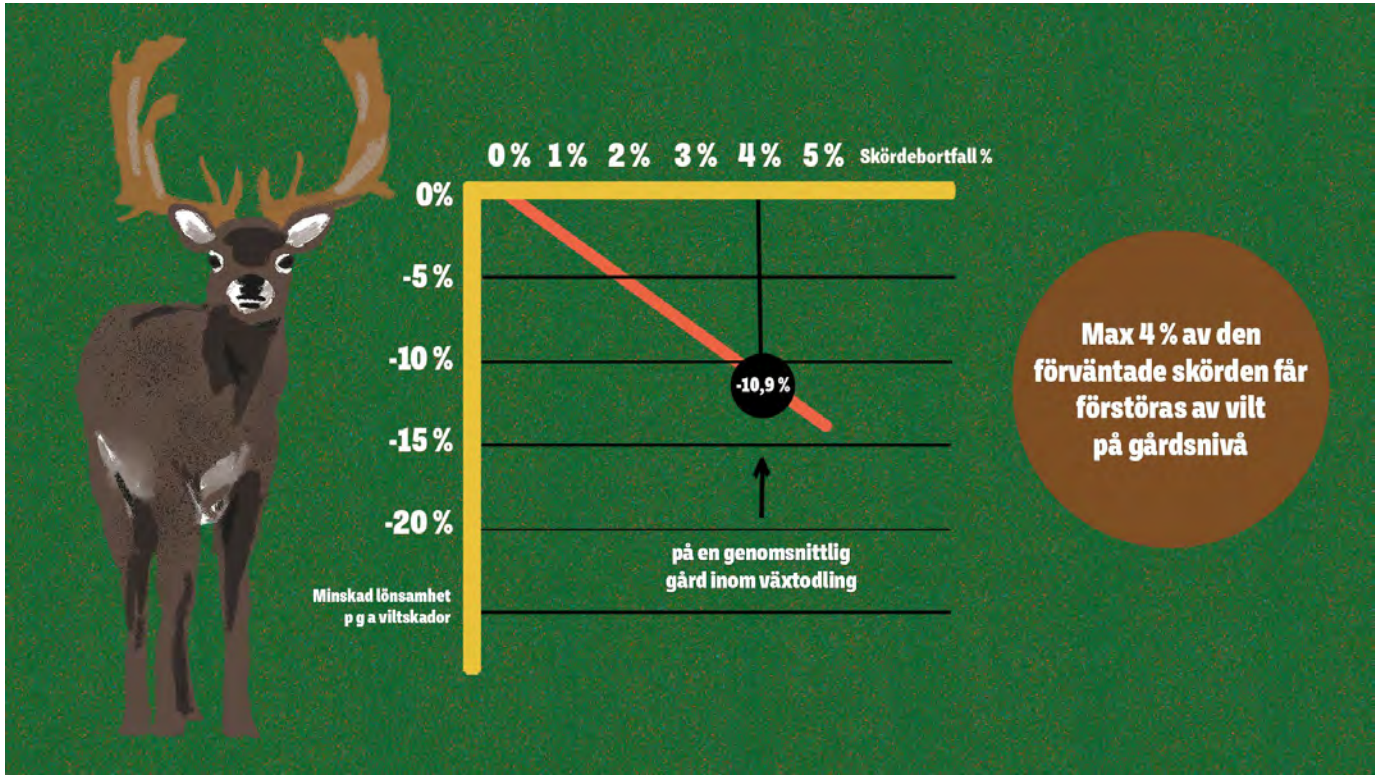
2 % på nationell nivå

Företagets lönsamhet minskar med **5-10 %** beroende på driftsinriktning

Kostnader som uppstår på grund av viltskador förstörd skörd, förorenat foder eller stenskador på maskiner.

Skördebortfallet på grund av viltskador var år 2020 värt 733 miljoner kronor* (SCB).

Förlusten i kronor skulle nästan kunna halveras och Sveriges samlade produktion öka med 200 000 ton**



*Värdet har beräknats utifrån SJV:s genomsnittspriser på de grödor som ingår i SCB:s undersökning.
**Produktionsökningen utgår från att viltskadorna minskar från 2020 års nivå på 3,4 %, enligt SCBs undersökning, till 2 %.

Mätning av skador

Tre projekt med referensburar för att mäta viltbete på åkermark kopplat till LRFs toleransnivå

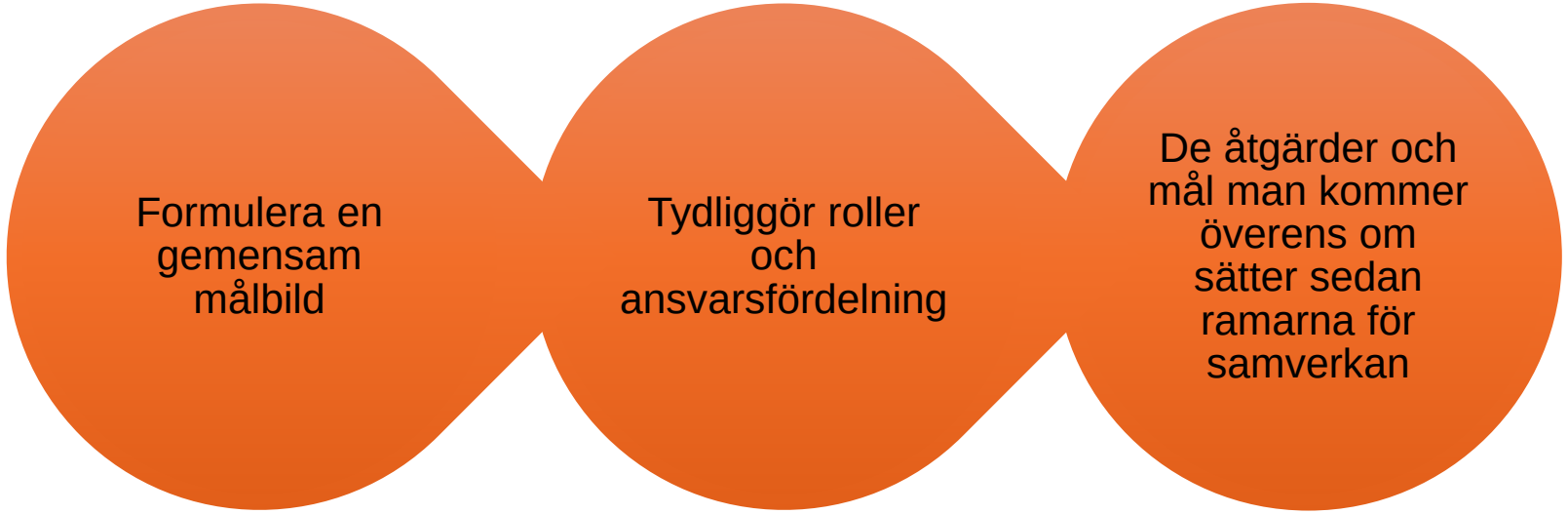
- Dalhem – Norra Kalmar län
- Stenberga – Jönköpings län
- Degerhamn – Öland

Betesskador Tyllinge 2022

Spannmål

10 - Råg	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	186	50%	229 st
Ej betad	370	100	316 st
11 - Råg	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	117	46%	154 st
Ej betad	252	100	206 st
12 - Råg	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	36	23%	95 st
Ej betad	156	100	198 st
13 - Vete	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	55	10%	79 st
Ej betad	546	100	325 st
14 - Vete	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	426	71%	324 st
Ej betad	601	100	376 st
15 - Vete	Vikt, alla ax, g	Relativ vikt	Antal ax
Betad	345	98%	242 st
Ej betad	353	100	295 st

Samförvaltning i praktiken



Exempel på verktyg för samförvaltning

- Flera jakträttshavare går samman och bildar ett frivilligt skötselområde för aktuella arter.
- Osådd gata mellan fält och skog för att underlätta jakt på fält med växande gröda
- Gemensamhetsjakter – flera marker inom ett geografiskt område bedriver jakt samma dag
- Avledningsåker/viltåker
- Under växtperioden bör jakt inriktas på fält med skadekänslig gröda
- Attraktiva grödor på mindre utsatta fält
- Håll återkommande lokala samråds-/ informationsmöten

Jaktavtal

Personmedlem | Företagarmedlem | Avtal och mallar

Du som är medlem hittar **avtal för jakt och skyddsjakt här**.

Det är vanligt att markägare väljer att inte utöva jakt själva, men istället erbjuder andra möjligheten att jaga på deras mark. Genom skriftliga jaktavtal garanteras en gemensam och tydlig förståelse av jaktvillkoren bland alla berörda parter. Ofta baseras överenskommelser om jakt på äldre muntliga avtal, vilket kan resultera i missförstånd och negativa konsekvenser för alla inblandade. Genom att ha tydliga och välformulerade jaktavtal kan man effektivt förhindra dessa missförstånd.

Tillsammans får vi landet att växa!

LANTBRUKARNAS RIKSFÖRBUND

Raketer för skrämsel

Varför?

- Kostnads- och tidseffektivt
- Precis skrämsel – jämför gasolkanon
- Fåglarna vänjer sig i mindre utsträckning

Varför togs möjligheten bort?

- Raket på pinne förbjöds

- Fel kategori.

Kat. F = ”nöje” Kat. P ”annat”

LÄNSSTYRELSEN
VÄSTRA GÖTALANDS LÄN

Vad har hänt, vad händer nu?

”Företag inom jordbrukssektor får utan tillstånd använda raket i kategori P1 avsedd för skrämsel i syfte att motverka skador av vilt och utan tillstånd förvara högst 3 kg sådana raketer.”

- Samarbete mellan flera länsstyrelser, Viltskadecenter, men även mycket med MSB för att få fram ett förslag som vi anser gynnar våra verksamheter och lantbruket
- Det senaste från MSB är att förslaget verkar gå igenom. Förslaget innebär att ansvaret men också möjligheten att skydda grödor nu till ännu större del hamnar hos lantbruket
- Förhoppningsvis får lantbruket snart köpa och använda raketer på pinne i kategori P1

Skyddsjakt på sädgäss

Johanna Månsson Wikland

Länsstyrelsen
Örebro län

Foto: Johan Månsson

Foto: Johan Månsson

Foto: Niklas Liljebäck

Länsstyrelsen
Örebro län

Ansökningar om skyddsjakt på sädgäss

- Örebro län viktigt län för rastning för sädgäss
- Riktlinjerna: *”Vid tillståndsgivning i områden där sädgäss som häckar i Sverige kan rasta, bör man vara mycket försiktig med tillstånd till skyddsjakt på denna art. ”*
- Förekommer ansökningar om skyddsjakt i syfte att inte riskera att ”skjuta fel”
- Örebro har lämnat tillstånd om
  - det är stora antal sädgäss som rastar på aktuella fält
  - det inte finns någon annan lämplig lösning, som skrämsel eller jakt på arter som grågås eller kanadagås

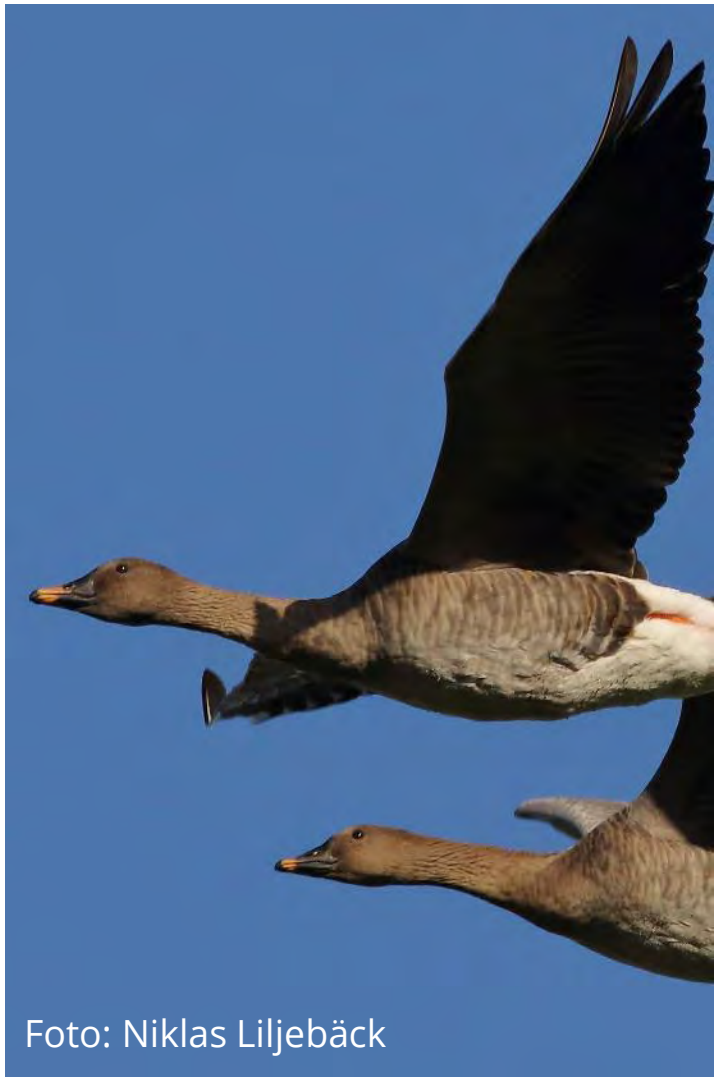


Foto: Niklas Liljebäck

Foto: Pär Nilsson

Johanna Månsson Wikland

johanna.manssonwikland@
lansstyrelsen.se

010-224 86 36

Länsstyrelsen
Örebro län

Sveriges lantbruksuniversitet
Swedish University of Agricultural Sciences

Viltskadecenter

Dokumentation Storfågelkonferens 2023

RAPPORT FRÅN SLU VILTSKADECENTER 2023–6

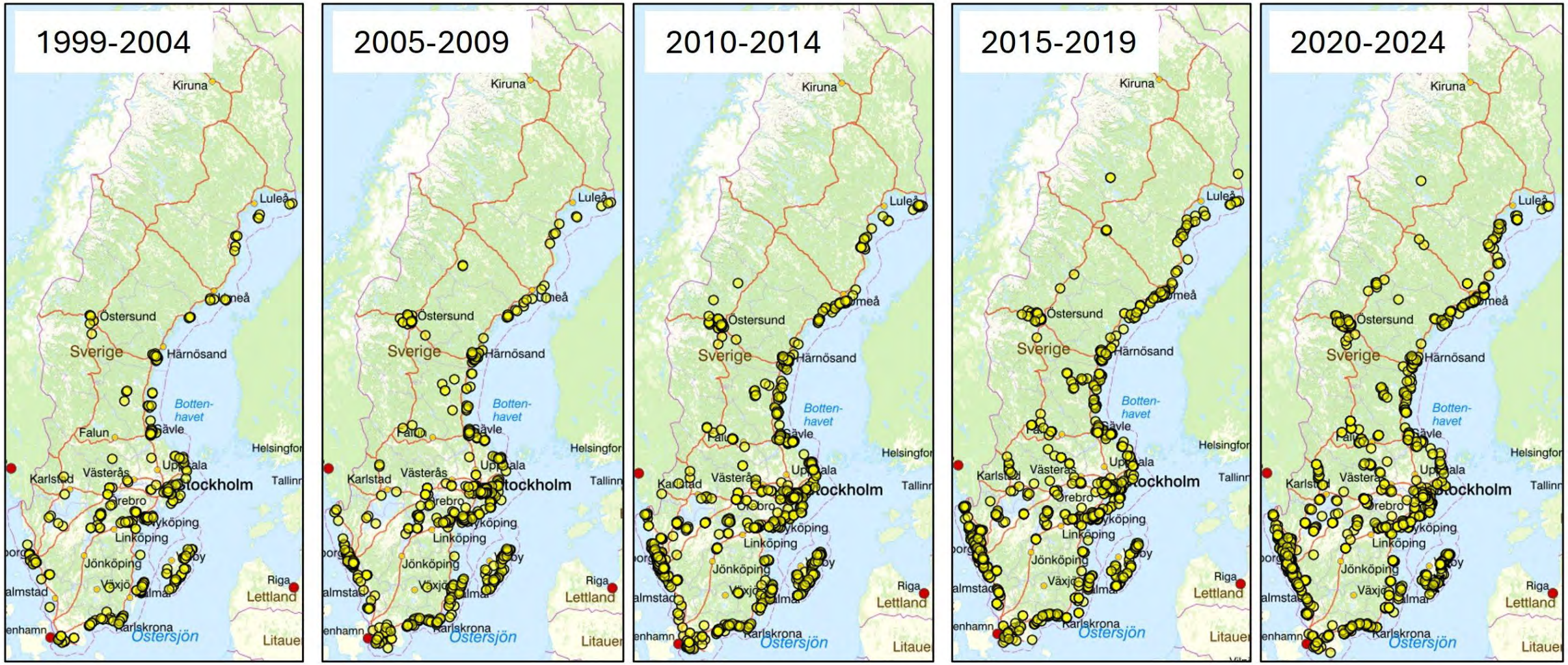
Länsstyrelsen Västerbotten

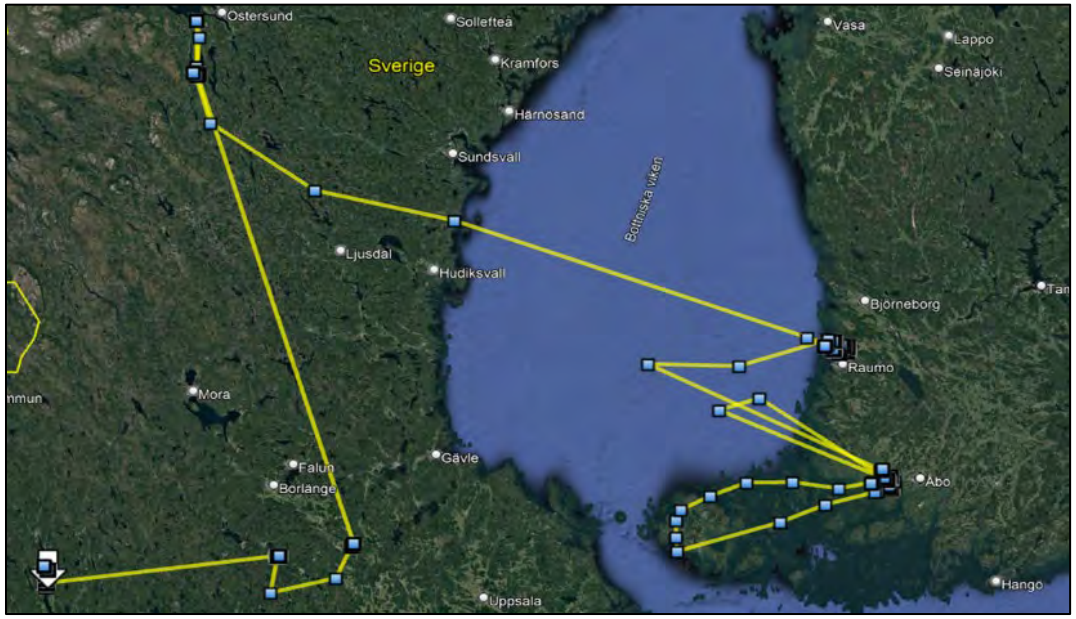
SLU VILTSKADECENTER

Från fält till flyttväg

- ekologiska och mänskliga utmaningar i förvaltningen av vitkindade gäss och andra gåsarter

Expansion


1999-2004
2005-2009
2010-2014
2015-2019
2020-2024
Kiruna
Luleå
Umeå
Östersund
Sverige
Härnösand
Botten-
havet
Falun
Gävle
Helsingfor
Uppsala
Karlstad
Västerås
Stockholm
Tallinn
Örebro
Norrköping
Linköping
Jönköping
Riga
Lettland
Karlskrona
Östersjön
Litauen


Ostersund
Sollefteå
Vasa
Lappo
Sverige
Kramfors
Seinäjoki
Härnosand
Sundsvall
Bottniska viken
Ljusdal
Hudiksvall
Björneborg
Raumo
Mora
Falun
Borlänge
Gävle
Åbo
Hangö
Uppsala

Svedjeland
Riitsarka
Småskär
Startpunkt för Ytterö vandringsled
Bottenhavets nationalpark (Björneborg)
Fågeltorn Ytterö stranddyner
Metsäkulma
Höljan
MUSANAHDE
K-Market Kylasaari
INDERO
Mellersta Lagnnäs
Valimäki
Lagnnäs
Kynttilakyla
RCK Kalafornien golfbana
Saltingen
Olympiakyla
Purso Tools Oy
Barnore
Mittstäcka
Vantala
Penas Nygård
Långskand
Bredvik
Kesti
Kirkkokangas
Viknäs
Gammelgård

Komplext!

Två skalor

- Landskap

-rörelser
-fältval
-skrämsel
-fingås vs fulgås
-skadeskjutning

- Flyttväg

-flyttvägar
-ursprung skyddsjagade individer
-förtroende för systemet

Participating researchers

Associate Professor **Johan Månsson** - Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) – Grimsö. JM has a background in wildlife damage management in birds, ungulates and large carnivores, as well as in general wildlife ecology and survey methods. JM leads the 'large grazing birds project' at Wildlife Damage Centre (WDC). JM represents WDC and Sweden as expert in several national and international working groups. JM will be project leader and will devote 50% of his time in the project out of which 25% is part of the current project and 25% within WDC.

Associate Professor **Louise Eriksson -** Umeå University. LE has a PhD in psychology and is a researcher in the field of environmental psychology examining attitudes and behaviors with implications for the environment and natural resource management. She has studied stakeholder acceptance and has extensive experience of interdisciplinary research, also involving stakeholder collaboration.. LE will be co-project leader and will devote 30% of her time in the project out of which 25% is part of the current project budget.

Professor **Johan Elmberg** – Kristianstad University. JE has a phD in Animal Ecology and has led a waterfowl research group that has been a main actor in wetland ecology in Northern Europe for the last 30 years. In addition to a long track record of scientific publications he has a wide experience of extension activities and cooperation with game managers. He is also part of a large international network in waterfowl ecology and management in Europe and North America. JE will devote 25% of his time in the project out of which 5% is part of the budget in the proposed project and 20% covered by Kristianstad university.

Professor **Maria Johansson** – Lund University, MJ has a PhD in environmental psychology. MJ leads the environmental psychology research group in Lund focusing on environmental perception and experience. MJ has during the last 15 years been PI and co-PI of several research on people's appraisals and emotions towards wildlife and wildlife management, amongst others developing and evaluating communication interventions. MJ's postion at Lund University is fully funded by external funding and MJ will devote 12% of her time in the project.

PhD **Niklas Liljebäck** – employed by Swedish Association for Hunting and Wildlife Management and affiliated to SLU. NL has a background in waterfowl ecology and management and ecotoxicology. He is scientific leader of the Swedish Lesser-White-fronted goose. NL has a wide experience in catching and tagging geese and other birds. NL will be responsible planning and conducting catching and ringing as well as being data curator of resighting data. Niklas will devote 20% of his time in the project out of which 2% is part of the budget in the proposed project.

Professor **Camilla Sandström,** Umeå University. Her research based on Social-Ecological-Systems focuses on how governance, policy, and collaboration can be designed to promote sustainable development. CS has primarily been working in a Nordic context, but also in several European and African countries. She is a member of the IUCN Species Survival Commission (SSC) Human-Wildlife Conflict & Coexistence Specialist Group. CS will primarily be involved in the study focusing on interventions to build trust in management. She will also participate in our internal meetings, and her contribution is estimated to be ~5% of her time, funded under her position at Umeå University.

POST DOCTORAL CANDIDATE

Post-doc - during the project, we will recruit a post-doc for two years. We will be seeking a young researcher (phD) with competence in movement ecology.

Figure 5. Participating researchers, their competence and responsibility in the proposed project. Johan Månsson and Louise Eriksson will jointly lead the project.