



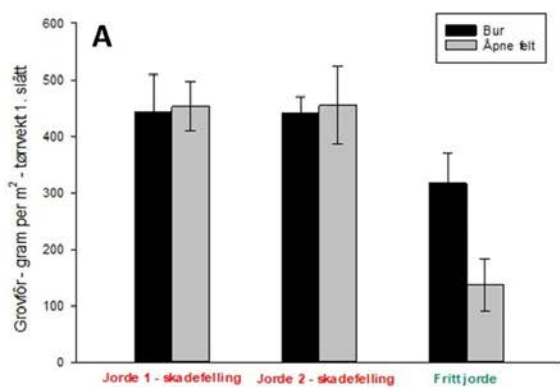
Foto venstre: Jo Jorem Aarseth, foto høyre: Browning viltkamera

Sammen med grågåsa (*Anser anser*) på innmark gjennom en hel vekstsesong i Troms

I nord har grågåsa de siste tiårene tatt godt for seg av gresset på innmarka på mange gårdsbruk. Samtidig som bestanden ser ut til å øke og det de fleste steder er nok mat i utmarka, ser den ut til å foretrekke innmarka der maten står tett og frodig. For å få full oversikt over beite-vaner og tider, og dermed når tiltak mot beiteskader fra grågås bør settes inn, har NIBIO nå fulgt livet til grågåsa på inn- og utmark gjennom hele døgnet en hel vekstsesong. Og totalt 54 000 bilder forteller ganske så mye om grågåsas liv på og rundt en gård mens den er i Norge.

Beiteskader fra grågås omfatter flere typer. Den mest alvorlige for bønder er rett og slett at den spiser opp gresset (grovfôret) på innmarka som husdyra skal ha som vinterfôr. Opptil 50% av timoteien kan den sette til livs hvis den får lov å spise uforstyrret (figur 1A). Store mengder ekskrementer, NIBIO har målt opptil 100 kg (våtvekt) per dekar (figur 1B), forurenser grovfôret og kan gi mugg i både silo og rundball. I tillegg kommer mindre beiteskader som; spredning av frø fra uønskete vekster, ned-tramping

av gresset og spising av spirer i jorda tidlig på våren. De bøndene som plages med beitende grågås plages mer nå enn for bare 10 år siden. En økende bestand av grågås (Powolny m.fl. 018) er nok en del av forklaringen på dette, men det virker også som grågåsa foretrekker å beite på innmark. Og det er *ikke* fordi det ikke er nok mat i utmarka i nord. For det første betyr jo dette at timoteien anses som god nok føde av grågåsa, noe som styrkes av at de tar med nyklekte kyllinger opp på jorden for å beite (figur 2).



Figur 1: A: Grågåsa kan spise opptil 50% av timoteien på et jorde hvis den får beite uforstyrret. Skadefelling fjerner beiteskader nesten fullstendig og det produseres like mye gress i beiteburene som på det åpne feltet. B: Grågåsa har svært kort passasjetid i fordøyelsessystemet og produserer store mengder ekskrementer. Én enkelt grågås kan spise opptil en bærepose med gress hver dag (A: Fra Aarseth m.fl. 2018, B: Foto: Jo Jorem Aarseth).



Figur 2: Grågås med unger i alle stadier beiter på innmark tidlig på morgenen i slutten av juni. De minste årsungene sees bakerst i bildet. Nærmest kamera sees fire store kyllinger med en voksen (Foto: Browning viltkamera).

For det andre står maten tett og grågåsa trenger egentlig ikke å gjøre mer enn å snu seg for å spise videre.

En rekke tiltak mot beiteskader fra grågås har vært prøvd ut og brukes i dag, e.g. lydkanon, laser, rovfugl-lyder, avspilling av varsel-lyd fra grågås, hund, diverse fugleskremser, gjerder og skadefelling. Av disse er det skadefelling som har vist seg å ha best effekt over tid (e.g. Aarseth 2023). Andre tiltak har nesten utelukkende korttids-effekt, der grågåsa ganske raskt oppfatter at tiltaket er ufarlig og gjenopptar beitinga. Og noen tiltak er uetiske siden det hekker andre fuglearter i området også (hund, lydkanon). Noen gårder har også avlastningsjorder der

grågåsa tillates å beite, men de fleste gårder i Nord-Norge har ikke nok innmarks-areal til å gjennomføre dette. Skadefelling er omstridt og innebærer felling av et visst antall gjess, men kun på arealer der den gjør skade. Skadefelling kan utføres utenom jakttid og bønder må søke om tillatelse og dokumentere skade på forhånd. Uansett hvilke tiltak som gjennomføres er det viktig å vite når på døgnet og gjennom sesongen skaden er størst og tiltak må settes inn. Derfor gjennomførte NIBIO en «fullstendig overvåking» av beiteaktiviteten til grågås på alle jordene gjennom hele døgnet og en hel vekstsesong på en gård i Troms. Overvåkingen ble gjort med viltkameraer og ga totalt et datamateriale på 54 000 bilder.



Figur 3: Venstre: En grågås-familie rømmer jordet i midten av juni når ørna kommer. Heldigvis er sjøkanten nær og grågåsa ser så godt at ørna oppdages tidlig. Høyre: Ørna tar seg en sveip over jordet for å se om det er noen grågås-kyllinger igjen (Foto: Browning viltkamera).

Viltkameraene ble satt opp slik at kameravinklene totalt dekket hele jordet. Minimum 4 viltkameraer ble satt opp per jorde, og alle ble satt i timelapse-modus, d.v.s. at de tar et bilde/time gjennom hele døgnet i hele prosjektperioden, som varte fra april til slutten av august. I tillegg tar kameraene øyeblikksbilder hvis sensoren blir trigget, også i mørke. Det ble også satt opp viltkameraer på et gitt område av utmarka der grågåsa er kjent for å oppholde seg (personlig erfaring fra jegere og bønder). Dette ga i alt et enormt bilde-materiale som ikke bare viste når på døgnet grågåsa kom og beitet og hvor lenge den oppholdt seg der, men også om den bruker jordet/utmarka for å hvile, tar med seg unger opp for å beite og hva som får den til å forlate jordet eller kan skremme den (figur 3).

BEREGNING AV BEITETRYKK («GÅSETIMER»)

For å få et relativt uttrykk for beitetrykket et jorde/utmarka er utsatt for av gås gjennom et døgn, ble antall «gåsetimer» beregnet for hvert jorde for hver dag. Gåsetimer for et jorde beregnes på følgende måte:

$$\text{Totalt antall gås/døgn} \times \frac{\text{Antall bilder (timer) med gås}}{24}$$

der, 24=totalt antall bilder tatt per døgn

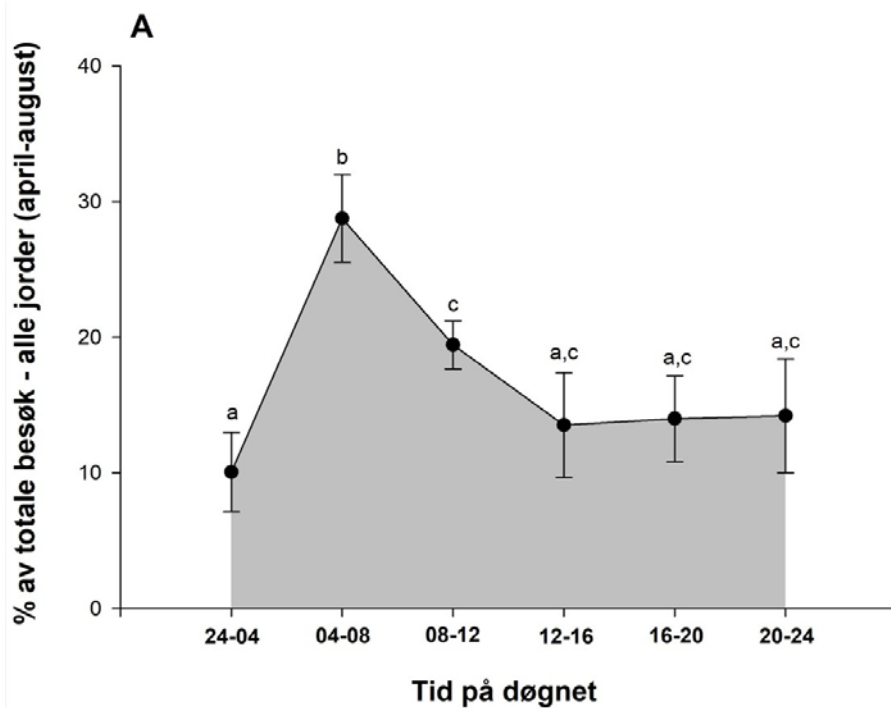
eks. Et jorde har totalt besøk av 600 gjess på et døgn, og det er gjess til stede på 12 av døgnetts 24 timer

(bilder). Antall gåsetimer for dette jordet dette døgnet blir da 300. 600 gjess som besøker et jorde i én time av et døgn gir da 25 gåsetimer, som naturlig nok representerer et mindre beitetrykk det døgnet enn i eksempelet over. Gåsetimer er ikke et absolutt tall, men er et godt uttrykk for beitetrykket, for selv om gjess kan ligge og hvile på et jorde er de der primært for å spise.

BEITETID PÅ DØGNET OG GJENNOM SESONGEN

Grågåsa besøker jordet stort sett på natta og i de tidlige morgentimer (se figur 4). Det kan være flere grunner til dette. Aktiviteten på gården er svært lav/ingen aktivitet og predatoren i området, ørna, er dagaktiv. Dermed får den spise i fred og gårdbrukerne oppdager ikke at den har besøkt jordet før de inspiserer det for ferske ekskrementer senere samme dag. Det er godt kjent av jegere, også de som driver skadefelling, at den beste jakttida er fra ca. 24:00–09:00. Derfor er jegerne oppe på natta og overvåker jordet. I utmarka er det annerledes (se figur 5). Her beiter grågåsa på dagen, og her føler den seg trygg. Det er ekstremt vanskelig å oppdage grågås i utmarka i forhold til på et flatt jorde (se figur 6), også for ørna.

I slutten av juni/begynnelsen av juli skifter grågåsa de store flyge-fjærene. I denne myteperioden kan den ikke fly og oppholder seg på havet og på sjøen nært

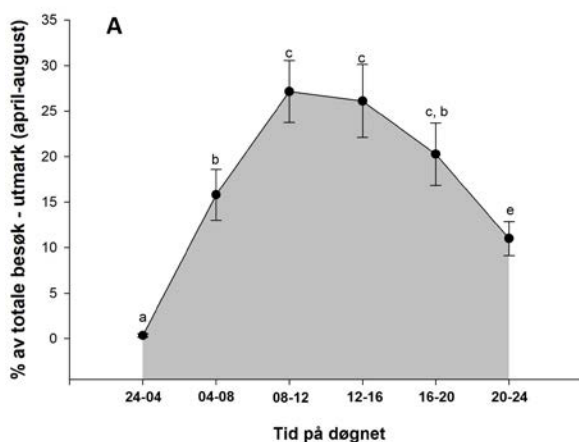


Figur 4: De aller fleste besøk av grågås på innmark skjer på natta. Hele sesongen sett under ett, for alle jorder, viser at den stort sett kommer for å beite mellom 24:00 og frem til 09:00. Punkter som ikke deler samme bokstav er signifikant ulike (modifisert fra Aarseth 2023).

land. Derfor er det ingen grågås som besøker jordet i juli (se figur 7). Å skifte disse fjærene krever mye energi og grågåsa sin beiteaktivitet tar seg derfor typisk opp i slutten av juni, både i antall besøk og antall gås/besøk (figur 7). Etter myteperioden i juli, tar beiteaktiviteten seg betydelig opp i begynnelsen av august (se figur 7). Dette skyldes både behov for mat etter myteperioden, men også årets unger som har blitt flyvedyktige. Bestanden i området har derfor

økt kraftig og antall grågås som besøker jordet er nå betydelig høyere, i tillegg til at det registreres flere besøk/døgn.

«Det er derfor spesielt viktig å sette inn tiltak mot beiteskader fra grågås i slutten av juni og i begynnelsen av august. Og gjennom hele sesongen er det på natta det skjer»



Figur 5: A: I utmarka føler grågåsa seg tryggere og beiter hovedsakelig midt på dagen. B: Frittgående geiter i utmarka gjorde det nødvendig å beskytte viltkameraene (A: Modifisert fra Aarseth 2023, B: Foto: Jo Jorem Aarseth).



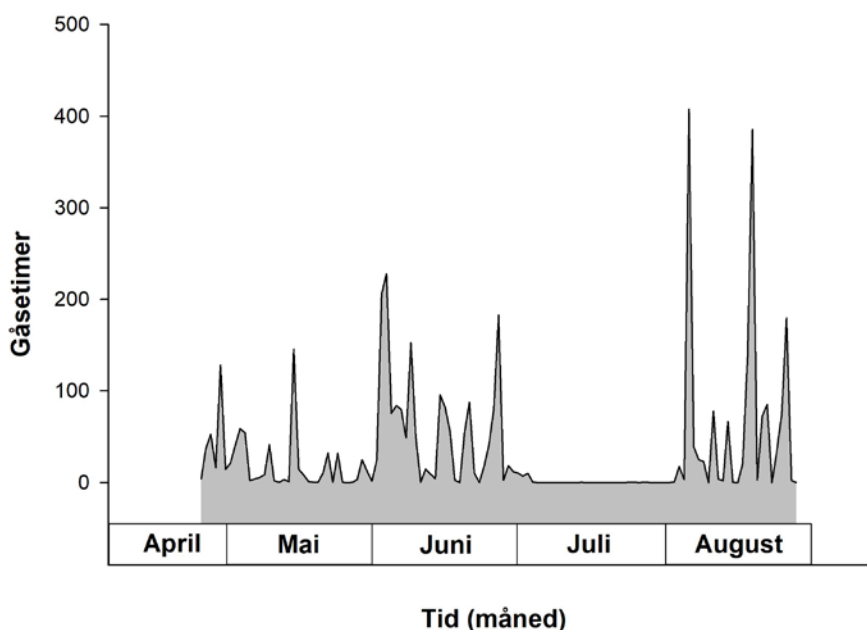
Figur 6: Grågåsa sees mye lettere både i kontrast mot det lysegrønne gresset og det flate jordet enn i kupert utmark med vegetasjon som den kamuflerer seg lettere i (Foto: Browning viltkamera).

SKADEFELLING ER ET EFFEKTIVT TILTAK OG GRÅGÅSJKAKTA BØR ØKES

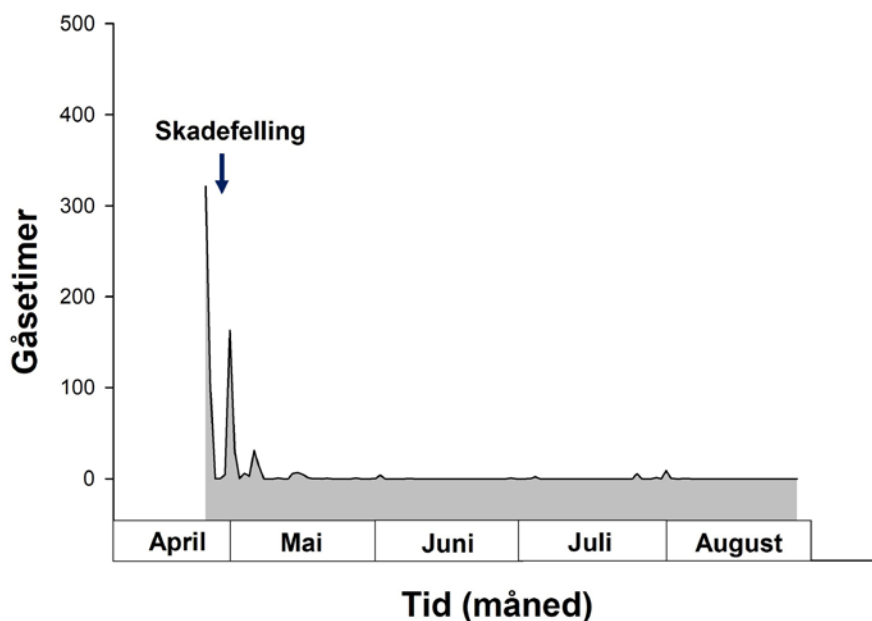
Som figur 8 viser så går antall gåsetimer raskt ned ved bruk av skadefelling som avbøtende tiltak mot beiteskader fra grågås. Hvis dette tiltaket utføres jevnlig, vil det kunne begrense beiteskadene til et minimum. Det er ikke viktig å skyte et høyt antall gås, men heller «minne» grågåsa på at dette området er farlig, og at det er farlig når som helst. Hvis jegeren går rett ut av skjulet sitt etter skuddet, vil grågåsa, som er en sky fugl med utrolig godt syn, raskt forbinde området som

farlig og ikke besøke det igjen (se figur 8). Flere studier har dokumentert svært god effekt av skadefelling (Aarseth m.fl. 2018, Månsson 2017, Aarseth 2023). Men å gjennomføre skadefelling jevnlig fordrer at bøndene får hjelp av frivillige jegere. De fleste har verken tid til å gjennomføre det selv eller økonomi til å betale for det.

«Det er ikke viktig å skyte et høyt antall gås, men heller «minne» grågåsa på at dette området er farlig, og at det er farlig når som helst»



Figur 7: Antall gåsetimer på et av jordene i hele prosjektperioden fra april-august, uten skadefelling og der grågåsa ble tillatt å beite fritt (modifisert fra Aarseth 2023).



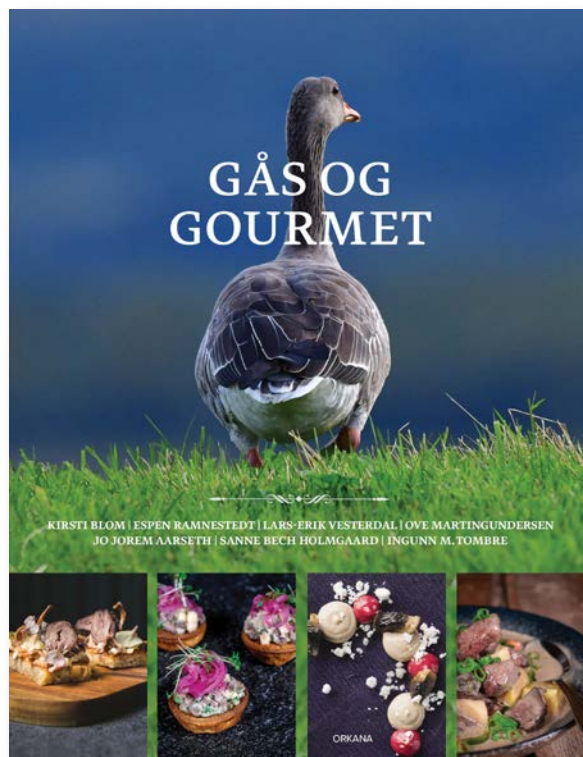
Figur 8: Effekten av skadefelling på beitebesøk av grågås på innmark. Igangsettelse av skadefelling er vist med svart pil (modifisert fra Aarseth 2023).

Bestanden av grågås øker og beiteskadene på innmark for en rekke bønder langs kysten likeså. Grågåsa er en vegetarianer og kjøttet er svært velsmakende. I tillegg vil en voksen grågås gi ca. 1 kg ren brystfilet (den er en stor fugl på opptil 4.5 kg), i tillegg til lår. Hjerter, lever, krås og skrog gir kraft til fylldige og velsmakende sauser og det kan lages en rekke ulike retter av den (figur 9). Derfor er det ingen grunn til at ikke flere jegere bør starte med gåsejakt og oppleve gåsas kulinariske fortrefelighet.

«Grågåsa er ikke bare en sky fugl, den er også svært smart. Dette prosjektet viste at grågåsa ikke nødvendigvis forlot jordet hvis de lokale kom, og den kom mye raskere tilbake, enn hvis besøkende kom gående»

LITTERATUR:

- Aarseth, J.J. 2023. Complete seasonal surveillance of greylag goose (*Anser anser*) foraging behavior on dairy grassland and the effect of limited lethal scaring. *European Journal of Wildlife Research* 69:53 (13pp).
- Aarseth, J.J., Tombre, I., Dalmannsdottir, S. 2018. Effekten av skadefelling av grågås (*Anser anser*) for grovfôr-produksjonen på et nordnorsk gårdsbruk. NIBIO-rapport 154 (4), 29pp.
- Blom, K., Ramnstedt, E., Vesterdal, L-E., Gundersen, O.M., Aarseth, J.J., Holmgaard, S.B., Tombre, I.M. 2022. Gås og Gourmet. Orkana forlag, 96s. ISBN: 9788281045231.
- Månsson, J. 2017. Lethal scaring – Behavioral and short-term numerical response of greylag goose *Anser anser*. *Crop Protection* 96: 258-264.
- Powolny, T., Jensen, G.H., Nagy, S., Czajkowski, A., Fox, A.D., Lewis, M., Madsen, J. 2018. *AEWA International Single Species Management Plan for the Greylag Goose (Anser anser) - Northwest/Southwest European population, draft*. AEWA Technical Series No. 71, Bonn, Germany.



Figur 9: Forskere, gourmetkokker og en forfatter har laget en kokebok om gås for å få opp smaken for denne kulinariske råvaren og bidra til økt gåsejakt (Blom m.fl. 2022).

FORFATTER:

Jo Jorem Aarseth, forskningssjef – avdeling for vilt og utmarksressurser, divisjon for skog og utmark.
jo.aarseth@nibio.no