

08.05.2024

FORVALTNINGSPLAN FOR GRÅGÅS

for kommunene

Færder, Holmestrand, Horten, Larvik, Sandefjord og Tønsberg



FORORD

Revidert forvaltningsplan for grågås beskriver utfordringer med grågås i forhold til landbruk, spesielle utfordringer i hver enkelt kommune, mål med planen, og hvilke rammer som styrer forvaltning av grågås. Det foreslås tiltak som kan brukes for å redusere beiteskader forårsaket av grågås, og dempe konflikten mellom landbruk og grågås.

Tiltak som iverksettes bør evalueres slik at planen kan være dynamisk og justeres med noen års mellomrom. På den måten vil tiltakene få best mulig effekt, og både miljø- og landbruksinteresser balanseres. Den lokale planen vil være retningsgivende for lokale tiltak som er i tråd med de internasjonale målene i den internasjonale forvaltningsplanen for grågås.

Denne forvaltningsplanen for grågås er et samarbeid mellom kommunene Færder, Holmestrand, Horten, Larvik, Sandefjord og Tønsberg. Hver enkelt kommune vært i kontakt med sine lokale organisasjoner som bondelag, bonde- og småbrukerlag, jegerforeninger og grunneierlag.

Arbeidsgruppe:

Lasse Krogstad (Larvik kommune), Rolf Magne Vindenes (Horten kommune), Øystein Rønning (leder i NJFF Vestfold), Amund Kind (Vestfold Bondelag), Finn Hauge og Ragnar Syvertsen (BirdLife Vestfold).

Sekretær for planen: Gørli Elida Bruun Andersen (Horten kommune).

Referansegruppe:

Odd Einar Hansen (Færder kommune), Kine Fliflet (Holmestrand kommune), Bjørn Elnan (Holmestrand kommune), Ingar Aasestad (Sandefjord kommune), Hans Ivar Nesse (Tønsberg kommune), Arne Christian Geving (Statsforvalteren i Vestfold og Telemark), Kim Louis Belaska (leder, Borre JOF), og en person fra bonde- og småbrukarlaget.

Tusen takk til arbeidsgruppa og referansegruppa for gode innspill, og tusen takk til Ingunn Tombre for faglige råd og kvalitetssikring.

Oseberg, 08.05.2024

Gørli Elida Bruun Andersen (Horten kommune)

Kvalitetssikret av Ingunn M. Tombre, Norsk institutt for naturforskning – NINA.

Forsidebilde: Gåsefamilie i friluftsarealer ved Klopp båthavn, Tønsberg kommune. (Foto: Gørli Elida Bruun Andersen ©).

INNHold

FORORD.....	1
1. INNLEDNING	4
1.1 Bakgrunn for forvaltningsplanen	4
1.2 Biologi.....	5
1.3 Bestandsutvikling.....	8
1.4 Utfordringer og trusler for grågås	10
2. UTFORDRINGER I KOMMUNENE OG AKTUELLE NYE TILTAK	11
2.1 Færder	12
2.2 Holmestrand.....	12
2.3 Horten	13
2.4 Larvik.....	13
2.5 Sandefjord	13
2.6 Tønsberg	14
3. MÅL MED PLANEN	16
4. FORVALTNINGSRAMMER.....	17
4.1 Internasjonale rammer.....	17
4.2 Nasjonale rammer	18
4.2.1. Rollene i forvaltning av grågås er fordelt mellom flere nivå.....	19
5. FORESLÅTTE TILTAK.....	20
5.1. Bestandsregulerende tiltak	20
5.1.1. Jakt - jakttid	20
5.1.2 Utvidet jakttid.....	22
5.1.3 Jaktorganisering.....	22
5.1.4 Jaktkurs.....	23
5.2. Forebyggende tiltak.....	23
5.2.1 Fysiske stengsler/hindringer.....	24
5.2.2 Grasvekster – endre sortsvalg.....	25
5.2.3 Utsatt jordarbeiding / pløying om høsten	25
5.2.4 Tilrettelagte beiteområder for gås på dyrket mark	25
5.2.5 Skjøtsel i naturreservat og verneområder	27
5.2.6 Verdiskaping	27
5.2.7 Eggsanking	27
5.2.8 Eggpunktering	27
5.3. Akutte tiltak i vekstsesongen	28
5.3.1 Skremming	28

6.	SKADEFELLING	29
7.	PRIORITERINGER OG OPPFØLGING	31
	7.1 Tabelloversikt over tiltak, prioritering, og ansvar	31
8.	FORVALTNING - ANDRE ARTER AV GJESS	32
	8.1 Hvitkinngås	32
	8.2 Kortnebbgås	32
	8.3 Kanadagås	33
9.	REFERANSER	34

1. INNLEDNING

1.1 Bakgrunn for forvaltningsplanen

I Norge er grågås (*Anser anser*) (Figur 1) registrert som en livskraftig art i [Norsk rødliste for arter 2021](#). I internasjonal sammenheng er grågås registrert i [IUCN Red List](#) med et stort utbredelsesområde, og er kategorisert som livskraftig ^{1,2}.

Den store bestanden av grågås er en utfordring for deler av landbruksnæringen i Vestfold. Kystsonen i Oslofjorden, med kort vei til jordbruksarealene innenfor, er godt egnet for både hekkende og ikke-hekkende grågås. For landbruksnæringen består utfordringen i at gjessene beiter på jordbruksvekster, noe som fører til beiteskader, nedtråkking, og redusert avling. Ekskrementer fra gjessene kan føre til at jordbruksprodukter får dårligere kvalitet og det kan være en risiko for matvaretrygghet, samt at ugrasfloraen på dyrka mark kan øke. Disse ulempene kan føre til økonomiske tap for landbruksnæringen.

Avføring fra mange gjess på badeplasser og kystnære frilufts- og grøntområder kan i en tidsbegrenset periode i sommerhalvåret oppleves som en ulempe for allmenheten. I strandsonen kan sårbar strandvegetasjon bli utsatt for beiteskader ved stort beitetrykk.

På grunn av de vedvarende utfordringene for landbruket de siste 10-årene, med et stort antall grågås på jordbruksarealer, er det behov for tiltak for å redusere beiteskader og dempe konflikt mellom grågås og landbruk. Det er tidligere vedtatt forvaltningsplaner for grågås for de fleste kommunene i Vestfold, men planene har nå behov for revidering. Felles for de tidligere vedtatte forvaltningsplanene var beskrivelsen av utfordringen med grågås på jordbruksarealer, samt målet om å redusere beiteskader forårsaket av grågås til et akseptabelt nivå ³⁻⁵.

For kommunene i Vestfold er det naturlig å samarbeide om en felles forvaltningsplan for grågås, da det er kort vei for gjessene å fly mellom sjø/hvileområder og beitearealer i kommunene. Landbrukskontoret i Horten kommune tok derfor initiativ for å utarbeide en felles forvaltningsplan for grågås som skal gjelde for alle de 6 kommunene i Vestfold.



FIGUR 1. GRÅGÅS (*ANSER ANSER*) (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

1.2 Biologi

Grågås er en trekkende art, og bestanden som vi forvalter i Norge, tilhører den nordvest-/sørvest-europeiske bestand av grågås. De trekker mellom hekkeområder i Norge og til overvintringsområder i Danmark, Tyskland og Nederland, ofte i tilknytning til [Vadehavet](#). Et mindretall overvintrer i Spania, og når det er forhold for det, kan noen overvintre i Norge ⁶.

Vårtrekket til Norge begynner tidlig på året, gjerne i februar/mars da gjessene ankommer områder langs kysten hvor det er bart for snø (Figur 2). Høsttrekket fra Norge til overvintringsområdene starter i august/september og foregår utover høsten. Tidspunkt for når trekket starter kan variere mellom år, og avhenger av tilgang til mat, værforhold, samt menneskeskapte forstyrrelser som for eksempel jakt.



FIGUR 2. EN FLOKK GRÅGÅS PÅ TIDLIG VÅRBEITE 4.MARS 2024, SKALLEVOLD, TØNSBERG KOMMUNE. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

Grågås er en av de største gåseartene i Norge og tilhører Anser-slekta (andefamilien). Voksne individer veier mellom 2,3 til 3,5 kilo, har en kroppslengde på 74 - 84 cm, og et vingespenn på 149 - 168 cm. Hannen er noe større og tyngre enn hunnen ^{7,8}.

Gjess er vegetarianere (plantespisere) og kan spise opptil 1 kilo plantemasse om dagen. I fordøyelsen blir plantene knust og finmalt ved hjelp av sand og små steiner i kråsen, før celledaften blir tatt opp av kroppen. Resten går ut som en ufordøyd og finmalt masse, og kan sees som en fiberrik avføring der gjessene har vært. I løpet av et døgn kan en gås produsere opptil 600-700 gram avføring.

Jordbruksvekster som dyrkes for mat- og fôrproduksjon har høyt næringsinnhold og lettfordøyelige karbohydrater, og er derfor attraktivt for gjess gjennom store deler av vekstsesongen fra tidlig vår til sein høst. De mest utsatte jordbruksvekstene i vårt distrikt er gras (til slått, husdyrbeite eller grasfrøproduksjon), korn (hvete, bygg, havre og rug), erter til konserver, åkerbønner, og ulike typer grønnsaker ⁹. Sensommer og høst beiter gjessene gjerne i åkre som er høstet, og spiser da spillkorn i stubbåker, og planterester fra andre jordbruksvekster, noe som avlaster åkre som enda ikke er høstet, eller høstsådde åkre.

Grågås hekker langs hele kysten av Norge, i habitat tilknyttet salt- eller ferskvann. Indre deler av fjordene og kystnære innlandsvann er også tatt i bruk til hekke- og oppfostringsområder av grågås. Vanligvis begynner hekkingen i februar/mars, men tidspunkt for når hekkingen starter kan variere, avhengig av når gjessene kommer til hekkeplassen, værforhold og mattilgang.

Ungfugl av grågås er forplantningsdyktige fra de er to år eller eldre. Faste parforhold dannes ofte ikke før fuglene er 3-4 år gamle og parforholdene varer som oftest livet ut. Når grågås hekker, har de reiret på bakken, gjerne godt skjult av vegetasjon, og de legger vanligvis 4 til 7 egg. Etter ca. 27 til 29 dager, etter siste egg er lagt, klekkes eggene, vanligvis rundt midten av april, men tidspunkt kan variere. Foreldrepåret samarbeider om oppfostring av ungene. Det er hunnen som ruger og hannen holder vakt i rugeperioden (Figur 3).

Når ungene har blitt svømmedyktige kort tid etter klekking, benytter familiegruppene sjø/vann for opphold og forflytning. I og med at ungene ikke kan fly, og foreldrene skifter vingefjær og heller ikke har flygeevne i den første ungeperioden, er familiegruppene avhengig av å kunne gå fra sjøen og opp til arealer på land hvor de kan finne mat. I denne vår- og forsommerperioden, fra ungene har blitt svømmedyktige og til de kan fly, er særlig badestrender, frilufts/grøntområder og strandnære jordbruksarealer utsatt for familiegruppenes beiting. Når ungene er ca. 50 – 70 dager, blir de flygedyktige.



FIGUR 3. GRÅGÅS FORELDREPAR MED ÅRETS AVKOM, FOTOGRAFERT 17.APRIL 2024, I ØHREBUKTA, FÆRDER KOMMUNE. (FOTO: NILS JACOB BRAUTASET ©).

Grågås myter i juni/juli ved at svingfjærene byttes ut. Foreldrepår skifter svingfjær i den perioden de har små unger. I denne perioden på noen uker er gjessene ikke flyvedyktige, og trekker derfor ut mot kysten, og til holmer og skjær hvor de føler seg tryggere. I myteperioden er det færre gjess å se som beiter på jordene¹⁰. Når myteperioden er over, og gjessene har behov for næring, tar beiteaktiviteten seg betydelig opp både på jordbruksareal og på grønt- og friluftsarealer. Da følger også de flygedyktige ungene fra årets kull med i flokkene som kommer for å beite, og bestanden av grågås i området gir derfor inntrykk av å ha økt.

Verneområder, naturreservat og våtmarksområder i tilknytning til sjø og ferskvann er viktige hvile- og oppholdsområder for grågås (Figur 4). Rolige bukter, viker og strandområder blir også benyttet av gjessene. Antall gjess som oppholder seg i et hvileområde varierer gjennom sesongen, og avhenger av hvor gjessene finner det mest attraktivt å beite i nærhet til et hvileområde. Derfor er det noen landbruksarealer nær hvileområder som er særlig utsatt for gjessenes beiting (Figur 5).



FIGUR 4. GRÅGÅS I BLIKSEKILEN NATURRESERVAT I TØNSBERG, 16.08.2023. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

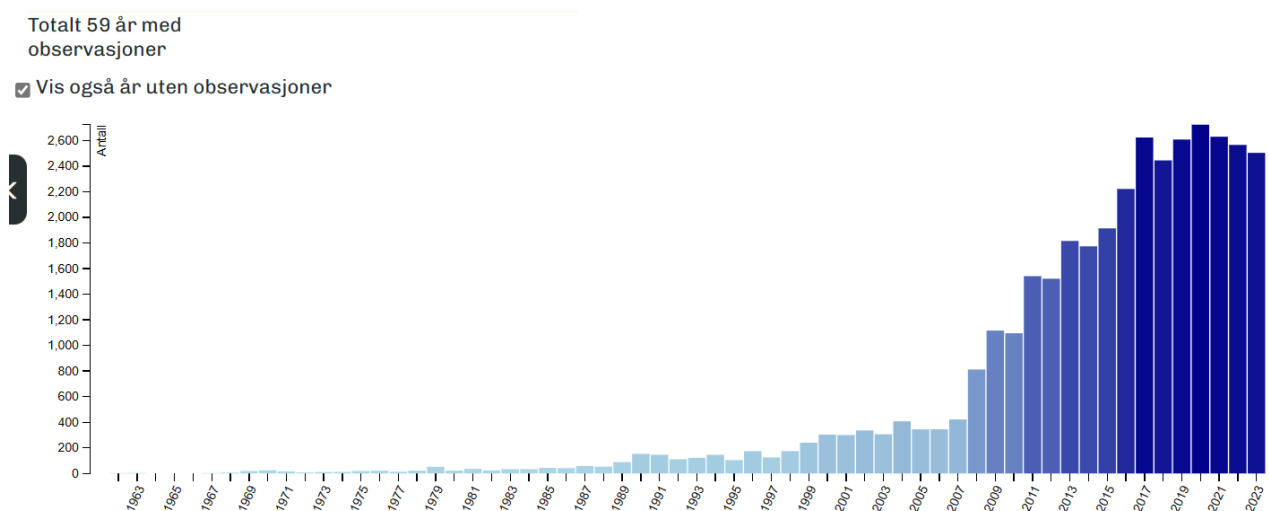


FIGUR 5. GRÅGÅS BEITER I POTETÅKER LIKE VED BLIKSEKILEN NATURRESERVAT. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

1.3 Bestandsutvikling

Fram til 1960-tallet var utbredelsen av grågås i Norge begrenset til Rogaland og nordover. Fra 1980-tallet etablerte arten seg i fylket, og den første hekkingen av grågås i Vestfold ble registrert i Oslofjorden i 1982 (Ragnar Syvertsen, pers.med.). I de etterfølgende år har bestanden økt i antall, særlig i de siste ti-år. Grågås er nå en naturlig hjemmehørende art i de kystnære områdene i Vestfold.

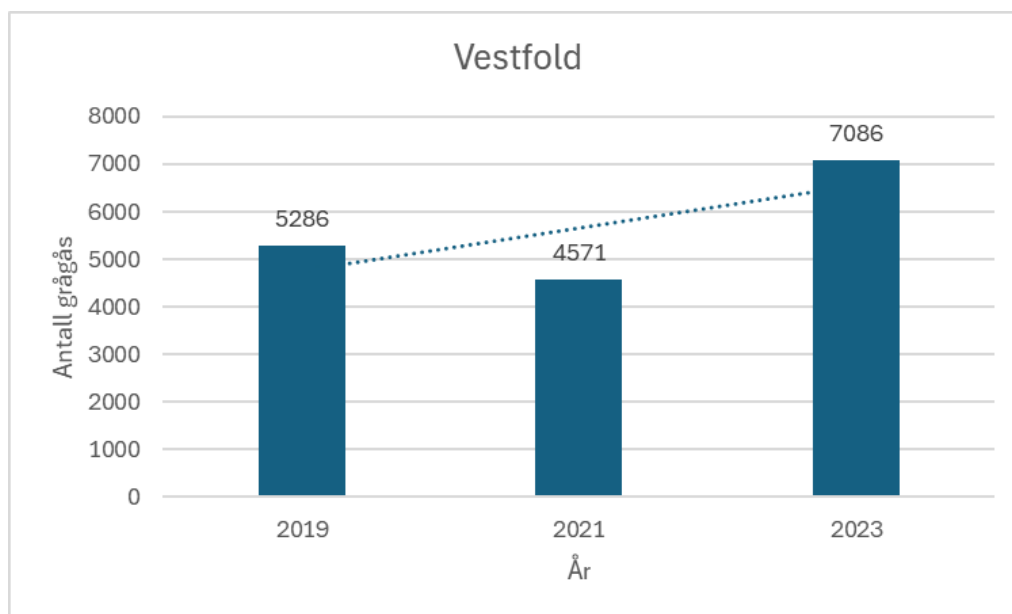
Observasjoner av grågås i Vestfold, registrert i [Artskart](#) viser økende bestandsutvikling fra 1962, da grågås ble registrert i Vestfold for første gang, og fram til og med 2023. Det var et lite antall årlige registreringer fram til tidlig 2000-tall, men fra 2008-2009 har det vært en stor økning i registrerte grågås ¹¹ (Figur 6). Økningen i registrerte grågås i Artskart skyldes i hovedsak at bestanden har økt, men noen av registreringene er dobbelt-registreringer, slik at bildet ikke blir helt reelt når det gjelder det faktiske antall grågås. Dessuten legger flere enkeltpersoner og organisasjoner inn data, og aktiviteten blant de som registrerer har økt.



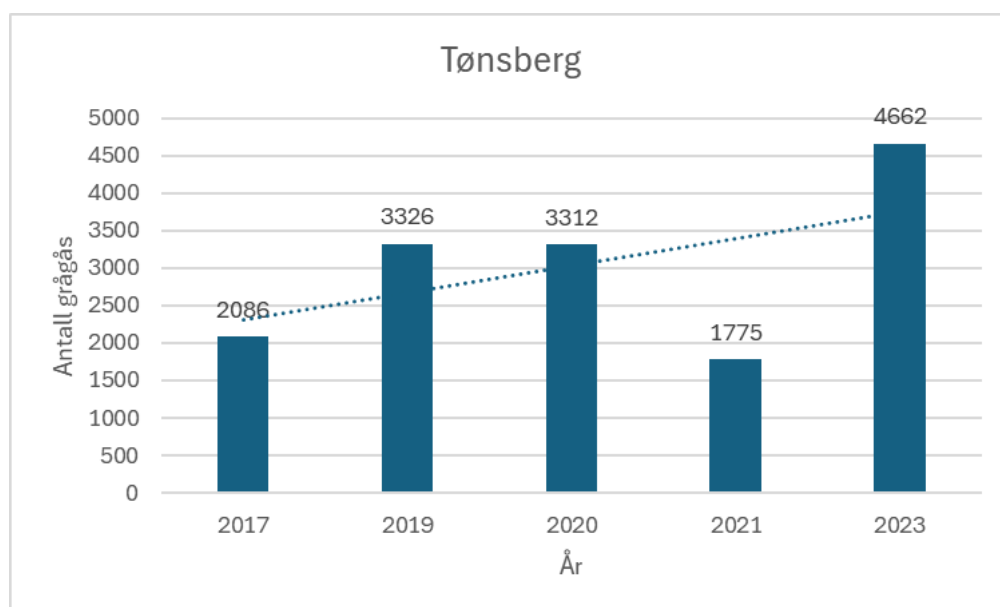
FIGUR 6. OBSERVASJONER AV GRÅGÅS I VESTFOLD, REGISTRERT I ARTSKART I PERIODEN 1962 TIL 2023, TOTALT 59 ÅR MED OBSERVASJONER. DOBBELTREGISTRERINGER ER INKLUDERT I FIGUREN. (HENTET FRA [ARTSKART](#) 03.01.2024)

Systematiske og koordinerte totaltelling av gjess i fylkene Vestfold og Telemark, i regi av Norsk institutt for naturforskning (NINA), i samarbeid med BirdLife Vestfold og Telemark, har vært gjennomført i årene 2019, 2021 og 2023. Tellingene er utført på omtrent samme tidspunkt i august, etter at hekkingen er over og familiegruppene har slått seg sammen med ikke hekkende gjess, men før den største andelen av trekkende gjess har kommet til området. Samlet for fylket *Vestfold og Telemark*, ble det i august 2023 registrert totalt 7797 grågås, hvorav 7086 grågås oppholdt seg i Vestfold. Antall grågjess i fylket i 2023 var over 3000 individer høyere enn ved tellinger gjennomført i 2021 (Figur 7) ¹².

For Tønsberg kommune separat viste tellingen i 2023 en økning på over 1000 grågjess i forhold til tellinger i 2019 og 2020 (Figur 8) ^{13,14}.



FIGUR 7. ANTALL GRÅGÅS I VESTFOLD FYLKE VED TOTALTELLINGER VED OMTRENT SAMME TIDSPUNKT I AUGUST 2019, 2021 OG 2023.



FIGUR 8. ANTALL GRÅGÅS I TØNSBERG KOMMUNE VED TELLINGER VED OMTRENT SAMME TIDSPUNKT I AUGUST I 2017, 2019, 2020, 2021 OG 2023.

Økning i bestanden av grågås kan ha flere årsaker:

Landbruksproduksjon er intensivert over store deler av Europa, noe som gir gjessene tilgang til føde med høyt næringsinnhold og lettfordøyelige karbohydrater. Grågås er en tilpasningsdyktig art, og har som følge av intensivering i landbruket endret mye av sitt valg av føde, fra naturlige plantevekster til åkervekster. Klimaendringer har ført til mildere vintre og mer tilgjengelig føde i store sammenhengende arealer i områdene for vinterbeite, noe som fører til høyere vinteroverlevelse. Dessuten har det blitt opprettet verneområder og jakt er mer regulert.

1.4 Utfordringer og trusler for grågås

Til tross for økningen i bestanden av grågås, er arten også utsatt for utfordringer og trusler, både naturlige og menneskeskapte. I forvaltningen må det tas hensyn til de ulike truslene som gjessene kan bli utsatt for.

Gjessene er sårbare i reirperioden.

Naturlige trusler som ugunstig vær, med kulde og snø i reirperioden, kan føre til at hekkingen går dårlig. Dessuten kan predasjon fra rev, måker, kråker, havørn, mink, mm. utgjøre en fare for egg og unger, noe som kan føre til at antall unger som får vokse opp blir redusert (Figur 9). Forstyrrelser fra menneskelig ferdsel og aktivitet, samt løse hunder, kan føre til at foreldrepåret blir skremt bort fra reiret. Da blir egg eller unger liggende ubeskyttet, og kan bli utsatt for predasjon, eller ta skade av ugunstig vær. Til tross for gjessenes sårbarhet i reirperioden, har det ikke vært en nedgang i bestanden.



FIGUR 9. REV PÅ GÅSEJAKT I ØHREBUKTA, FÆRDER KOMMUNE, 2023. (FOTO: DAG AMUNDSEN©).

Skremming og bortjaging, i tillegg til jakt og skadefelling av gjess på landbruks- eller friluftsareal, kan for oss mennesker være nødvendig, men for grågås kan tiltakene føre til at de blir utsatt for stress. Forflytning etter skremming, fører til bruk av energi, og jo mer gjess blir jaget eller forstyrret, jo mer energi må forbrukes, noe som igjen fører til at gjessene må beite mer.

Fyrverkeri kan oppfattes som skremming

I enkelte kommuner har det vært tradisjon med fyrverkeri i forbindelse med spesielle arrangement i vår- eller sommerhalvåret. Fyrverkeri, med høye smell kan oppfattes som skremming, og påvirker gjessenes negativt når det avfyres i områder hvor gjessene har tilhold. Europeisk forskning på merkede gjess viser at gjessene utsettes for stress, med økt hjerterytme og høyere kroppstemperatur, gjessene flyr både lengre og høyere etter eksponering for fyrverkeri, og noen gjess flyr til nye områder. I dagene etterpå både beveger de seg mindre og spiser mer for å avbøte stresset de har vært utsatt for¹⁵⁻¹⁷.

I myteperioden i juni-juli, når evnen til å fly er redusert, er gjessene mer sårbare for forstyrrelser.

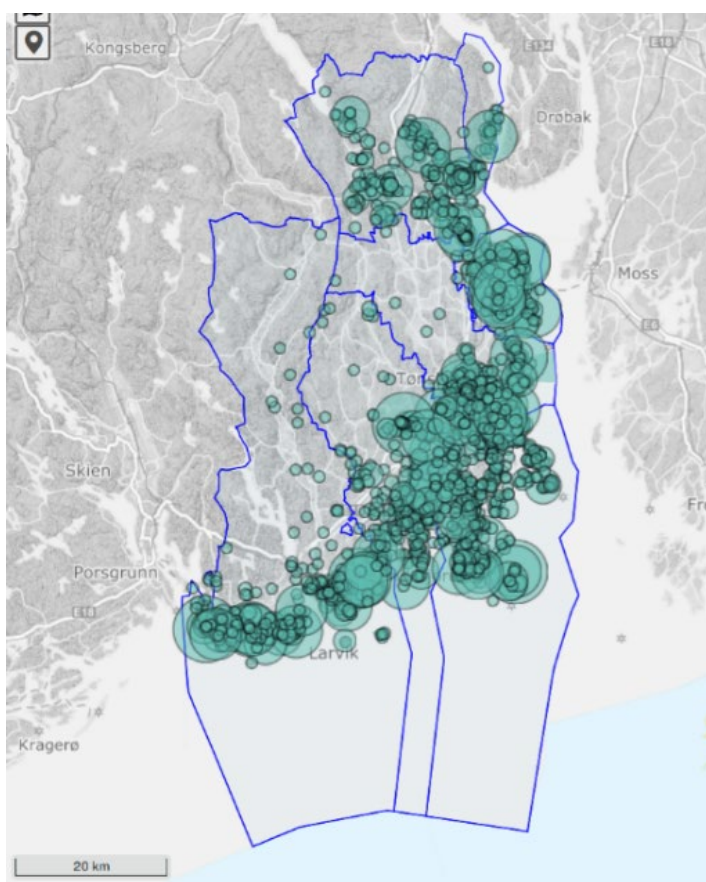
Gjengroing av våtmarksområder og vernede områder kan føre til at areal (strandenger), som gjess bruker til opphold, blir redusert, noe som kan føre til at det blir mer press på dyrket mark.

Sykdomsutbrudd, som [Fugleinfluensa](#) hos villfugl kan ikke stoppes, men kan begrenses. Funn av fugl der det er mistanke om sykdom skal meldes til Mattilsynet. Bekjempelse av fugleinfluensa er regulert gjennom EU-regelverk. Se sidene til [Mattilsynet om fugleinfluensa](#).

2. UTFORDRINGER I KOMMUNENE OG AKTUELLE NYE TILTAK

Artskart viser at det er registrert gjess i alle Vestfold-kommunene i løpet av de siste 10-år, med størst forekomst langs kysten (Figur 10). Belastningen med grågås blir dermed størst på de kystnære landbruksarealene. Ekstra utsatt er landbruksarealer som ligger i nærheten av gjessenes hvileområder (vernede våtmarksområder). I tillegg har grågås tatt i bruk innlands ferskvann, som Akersvannet, Borrevannet, Gjennestadvannet og Revovannet/Holmsvannet, og bruker også disse områdene til næringssøk, hvile og hekking. Graden av beitetrykk og konflikt varierer mellom kommunene og mellom områder innad i hver kommune.

Vestfold har et godt klima for landbruksproduksjon, og dyrkingsjorda er av god kvalitet. For Vestfold-kommunene er utfordringene for landbruket knyttet til at det produseres grønnsaker, korn, gras, erter og åkerbønner på de samme arealene som grågåsa benytter. Dette er vekster med høy verdi. Stor variasjonen i landbruksproduksjonen, lang vekstsesong, og arealer som er bart for snø tidlig på året, gjør at landbruksarealene er interessante beiter for grågås i den tiden de oppholder seg i fylket.



FIGUR 10. OBSERVASJONER AV GRÅGÅS I VESTFOLD DE SISTE 59 ÅR, REGISTRERT I ARTSKART. KARTET VISER ALLE REGISTRERINGER AV GRÅGJESS SOM ER LAGT INN AV OBSERVATØRER, OG GIR DERFOR ET GODT BILDE PÅ UTBREDELSE. DET SIER IMIDLERTID IKKE NOE OM ANTALL DA DET HER NOK VIL VÆRE EN DEL DOBBELTREGISTRERINGER. HENTET FRA [ARTSKART.NO](#), 03.01.2024.

2.1 Færder

I skjærgården til Færder kommune finnes det et utallig antall øyer, holmer og skjær hvor det er attraktivt for grågås å hekke. Det er kort vei mellom sjø og landbruksareal, noe som fører til stort beitetrykk fra grågås på store deler av kommunens landbruksareal. Både grønnsaker, korn og grasarealer utsettes for skade.

Friareal og hvileområder. Gjessene benytter Færder nasjonalpark, samt noen mindre øyer, holmer og skjær på vestsiden av Nøtterøy og Tjøme som friareal. Øhrebukta er også et område som ofte benyttes som hvile og beiteområde for gjess og andre fuglearter. I Færder kommune er det ikke avsatt jordbruksarealer som tilrettelagte beiteområder for gjess.

Jakt kan være utfordrende da små og inneklemt jordbruksarealer vanskeliggjør jakt. Den frie jakt på hav og sjø begynner ikke før 10. september, og da har gåsa i all hovedsak lagt ut på trekk ut av kommunen. Organisert jakt er ikke igangsatt. Det er lite gås på jaktbare arealer ved jaktstart, da gåsa i all hovedsak har forflyttet seg ut av kommunen. Potensialet for bestandsreducerende tiltak under den ordinære jakten anses dermed som liten. I jaktåret 2022/2023 ble det rapportert inn 90 felte grågås i kommunen.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne hvert år. Forutsetningen for å få tillatelse til skadefelling er at det er satt i gang forebyggende tiltak.

Eventuelle nye tiltak, utover ordinære tiltak, bør settes inn i yngleperioden, eller eventuelt i januar-februar, da Færder kommune fungerer som yngle- og oppvekstområde for grågås. Avtale om beite/friareal for gjess, i sambeiting med husdyr i Øhrebukta, er et aktuelt tiltak, men dette vil kreve ressurser.

2.2 Holmestrand

I Holmestrand er de kystnære landbruksarealene utsatt for beitetrykk fra grågås. Både grasarealer, korn og erter er utsatt for skade av grågås, og badeplasser og campingplasser er utsatt for gjessenes tilstedeværelse.

Friareal og hvileområder som gjessene benytter er særlig [Sandebukta landskapsvernområde](#). Tilrettelagte beiteområder på landbruksarealer er ikke avsatt for gjess.

Jakten er tilrettelagt og organisert i områdene med mest gjess, d.v.s. i Sandebukta og nærliggende landbruksarealer. Jaktuttaket har økt etter at organiseringen ble etablert.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne hvert år. Skadeforebyggende og forebyggende tiltak som er igangsatt er jaging og oppsetting av skremsler, men det gir ikke ønsket effekt da fuglene fort lærer seg at det ikke er farlig.

Eventuelle nye tiltak som kan være aktuelt å sette i gang, er opplegg for organisert jakt rundt Holmsvannet / Revovannet, noe som berører både Holmestrand og Tønsberg kommune.

2.3 Horten

I Horten er det de kystnære landbruksarealene, samt campingplasser og badestrender som er mest utsatt for beitetrykk og tilstedeværelse av grågås. Også landbruksarealene ved Borrevannet og på Bastøy er utsatt for beitetrykk.

Friareal og hvileområder. Borrevannet naturreservat, Buvika / Rødskjær naturreservat vest for Bastøy, og Vealøs naturreservat, er aktuelle friområder for grågås. Bastøy landskapsvernområde med dyre- og plantelivsfredning, er ofte benyttet av grågås, og gjessene beiter da også på landbruksarealer. Det er ikke avsatt tilrettelagte beiteområder for gjess i kommunen.

Når det gjelder **jakt og jaktorganisering**, er det i 2023 påbegynt arbeid med organisering av jakt på grågås i Horten kommune.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne hvert år.

2.4 Larvik

I Larvik kommune er det de kystnære landbruksarealene samt campingplasser som har størst utfordring med grågås. Det er stort sett korn, gras og bønner som blir utsatt for skade.

Friareal og hvileområder. Som friområde/ hvileområde benytter gjessene gjerne naturreservatene Hemskilen, Indre Viksfjord, Malmøya, samt Mølen fuglefredningsområde og Hummerbakken naturreservat. Det er også en del gås som bruker Hallevannet som hvileområde. Det er ikke avsatt tilrettelagte beiteområder for gjess i kommunen.

Jakt på grågås er ikke organisert i Larvik kommune. Jakt kan muligens leies ut til spesialiserte jegere, men ikke vanlig kortsalg. Den kystnære jakten i Larvik kommune er utfordrende da det er mye fritidsbebyggelse og campingplasser. I tillegg går kyststien gjennom store deler av kommunen.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne i Brunlanes og Tjølling hvert år.

2.5 Sandefjord

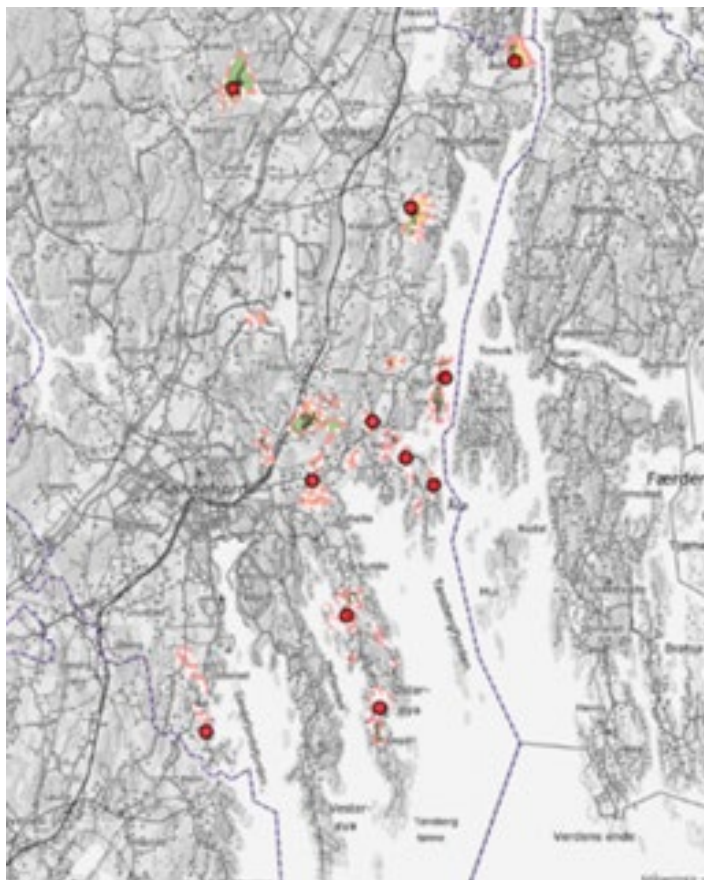
I Sandefjord kommune er det kystnære landbruksarealer og campingplasser som har utfordringer med grågås. Det er stort sett korn og eng til frømodning, eng til slått, samt åkerbønner som blir utsatt for skade.

Friareal og hvileområder. Friareal/hvileområder er Hemskilen naturreservat og Akersvannet naturreservat. Det er ikke avsatt tilrettelagte beiteområder for gjess i kommunen.

Jakt på grågås er ikke organisert fordi det er mange små eiendommer og åkerlapper som gjør dette vanskelig. Her må i så fall et grunneiersamarbeid etableres.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne hvert år. Det er områdene Østerøya/Lahellefjorden som er mest utsatt, men også Langøya og Fetjerna og Fetjakilen lenger nord er utsatt for gjess (Figur 11).

Ett område et stykke unna sjøen, ved Gjennestadvannet, har det også blitt gitt tillatelse til skadefelling. Alle som får skadefellingstillatelse, driver en eller annen form for skremming i tillegg, og en gårdbruker setter opp gjerde mot sjø.



FIGUR 11. KARTET VISER OMRÅDENE HVOR DET BLE GITT TILLATELSER TIL SKADEFELLING I SANDEFJORD I 2023.

2.6 Tønsberg

I Tønsberg er det særlig landbruksarealer med nærhet til naturreservat og våtmarksområder som er utsatt for skade fra grågå. Det er i hovedsak korn, frø og belgvekster som blir beitet på, men også grønnsaker er utsatt for skade.

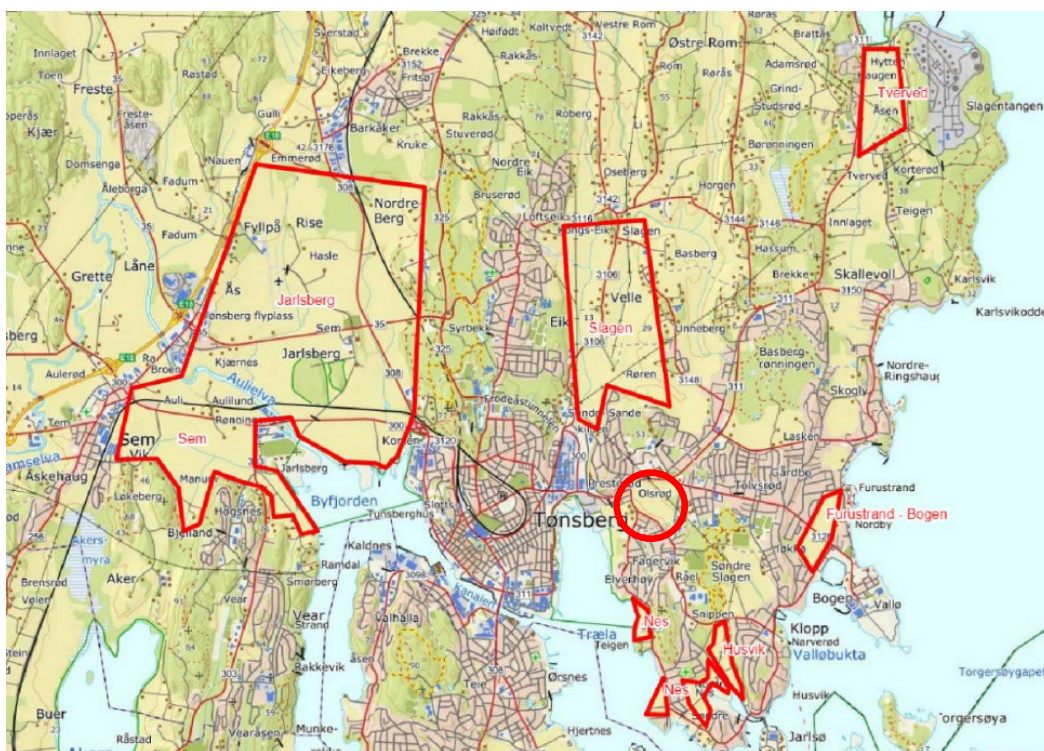
Friareal og hvileområder. Attraktive friområder for grågå er Ilene naturreservat, Presterødkilen naturreservat, Bliksekilen naturreservat og Akersvannet naturreservat, samt våtmark i Husvikkilen.

Formelt er det ikke avsatt **tilrettelagte beiteområder på landbruksareal for gjess**, men Tønsberg kommune eier et jordbruksareal i østkant av Presterødkilen naturreservat som er aktuelt. Dette arealet benyttes til beite for storfe, samtidig som arealet benyttes av et stort antall gjess.

Jakt. Flere inneklemt jordbruksarealer gjør det vanskelig å utføre jakt i noen utsatte områder. Jakt på grågå er lite organisert, med unntak av to gårdbrukere som har organisert jakt på privat basis med godt resultat. Det har vært forsøkt å organisere gjennom et prosjekt, men det har foreløpig ikke lyktes, og prosjektet er lagt på is.

Skadefellingstillatelser gis stort sett til de samme gårdbrukerne hvert år (Figur 12). Jordene nærmest sjøen og naturreservatene rammes hardt hvert år, og bøndene som driver der søker årlig. Jordene i Slagendalen, ytre Slagen og Revovannet rammes ikke av gåsebeiting hvert år, og bøndene som driver der søker derfor ikke årlig. Av denne grunnen varierer antall søkere fra år til år. Enkelte år har én bonde søkt skadefelling i grønnsaker.

Eventuelle nye tiltak som bør settes i gang er mer organisert jakt. Hvis det er mulig å leie hagle med lyddemper, kan det være aktuelt å prøve i tettbygde områder. Kurs i bruk av laser kan være nyttig. Kommunen kan vurdere om det skal opprettes beiteområde / friområde for gjess på kommunens landbruksarealer ved Presterødkilen naturreservat.



FIGUR 12. RØD RAMME RUNDT DE OMRÅDENE SOM ER MEST UTSATT FOR BEITESKADER FRA GRÅGJESS. BØNDENE I DISSE OMRÅDENE SØKER REGELMESSIG OM TILLATELSE TIL SKADEFELLING.

3. MÅL MED PLANEN

I en forvaltningsplan som omhandler grågås er det flere hensyn og interesser å ivareta. Grågås er naturlig hjemmehørende i alle kommunene i Vestfold. Grågås er en jaktbar art, men er også en gjenkjennelig fugl for fuglekikking og som naturopplevelse. Samtidig er tilstedeværelse av grågås knyttet til spesielle utfordringer for landbruket. Hovedutfordringen for landbruksnæringen i Vestfold når det gjelder grågås, er skader på landbruksprodukter med påfølgende økonomiske tap, forårsaket av et stort antall grågås gjennom lang vekstsesong.

Hvilket nivå på bestandsstørrelsen som er akseptabelt sett i forhold til skade på landbruksarealer, og hvordan balansegangen mellom landbruksproduksjon og bestanden av grågås skal være, er spørsmål som reiser seg. Bedre tilrettelegging og organisering av jakt på grågås vil være gunstig for å redusere bestanden og begrense skadeomfanget.

- Hovedmål i forvaltningsplan for grågås er å benytte foreslåtte tiltak for å redusere beiteskader på landbruksarealer, samt minimere konflikt mellom grågås og deler av landbruksnæringen.
- Delmål
 - ✓ Bestanden av grågås forvaltes på kommunalt og regionalt nivå i henhold til målene i [*Internasjonal forvaltningsplan for den NV-/SV-europeiske bestanden av grågås.*](#)
 - ✓ Forvalte grågås som en naturlig hjemmehørende art i området.
 - ✓ Fremme tiltak for å oppnå en bærekraftig bestand av grågås.
 - ✓ Fremme grågås som en jaktbar ressurs.
 - ✓ Bruke organisert jakt som verktøy og øke jaktuttak for å regulere bestanden i hver kommune.
 - ✓ Opprette tilrettelagte beiteområder for grågås for å avlaste landbruksarealer.

4. FORVALTNINGSRAMMER

Forvaltningsrammene for grågås er regulert gjennom føringer på både globalt og europeisk/EU nivå, samt nasjonalt nivå. Rammene legger føringer for hvordan arten og dens leveområder skal beskyttes og forvaltes både internasjonalt og nasjonalt.

4.1 Internasjonale rammer

De konvensjoner, vernebestemmelser og avtaler som Norge har forpliktet seg til påvirker vår forvaltning av grågås i Norge.

Konvensjoner og avtaler på globalt nivå:

Bonn-konvensjonen ([Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals](#)) har som mål å beskytte trekkende arter av ville dyr som regelmessig krysser nasjonale grenser. Konvensjonen omfatter to typer vernetiltak; vern av truede trekkende arter (liste I) og internasjonalt samarbeid for å sikre bestandene av andre trekkende arter (liste II). Konvensjonen ble vedtatt i 1979, og Norge forpliktet seg til avtalen i 1985.

Vannfuglavtalen ([Agreement on the conservation of african-eurasian migratory waterbirds, AEWA](#)), er utviklet under rammen av Bonn-konvensjonen. Vannfuglavtalen har som mål å verne afrikanske-eurasiatiske trekkende vannfugl, og fuglenes habitat, over hele Afrika, Europa, Midtøsten, Sentral-Asia, Grønland og den kanadiske øygruppen. Avtalen ble vedtatt i 1996, og Norge gikk inn i avtalen i 2008^{18,19}.

Ramsar- konvensjonen ([The Convention on Wetlands of International Importance](#)) fra 1971, og ratifisert av Norge i 1974 har som mål å verne våtmarker av internasjonal betydning. Partslandene forplikter seg til å føre opp minst ett våtmarksområde på Ramsar-lista over viktige våtmarksområder, og påtar seg er særlig ansvar for å opprettholde deres økologiske karakter.

Konvensjonen om biologisk mangfold (Biodiversitets-konvensjonen) ([The Convention on Biological Diversity](#)) pålegger alle medlemslandene å jobbe sammen for å sikre naturmangfoldet på kloden. Konvensjonen ble vedtatt i Rio i 1992, og Norge vedtok avtalen i 1993. Konvensjonen forplikter partene til å utarbeide nasjonale handlingsplaner for bevaring av, og bærekraftig bruk av det biologiske mangfold. Konvensjonen om biologisk mangfold har også betydning som en del av det internasjonale rammeverk for forvaltning av gås.

Konvensjoner og avtaler på europeisk nivå:

Bernkonvensjonen ([Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats](#)) fra 1979, og ratifisert av Norge i 1986, har som mål å verne om europeiske ville dyr og planter og deres naturlige levesteder, samt å fremme europeisk samarbeid på dette feltet. Bernkonvensjonen er restriktiv når det gjelder truede og spesielt sårbare arter, men grågås er ikke i denne kategorien og det er derfor tillatt med både jakt og jaging av grågås.

European Goose Managment Plan (EGMP) - Den europeiske gåseforvaltningsplattformen ligger under Bonn-konvensjonens *Vannfuglavtale*, og er et samarbeid mellom 30 europeiske land, interesseorganisasjoner og EU-kommisjonen for å forvalte gåsebestander i Europa.

EGMP ble opprettet i 2016 og har som mål å sikre bærekraftig forvaltning av gåsebestander, samt å beskytte gåsehabitat og redusere konflikter mellom gåsebestander og mennesker. EGMP arbeider også med å samle inn og analysere data om gåsebestander, samt å utvikle og iverksette forvaltningsplaner for å sikre at bestandene ikke blir overbeskattet.

[Internasjonal forvaltningsplan for den nordvest- / sørvest-europeiske bestanden av grågås](#) er en felles forvaltningsplan for grågås som Norge har sluttet seg til. Planen ligger under EGMP ²⁰.

Den internasjonale forvaltningsplanen har syv grunnleggende mål for å imøtekomme ulike interessegrupper.

- Opprettholde bestanden på et tilfredsstillende nivå.
- Minimere landbruksskader og konflikter.
- Minimere risiko for folkehelse og flysikkerhet.
- Minimere risiko for flora og fauna (kan være lokale utfordringer).
- Maksimere økosystemvarer og tjenester.
- Minimere kostnad ved gåseforvaltning ved forebyggende tiltak.
- Gi jaktmuligheter som er forenlig med å opprettholde bestanden på et tilfredsstillende nivå.

De grunnleggende målene trenger ikke deles av alle interessenter, de uttrykker bare hva som er viktig for enkelte interessegrupper, selv om enkelte mål kan komme i konflikt med hverandre. Forvaltningsplanen tar sikte på å løse avveininger mellom interessegruppene.

Vedtatte tiltak i den internasjonale forvaltningsplanen vil ha konsekvenser for forvaltning av grågås i Norge.

4.2 Nasjonale rammer

Handlingsplan for gjess, utarbeidet av *Direktoratet for naturforvaltning* i 1996, har i mange år vært retningsgivende for forvaltning av gjess i Norge. Handlingsplanen var ment som et forslag til nasjonal forvaltningsplan og rammeverk for forvaltningen av gjess på ulike nivåer, både lokalt og internasjonalt ²¹.

I ettertid har det skjedd endringer innenfor forvaltningen med mer internasjonalt samarbeid, og endringer i aktuelle nasjonale lover og forskrifter. Endringene har lagt nye føringer for forvaltningen av grågås.

[Naturmangfoldloven](#) skal sikre at arter og deres utbredelsesområde tas vare på ved bærekraftig bruk og vern, og krever et relevant kunnskapsgrunnlag når det iverksettes forvaltningstiltak.

[Viltloven](#) med tilhørende forskrifter, danner det juridiske grunnlaget for forvaltningen av grågås i Norge. Formålet med loven er at viltet og viltets leveområder skal forvaltes i samsvar med naturmangfoldloven, og slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Innenfor denne ramme kan viltproduksjonen høstes til gode for landbruksnæring og friluftsliv.

[Viltforskriften](#) har som formål å forvalte viltet i samsvar med naturmangfoldloven, slik at naturens produktivitet og artsrikdom bevares. Skadefelling av vilt er regulert gjennom viltforskriften.

[Forskrift om jakt- og fangsttider samt sanking av egg og dun for jakt sesongene fra og med 1. april 2022 til og med 31. mars 2028](#) §2 angir jakttider for jaktbare arter.

§3.1.a i forskriften sier at Statsforvalteren i fylket er gitt delegert myndighet til å åpne for jakt på grågås inntil 20 dager før ordinær jaktstart når det foreligger en godkjent lokal forvaltningsplan. I denne perioden fastsetter statsforvalteren jakttiden innenfor et tidsrom fra kl. 24.00 til kl. 10.00 eller fra kl. 16.00 til kl. 22.00.

§3.1.c gir Statsforvalteren mulighet for å åpne for jakt på grågås i januar i fylkene Vestfold og Telemark, Viken og Oslo når det foreligger en godkjent lokal forvaltningsplan.

4.2.1. Rollene i forvaltning av grågås er fordelt mellom flere nivå

- Miljøverndirektoratet har det overordnede ansvar for lovverk knyttet til gjess.
- Statsforvalteren er kontrollorgan, og har myndighet til å godkjenne forvaltningsplaner, samt endre jakt- og eggsankingstid.
- Kommunene er lokal viltmyndighet med en veiledende rolle, og har myndighet til å fatte vedtak om skadefelling etter viltforskriften.
- Grunneier sitter med enerett over jaktretten, og har den avgjørende rollen i bestandsreguleringen.

5. FORESLÅTTE TILTAK

Det finnes flere virkemidler i verktøykassen som kan brukes for å redusere skade på jordbruksvekster og dempe konflikten mellom grågås og landbruksinteresser. Det kan være nødvendig å kombinere flere tiltak, men det må prøves ut og tilpasses lokalt. Tiltak kan deles inn i

- Bestandsregulerende tiltak
- Forebyggende tiltak
- Akutte tiltak i vekstsesongen

5.1. Bestandsregulerende tiltak

5.1.1. Jakt - jakttid

Jakt er et bestandsregulerende tiltak, samtidig som det er en friluftaktivitet og utnytting av naturens viltressurser.

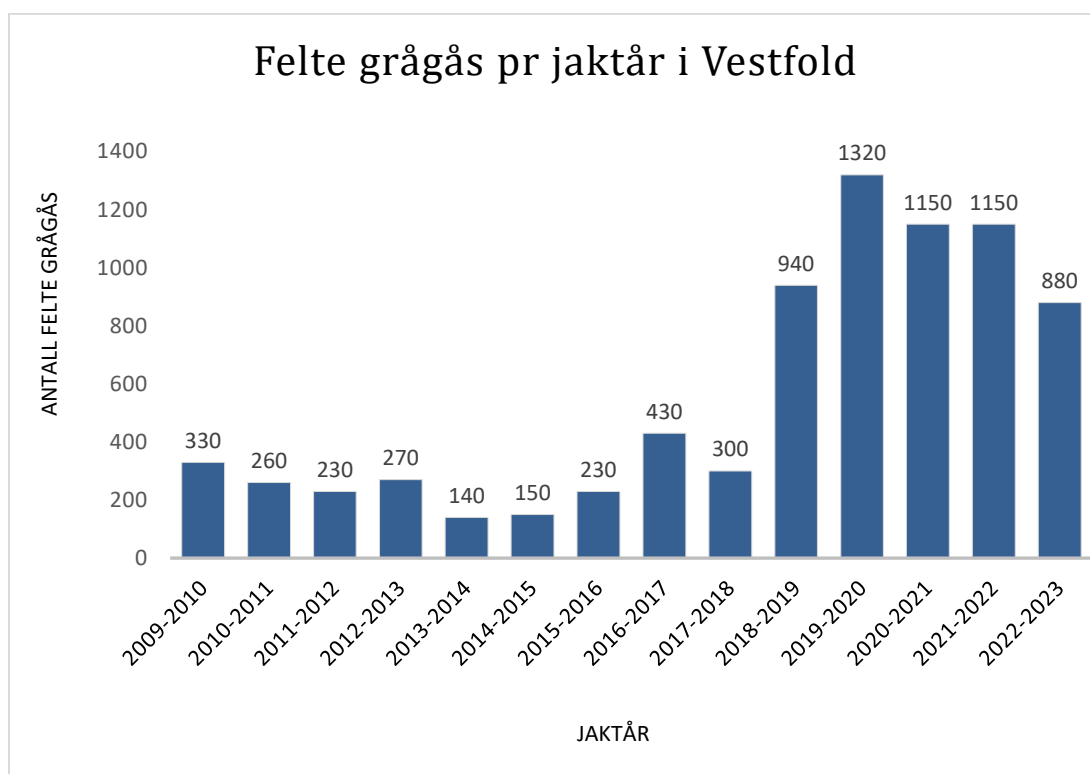
Retten til jakt og fangst tilhører grunneier, se [Viltloven § 27](#) (grunneierens enerett til jakt og fangst), men kan settes bort til for eksempel grunneierlag.

Jaktstatistikk for grågås for kommunene i Vestfold, for perioden 2009-2010 til 2022-2023, viser at antall felte grågås har variert, både mellom jaktår, men også mellom kommunene. Trenden var økende i Vestfold, med en topp i jaktåret 2019-2020 med 1320 felte grågås, men så har det vært en nedgang igjen. Tønsberg er den kommunen hvor det er felt flest grågjess i et enkeltår, med en topp i jaktåret 2019-2020 med 600 felte grågås. Her var godt organisert jakt hos en stor grunneier medvirkende til det høye fellingsantallet (Tabell 1 og Figur 13).

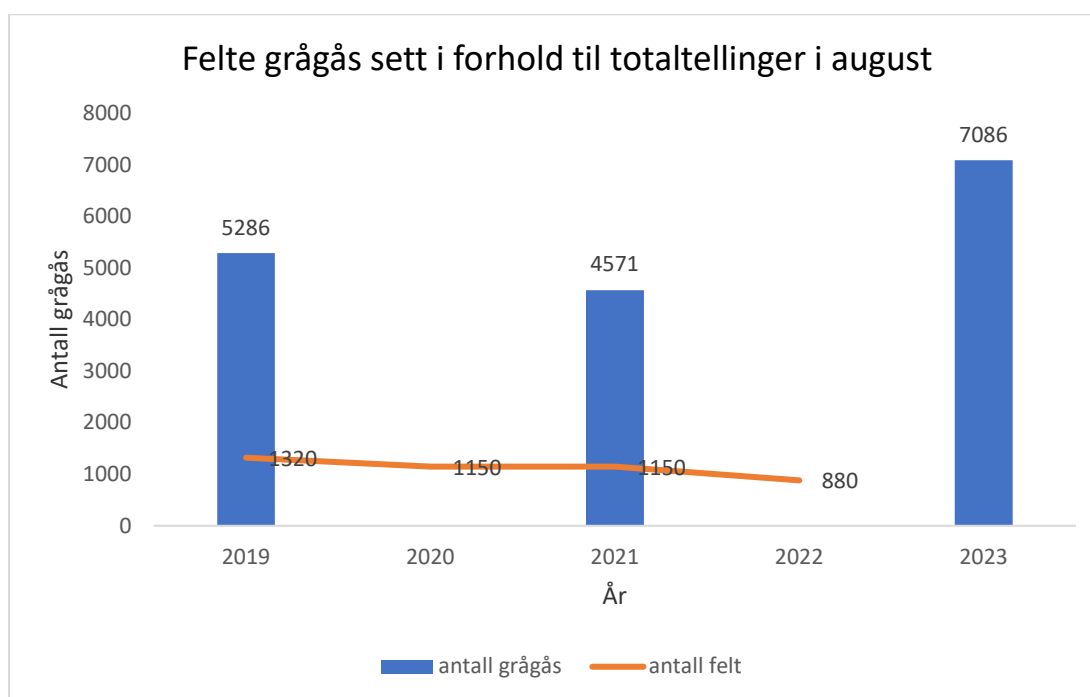
I Vestfold-kommunene kan jakt på grågås være utfordrende, da en del av arealene hvor det er mye gjess har nærhet til bebyggelse og folk, og er derfor uegnet for jakt. Allikevel felles det årlig et varierende antall grågås, men antall felte grågås ser ikke ut for å ha økt i takt med økningen i bestanden (Figur 14).

Tabell 1. Jaktstatistikk grågås for kommunene i Vestfold, jaktårene 2009/2010 til 2022/2023 (<https://www.ssb.no/statbank/table/07514/>, hentet 19.03.2024). (JAKTSTATISTIKK FRA SSB, FOR JAKTÅRET 2023/2024, ER IKKE OPPDATERT PR 07.MAI 2024).

Jaktår - Kommune	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014	2014-2015	2015-2016	2016-2017	2017-2018	2018-2019	2019-2020	2020-2021	2021-2022	2022-2023
Færder	0	0	0	0	0	0	0	0	0	170	90	90	80	90
Holmestrand	0	0	0	70	0	0	0	0	0	0	120	130	170	80
Horten	0	0	50	0	50	50	30	40	40	50	70	60	0	30
Larvik	40	0	60	0	90	100	70	60	110	140	280	180	280	230
Sandefjord	0	0	120	200	0	0	130	0	150	140	160	150	200	150
Tønsberg	290	260	0	0	0	0	0	330	0	440	600	540	420	300
Sum for kommunene i Vestfold	330	260	230	270	140	150	230	430	300	940	1320	1150	1150	880



FIGUR 13. FELTE GRÅGÅS PR. JAKTÅR I VESTFOLD, PERIODEN 2009-2010 TIL 2022-2023.



FIGUR 14. FIGUREN VISER TOTALTELLINGER AV GRÅGÅS I VESTFOLD ÅRENE 2019, 2021 OG 2023 SAMMENSTILT MED STATISTIKK FOR AVSKYTNING. ANTALLET FELTE GRÅGÅS HAR IKKE ØKT I TAKT MED BESTANDSØKNINGEN.

Jakttid for grågås

Jakttid for grågås følger [forskrift om jakt- og fangsttider](#) §2. Forskriften er gjeldende fram til 31. mars 2028. Vi skiller mellom

- ordinær jakttid
- utvidet jakttid for grågås.

Den ordinære jakttiden for grågås gjelder for hele landet, med visse unntak, og varer fra 10.august til 23.desember.

Den frie jakt på hav og fjord, jf. [viltloven § 32](#), fra svenskegrensen til og med Agder fylke, varer fra 10. september til 23. desember.

5.1.2 Utvidet jakttid

Utvidet jakttid på grågås, betyr at det fastsettes en forskrift om at jakten kan starte et gitt antall dager før ordinær jakttid, i et bestemt område/kommune, og innenfor et gitt tidsrom på døgnet. Formålet med utvidet jakttid for grågås er først og fremst å begrense skadeomfanget på dyrket mark ²².

I henhold til [forskrift om jakt- og fangsttider](#) §3. 1.a., kan [Statsforvalteren åpne for jakt](#) på grågås med inntil 20 dager før ordinær jaktstart når det foreligger en godkjent forvaltningsplan.

For deler av Vestfold (og Telemark) har det tidligere vært åpnet for at den utvidede jakten starter 15 dager tidligere enn ordinær jakttid, fra 26.juli tom 9.august ²³.

§3. 1.c. I fylkene Vestfold og Telemark, Viken og Oslo kan statsforvalteren åpne for jakt på grågås i januar når det foreligger en godkjent lokal forvaltningsplan ²⁴.

5.1.3 Jaktorganisering

Det er stor etterspørsel etter jakt, men i de fleste av Vestfold-kommunene er jakt på grågås lite organisert, men med noen unntak. Jakt på grågås skjer ofte tilfeldig og intenst når det er grågås i området. Jakt påvirker ikke bare gjessene som felles, men hele flokken. Det betyr at gjessene lærer og vil respondere på jakten ved å endre adferd, som å trekke seg lengre unna, og det vil ta noe tid før de er tilbake til jaktstedet. Da blir jaktmulighetene redusert og jaktutbyttet blir lite.

For å få fullt utbytte av jakt på grågås som et bestandsregulerende tiltak, må jakt organiseres og tilrettelegges slik at uttaket økes. God organisering gir også sikrere jakt. Så langt som mulig bør det også legges til rette for salg av jaktkort.

I Trøndelag har organisert jakt på gås blitt utprøvd og studert over flere år. Studiene har hovedsakelig dreid seg om jakt på kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*) på høsttrekk, men slik organisering av jakt kan overføres til også å gjelde grågås, da kortnebbgås og grågås tilhører samme familie, beiter på landbruksarealer, og de er en utfordring for landbruksnæringen. Det er også en del grågås i Trøndelag sammen med kortnebbgås.

Studiene har vist at nøkkelen til suksess ligger i et godt samarbeid mellom grunneiere og jegere, og at innføring av jaktfrie dager og trygge beiteområder økte antallet gås i studieområdet betydelig, med en tilsvarende økning i jaktsuksess når det gjelder antall høstede gjess. Gjessenes adferdsreaksjon på jakt trigget også jegerne til å tilpasse seg deretter ved best mulig timing og plassering i landskapet ²⁵.

Mange skudd i hver jakthendelse kan gi stor skremmeeffekt, slik at gjessene flyr lengre unna, og det kan ta flere dager før gjessene er tilbake i jaktområdet. Lokal tilpasning er derfor nødvendig ²⁶.

En god organisering betyr at flere grunneiere går sammen om å danne et felles jaktområde for grågås. Det er en fordel å dele jaktområder i lokalt tilpassede soner, og innenfor hver sone bør det være frisoner hvor det ikke jaktes. Da får gjessene til enhver tid et sted uten jakt slik at de vil oppholde seg i området. Hva som er friområde for gjessene, vil kunne endres innenfor sonen. Det betyr at om det jaktes på en åker, bør det ikke være jakt på de andre åkrene i området. Da kan gjessene fly dit. Etter noen dager (gjærne 3-5 dager, men her må en vurdere lokalt) kan det jaktes på arealet igjen der gjessene nå har samlet seg. For å få flere jaktmuligheter, må det jaktes mindre intenst, med flere dager mellom jakt i samme sone. Et ukoordinert opplegg vil kunne føre til at jegerne ødelegger for hverandre og gjessene utsettes for mye forstyrrelser og trekker ut av området. En av hovedsakene er å redusere jaktintensiteten med jaktfrie dager mellom hver jakt slik at gjessene får flere dager til å beite uforstyrret.

Organisert gåsejakt:

- Flere grunneiere samarbeider om et større felles jaktområde.
- Organisere flere jegere til å samarbeide om jakta.
- Lokalisere jakta så nær som mulig der gjessene ble observert dagen før.
- Ha frisoner for gjessene innenfor jaktområdet slik at gjessene holder seg i området.
- Vente ca. to til fem dager mellom hver jakt.
- Bruk så få skudd som mulig
- Koordinere jakten med eventuelle nabojegere ved å være om lag tre kilometer fra hverandre om det jaktes samme dag ²⁷.

Les mer på sidene til [NINA om Organisert gåsejakt](#)

5.1.4 Jaktkurs

Jaktkurs, med tema gåsejakt, vil være nyttig for de jegere som ønsker å utføre en effektiv jakt for å regulere bestanden.

5.2. Forebyggende tiltak

Grågås er en naturlig hjemmehørende art i vårt område, og like sikkert som våren kommer, så kommer grågåsa tilbake fra trekk og tar i bruk en del av landbruksarealene til beiting.

Forebyggende tiltak bør settes i gang før det blir for stor belastning med beiteskader på landbruksvekster.

5.2.1 Fysiske stengsler/hindringer

Fysisk stengsel/gjerde er aktuelt på sjønære landbruksareal hvor familiegrupper, med ikke flygedyktige unger og voksne, går på land for å beite i åkeren. Presset på landbruksarealet er størst vår og forsommer når ungene ikke kan fly. Beitingen begynner nærmest sjøen, men etter hvert beiter gjessene seg innover på jordet (Figur 15). Gjerde, som et fysisk stengsel mellom sjø og dyrket mark, kan ha en god effekt når det benyttes i den perioden grågås har unger som ikke kan fly (Figur 16) ²⁸.



FIGUR 15. BEITESKADER I HVETEÅKER VED ILENE NATURRESERVAT, JARLSBERG HOVEDGÅRD I TØNSBERG. GJESSENE HAR GÅTT FRA SJØEN VED ILENE NATURRESERVAT (TIL VENSTRE I BILDET), TIL ÅKEREN PÅ HØYRE SIDE AV GRUSVEIEN. DER HAR DE BEITET SEG INNOVER I ÅKEREN. BEITESKADE VISES SOM GRØNT OMRÅDE (FOTO: INGUNN TOMBRE ©).

For at problemet med beiting ikke skal forflytte seg til andre landbruksarealer langs sjøen, kan en løsning være å anlegge en stripe med gras i nedkant av jordet, mot sjøen, og så sette opp gjerdet i overgangen mellom grasstripa og det øvrige jordet. Da vil graset på nedsiden av gjerdet, fungere som et beiteområde for ungekullene, og avlaste annet landbruksareal.



FIGUR 16. GJERDER MELLOM LANDBRUKSAREAL OG UTMARKSAREAL MOT SJØ. BILDET TIL VENSTRE VISER NETTINGGJERDE OG BILDET TIL HØYRE VISER STRØMGJERDE, BEGGE GJERDETYPER HAR VÆRT UTPRØVD OG HAR EFFEKT. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

5.2.2 Grasvekster – endre sortsvalg

Gårdbrukere som dyrker gras, og har utfordringer med avlingstap på grunn av beitende grågås kan vurdere å bytte gras-sort. Det er mindre beitepress på hundegras og strandrør enn på engsvingel, raigras og timotei. Raigras i tidlig vekststadium og rett etter slått, når graset er mellom 1 og 10 cm høyt blir foretrukket. Grågås velger gjerne raigras foran timotei, men det har vist seg at flerårig raigras ikke blir så hardt beitet som timotei ²⁹. På Andøy har flere grunneiere gode erfaringer med hundegras som kan gi en ekstra avling ³⁰.

5.2.3 Utsatt jordarbeiding / pløying om høsten

Etter tresking av korn på ettersommer/høst, blir det ofte liggende igjen spillkorn i høstede åker som gjessene beiter på (Figur 17). Beiting på spillkorn i høstet åker avlaster arealer som ennå ikke er høstet. Derfor bør gårdbrukeren utsette jordarbeiding og pløying på arealer som ikke skal såes til med høstkorn, men heller la de arealene ligge upløyd så lenge som mulig for å avlaste beitetrykk på andre arealer. Helst bør arealene ligge upløyd til våren etter. Også om våren kan tidspunkt for vårpløying og såing påvirke beitetrykk på landbruksarealer ³¹.

Når det gjelder høstpløying, er en arbeidsgruppe hos Statsforvalteren i fylket i gang med å utarbeide utkast til en forskrift om miljøkrav i jordbruket. Hvis forskriften blir vedtatt, er det mulig at det blir krav om at en viss andel av gårdens dyrka mark skal ligge urørt etter høsting, altså ingen jordarbeiding om høsten. For landbruksnæringen kan utsatt jordarbeiding være en fordel med tanke på gjessenes beiting.



FIGUR 17. GRÅGÅS I STUBBÅKER ETTER HØSTING. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

5.2.4 Tilrettelagte beiteområder for gås på dyrket mark

Landbruksareal i Vestfold er utsatt for beitepress fra grågås. For å avlaste landbruksareal, kan det med fordel opprettes flerårige tilrettelagte beiteområder for gjess på dyrket mark. Areal

må samtidig fungere som friområde gjessene, uten jakt eller skremming. Fordelen med flerårig beiteområdet er at gjessene får tilpasset seg til muligheten for beite.

Tilrettelagt beiteområde kan gjerne ligge på dyrket mark, i lavereliggende, sjønære områder som kan være attraktive for gjessene. På arealet bør det dyrkes jordbruksvekster som gjessene foretrekker, og arealene må skjottes slik at det blir attraktivt beite for gåsa. Sambeiting med husdyr har vist seg å fungere, men det må aksepteres at gjessene beiter, og at jordbruksavlingen dermed kan bli noe redusert. Grasvekster til beite, og sambeiting med husdyr er en mulighet for å opprettholde de utvalgte arealene som dyrket mark, slik at arealene ikke går ut av jordbruksproduksjon.

Et godt eksempel på tilrettelagt beiteområde for gjess ligger i Tønsberg kommune, og grenser til Presterødkilen naturreservat. På dyrka mark, eid av Tønsberg kommune, ble det i forbindelse med tilbakeføring av gamle beiteareal i Presterødkilen naturreservat, også tilrettelagt for husdyrbeite. Samtidig ble det lagt føringer for at kommunens areal skulle fungere som friområde for gjessene, og at det da ville bli sambeiting med storfe (Figur 18).



FIGUR 18. JORDBRUKSAREAL VED PRESTERØDKILEN NATURRESERVAT I 2012. AREALET ER TATT I BRUK FOR STORFEBEITING, NOE SOM GRÅGÅS HAR NYTTE AV. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

En annen variant, er å tilrettelegge for ettårig beiteområde, tilpasset årets jordbruksproduksjon og areal. Denne løsningen kan passe for grønnsakdyrkere i områder med stort beitepress, og går ut på å tilrettelegge med for eksempel gras eller annen attraktiv jordbruksvekst, i ytterkant av hovedproduksjonen på jorden. Et eksempel for slik tilrettelegging er fra sommeren 2023, i Tønsberg kommune, der det ble dyrket sukkererter på et jorde. Der ble det sådd gras i ytterkant av jorden, og gjessene brukte grasarealet til beite (Figur 19).

I Vestfold gis det ikke økonomisk kompensasjon gjennom landbrukets tilskuddsmidler for å avsette jordbruksareal til friareal for gås, slik det gjøres i enkelte kommuner i Nordland og Trøndelag for kortnebbgås og hvitkinngås som raster her om våren på vei til hekkeområdene på Svalbard ³².



FIGUR 19. GRÅGÅS PÅ ETTÅRIG TILRETTELAGT BEITEAREAL I UTKANT AV ÅKER MED SUKKERERTER, 2023. (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

5.2.5 Skjøtsel i naturreservat og verneområder

Naturreservat og verneområder i tilknytning til sjø og ferskvann er viktige friområder for gjess. Gjengroing av friområder reduserer tilgjengelig oppholdsareal for gjessene, noe som vil legge press på areal utenfor friområdene. Det å fremme strandenger, og hindre gjengroing i våtmarksområder i naturreservat og verneområder kan være med på å opprettholde gjessenes beite- og oppholdsareal innenfor disse områdene.

5.2.6 Verdiskaping

Tilstedeværelse av grågås kan være et positivt verdiskapende element. Tilrettelegging for fuglekikking/fugleturisme med bygging av fugletårn, gjerne i kombinasjon med tilrettelagte beiteområder for gjess, kan gi positive opplevelser for allmenheten.

Grunneiere med jaktrettigheter kan organisere jakt og selge jaktkort, og viltkjøtt fra grågås har en verdi når det blir benyttet til mat.

5.2.7 Eggsanking

I Vestfold har det ikke vært tradisjon for å sanke egg fra grågås. For at eggsanking skal ha effekt som bestandsregulerende tiltak, må overlevelsen til ungene i utgangspunktet være stor, noe som kan være vanskelig å bedømme i den tiden eventuell eggsanking kan foregå. Dessuten vil det kreve en god del artskunnskap for å kunne skille reir og egga til grågås, fra de ulike artene som eventuelt hekker i samme område. Ilandstiging på øyer og holmer for å sanke egg, fører til forstyrrelser for andre hekkende sjøfugl, noe som i verste fall kan føre til at andre arter får mislykket hekking.

5.2.8 Eggpunktering

Tiltaket krever tillatelse fra Statsforvalteren i fylket. Usikkerheten om hvilken effekt tiltaket kan ha for foreldrepåret, i tillegg til forstyrrelser for andre hekkende sjøfugl, gjør at tiltaket ikke er ønsket å ta i bruk.

5.3. Akutte tiltak i vekstsesongen

5.3.1 Skremming

I vekstsesongen er det ofte nødvendig å sette inn akutte tiltak for å skremme gjessene bort fra landbruksarealene slik at avling ikke blir ødelagt av gjessenes beiting. Det er da ulike skremmemetoder som kan benyttes:

- **Manuell skremming** utført av en person som beveger seg ut i åkeren slik at gjessene flyr opp. For arealer med særlig utsatte vekster (f.eks. salat eller andre grønnsaker), kan en løsning være at det til enhver tid er et menneske til stede i åkeren for å utføre manuelt arbeid.
- **Fugleskremsel** i forskjellige former. Må varieres i utseende og flyttes ofte.
- **Bruk av hund.** Behovet for skremming sammenfaller ofte med den perioden da det er båndtvang for hund. Det er derfor viktig at hundeføreren har kontroll på hunden som skal brukes, slik at den ikke forstyrrer eller skremmer andre fugler, ville dyr eller mennesker.
- **Lydkanon** gir støy, og kan være til sjanse for folk, samt andre fugler og ville dyr. Tidligere erfaringer viser også at gjessene raskt venner seg til denne.
- **Skudd** for å simulere jaktsituasjon. Smellene kan ha en lignende effekt som skadefelling, men kan være til sjanse for folk, andre fugler og ville dyr.
- **Laser** er en lydløs skremmemetode som er mest brukt rundt flyplasser, men metoden er også i økende grad prøvd i landbruket. Skremmingen skjer ved at det rettes en laserstråle i bakken foran gjessene, og dette simulerer skyggen av rovfugl i luften. Bruk av laser kan ha skremmeeffekt hvis den blir brukt riktig, men det kreves opplæring. Effekten av metoden kan variere, avhengig av avstand til gjessene og terrengforhold. Laseren må ikke rettes mot andre arter, og skal ikke benyttes i eller i nærheten av verneområder. Som med andre skremmemetoder, kan gjessene også bli tilvendt denne metoden slik at effekten synker^{33,34}. En fordel er imidlertid at det kan jages på lengre hold slik at det er litt mindre ressurskrevende.

Effekten av de ulike skremmemetodene varierer, og kan henge sammen med hvor attraktivt arealet er for gjessene (hotspots), om det finnes alternative beiteområder, og hvor ofte og systematisk det skremmes. Det er en utfordring at gjessene venner seg til de ulike metodene, så for å ha effekt bør tiltakene varieres og byttes ut relativt ofte.

Den som skremmer bør ta hensyn til at skremming fra et landbruksareal forflytter problemene over til et annet landbruksareal, særlig når det ikke finnes alternative tilrettelagte beitearealer for gås.

6. SKADEFELLING

Skadefelling betyr å avlive et dyr som gjør skade, og er regulert gjennom [viltforskriften, Kapittel 3](#). Skadefelling kan brukes for å avverge skade som er, eller kan bli, av vesentlig økonomisk betydning. Skadefellingen kan ha flere mål; fjerne eller skremme skadegjørende individ, men skadefelling skal ikke brukes som et bestandsregulerende tiltak.

Hvor god effekt skadefelling har, kan måles i hvor lang tid det tar før gjessene kommer tilbake til jordet der skadefellingen ble utført, om antall beitende gjess på det aktuelle jordet går ned, og om omfanget av beiteskader reduseres.

Effekten av skadefelling kan variere, fra ingen effekt i det hele tatt, til god effekt, der antall beitende grågås går ned etter skadefelling og beiteskader blir redusert. For å lykkes med skadefelling bør antall skadefellingsforsøk reguleres etter beitetrykk, det bør være alternative friareal for gjessene der de kan beite, og det kan være tilstrekkelig å felle ett individ pr. fellingsomgang^{10,35,36}.

Å få tillatelse til skadefelling kan også virke konfliktdempende, da den som søker om tillatelse til skadefelling (grunneier/gårdbruker) får anerkjennelse for sitt problem, og får en mulig løsning fra kommunen.

Søknad om skadefelling

Kommunen kan gi tillatelse til skadefelling av grågås etter skriftlig søknad, ([viltforskriften §3-5b](#)). Forutsetningen for å få tillatelse til skadefelling er at visse vilkår oppfylles ([viltforskriften §3-3](#)):

- Skaden er, eller kan bli av vesentlig økonomisk betydning.
- Skadeforebyggende tiltak skal være forsøkt i rimelig utstrekning, vurdert ut fra hvilke verdier som skal beskyttes og kostnadene ved alternative tiltak.
- Uttaket skal rettes mot skadegjørende individ.
- Uttaket skal være egnet til å stanse, eller vesentlig begrense skadesituasjonen.
- Uttaket må ikke true bestandens overlevelse.

Fremgangsmåten ved søknad om skadefelling er forklart i Miljødirektoratet's veileder «[Vilt som gjør skade](#)».

Vedtak fra kommunen

Vedtak om skadefelling må begrunnes i forhold til Naturmangfoldloven (NML), og søknaden må vurderes i hver enkelt sak. I tillatelse til skadefelling av grågås bør det opplyses om at fellingen må følge ordinære regler for utøvelse av jakt og fangst (viltloven), og at den som utfører skadefellingen må være registrert i jegerregisteret, samt at bruk av våpen og ammunisjon skal skje i henhold til [våpenforskriften](#). Retten til å gjennomføre skadefelling kan ikke selges eller tilbys andre mot vederlag, og det kan ikke benyttes lokkemidler ved uttaket. Politi (i tettbygde strøk) og grunneier skal varsles før skadefellingsforsøk utføres.

Fellingsresultat etter skadefelling skal ikke inn i ordinær jaktstatistikk. Kommunen må derfor sette vilkår om rapportering av skadefellingsresultat for å følge med, og ha oversikt over utviklingen i kommunen når det gjelder bruk av skadefelling og resultat av skadefelling.

Forslag til vilkår ved tillatelse til skadefelling av grågås:

- Fellingstillatelsen gjelder ikke-hekkende grågås som gjør skade.
- Fellingstillatelsen gis for et gitt antall grågås.
- Fellingstillatelsen gis for en tidsbegrenset periode.
- Fellingsresultatet skal rapporteres inn til kommunen, og ikke i ordinær jaktstatistikk.
- Fellingen skal bare foretas i tilknytning til dyrket mark.
- Fellingen skal skje innenfor viltlovens rammer, og den som utfører skadefellingen må være registrert i jegerregisteret.
- Bruk av våpen og ammunisjon skal skje i henhold til våpenforskriften.
- Politi og grunneier skal varsles før skadefellingsforsøk utføres.
- Felte grågås kan beholdes av grunneier.
- Ta hensyn til helligdagsfred ved utføring av skadefelling

Oversikt skadefellingstillatelser i kommunene i Vestfold 2019 - 2023.

Når tillatelse til skadefelling er gitt, og fellingsperioden er over, skal resultatet fra skadefellingen rapporteres til kommunen. En oversikt fra kommunene i Vestfold for de siste fem år (2019 - 2023), viser at det mangler rapportering av resultat for enkelte år, og i enkelte kommuner.

Opplysninger fra kommunene i Vestfold viser at gjennomsnittlig skadefellingsprosent er 34,5 % for årene 2019-2023. I beregningen har vi bare tatt med de årene hvor den enkelte kommune har fullstendige rapporteringer. Oversikten viser at det blir felt færre gjess enn det er gitt tillatelse til (Tabell 2).

TABELL 2. SKADEFELLING I ÅRENE 2019 TIL 2023. VED UTREGNING AV FELLINGSPROSENT AV GITTE TILLATELSER, ER BARE DE ÅRENE MED FULLSTENDIG RAPPORTERING TATT MED.

	Totalt antall gjess tillatt felt i årene 2019 til 2023	Antall gjess tillatt felt i de årene det er rapportert resultat av felling	Rapportert resultat - antall gjess felt ved skadefelling	Fellings-prosent for rapporterte år
Færder	1260	540	102	18,9 ^{a)}
Holmestrand	542	474	162	34,2 ^{b)}
Horten	150	150	71	47,3
Larvik	345	345	66	19,1
Sandefjord	581 ^{c)}	581	311	53,5 ^{d)}
Tønsberg	447	80	37	46,3 ^{e)}
	3325	2170	749	34,5 %

^{a)} Færder kommune – fellingsprosent gjelder årene 2022 og 2023, men rapport mangler for antall felte grågås ved skadefelling for årene 2019 til 2021.

^{b)} Holmestrand kommune – fellingsprosent gjelder årene 2019 til 2022, men rapport mangler for antall felte grågås ved skadefelling for år 2023.

^{c)} Sandefjord – mangler data om fellingstillatelser for 2019 og 2020.

^{d)} Sandefjord - fellingsprosent gjelder årene 2021 til 2023, men rapport mangler for antall felte grågås ved skadefelling for årene 2019 og 2020.

^{e)} Tønsberg mangler rapport for antall felte grågås ved skadefelling for årene 2019 til 2022.

7. PRIORITERINGER OG OPPFØLGING

7.1 Tabelloversikt over tiltak, prioritering, og ansvar

TILTAK	PRIORITERING	ANSVAR	KOMMENTAR
Jakt	Høy	Grunneier	Bestandsregulering
Utvidet jakttid	Høy	Statsforvalter / kommune	Forutsetter godkjent forvaltningsplan for grågås
Organisering av gåsejakt	Høy	Grunneiere / jegere	Samarbeid mellom flere grunneiere og jegere
Jaktkurs	Høy	NJFF Vestfold	Oppdatere kunnskap om gåsejakt
Manuell skremming	Høy	Gårdbruker	Akutt tiltak i vekstsesongen.
Fysiske stengsler	Høy	Grunneier / gårdbruker	Gjerde mellom dyrket mark og sjø
Skjøtsel av naturvernområder / verneområder	Høy	Statsforvalter	Redusere gjengroing med takrør i naturreservat gir økt beite og oppholdsareal for gås
Beiteareal for gås tilrettelagt på landbruksareal	Høy	Grunneier / gårdbruker	Avlaster beiting på annen dyrket mark.
Utsatt jordarbeiding om høsten	Høy	Gårdbruker	Avlaster avling og annen dyrket mark.
Rutiner for rapportering av skadefelling	Høy	Kommunen, gårdbruker/ grunneier	Rutiner for innrapportering av resultat fra skadefelling må bli bedre.
Gras - Sortsvalg	Middels	Gårdbruker	
Informasjon	Middels	Statsforvalter, kommune, grunneiere	Rettet mot grunneiere, gårdbrukere, jegere og beboere i nærheten av jaktområder
Verdiskaping	Middels	Grunneier / gårdbruker / NJFF	Fuglekikking, salg av jaktkort, viltkjøtt fra gås.
Skadefelling	Middels	Kommune / grunneier	Resultat av skadefelling må rapporteres til kommunen.
Laser	Middels	Gårdbruker	Omdiskutert. Krever kunnskap. Kan påvirke andre arter.
Eggsanking	Lav		Ikke ønsket og ikke tradisjon i Vestfold
Eggpunktering	Lav		Ikke ønsket

8. FORVALTNING - ANDRE ARTER AV GJESS

8.1 Hvitkinngås

Hvitkinngås (*Branta leucopsis*) (Figur 20) er opprinnelig en arktisk art, men arten har etablert seg i tilknytning til Oslofjorden. Hvitkinngås er ikke en jaktbar art, men tillatelse til skadefelling for å stanse eller avverge skade på avling mm., kan gis av kommunene i fylkene Viken, Innlandet, Vestfold, Telemark og Agder, jf. [viltforskriften](#) §3-5. Skadefelling etter beslutning fra kommunen.



FIGUR 20. HVITKINNGJESS PÅ DYRKA MARK VED PRESTERØDKILEN, AUGUST 2021 (FOTO: GØRLI ELIDA BRUUN ANDERSEN ©).

8.2 Kortnebbgås

Kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*) (Figur 21) er en arktisk art som ikke hekker i Vestfold. Arten er derfor ikke en stor utfordring for landbruket i Vestfold, da det bare er enkeltflokker som mellomlander i fylket når de er på trekk vår og høst. Kortnebbgås er en jaktbar art, med jakttid fra 10.08. til 23.12.



FIGUR 21. KORTNEBBGÅS I BLIKSEKILEN NATURRESERVAT 25.09.2023. (FOTO: DAG AMUNDSEN©)

8.3 Kanadagås

Kanadagås (*Branta canadensis*) (Figur 22) er en innført art, og er oppført i [Fremmedartslista 2023](#) med høy risiko.

Ordinær jakttid for kanadagås er fra 10.august til 23.desember. Dessuten er jakttiden for kanadagås utvidet i deler av Vestfold og Telemark, fra og med 26. juli til og med 28./29. februar. For Vestfold gjelder den utvidede jakttiden kommunene Holmestrand og Horten ([Forskrift for utvidet jakt på kanadagås og stripegås 2022–2028 i deler av Vestfold og Telemark \(FOR-2022-11-01-2135\)](#)).

Skadefelling kan utføres på kanadagås etter skadelidtes egen beslutning, men uttaket skal uten ugrunnet opphold rapporteres til kommunen ([Viltforskriften](#) §3-4. *Skadefelling etter skadelidtes egen beslutning*).



FIGUR 22. KANADAGÅS I ØHREBUKTA 2023 (FOTO: DAG AMUNDSEN ©).

9. REFERANSER

1. Stokke, B.G., Dale, S., Jacobsen, K.-O., Lislevand, T., Solvang, R., Strøm, H. Fugler: Vurdering av grågås Anser anser for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/31886> (2021).
2. IUCN. The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2021-3. <https://www.iucnredlist.org/species/22679889/166194209#assessment-information> (2021).
3. Sandefjord kommune. *Forvaltningsplan for Grågås Sandefjord Kommune*. (2011).
4. Sande kommune. *Forvaltningsplan for Grågås Sande Kommune*. (2016).
5. *Forvaltningsplan for grågås - for kommunene Horten, Nøtterøy, Stokke, Tjøme og Tønsberg*. https://www.horten.kommune.no/_f/p1/ibf3c1a60-5d38-4c2a-84d7-241b132394be/forvaltningsplan_grogos_10052011.pdf (2011).
6. Ramo, C. *et al.* Latitudinal-related variation in wintering population trends of greylag geese (Anser Anser) along the atlantic flyway: A response to climate change? *PLoS One* **10**, (2015).
7. Artsdatabanken.no. Grågås Anser anser. <https://www.artsdatabanken.no/Pages/245076/Graagaas> (2024).
8. Svensson, L., Mullarney, K. & Zetterstrøm, D. *Gyldendals Store Fugleguide. Europas Og Middelhavsområdets Fugler i Felt. Norsk utgave ved V.Ree* (Gyldendal, Oslo, 2010).
9. Andersen, G. E. B. & Tombre, I. M. *Gjess i Vestfold; en oversikt over utbredelse , antall og preferanser i sentrale områder. NINA Rapport 1402*. <http://hdl.handle.net/11250/2501582> (2018).
10. Andersen, G. E. B. Masteroppgave Interaksjon mellom gjess og landbruk i Vestfold ; skadefelling eller jaging for å redusere beiteskader? (Inland Norway University of Applied Sciences, Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences, 2017).
11. Artsdatabanken.no. Artskart. <https://artskart.artsdatabanken.no/#statistics/249443,6580325/7/background/greyMap/filte r/%7B%22TaxonIds%22%3A%5B3436%5D%2C%22Arealds%22%3A%5B38167%2C38161%2C38159%2C38163%2C38162%2C38160%2C2615%5D%2C%22IncludeSubTaxonIds%22%3Atrue%2C%22Found%22%3A%5B2%5D> (2024).
12. Tombre, I. M., Andersen, G. E. B., Kristiansen, V. & Axselsen, T. *NINA Rapport 2398 Gåseregistreringer i Vestfold 2023*. <http://hdl.handle.net/11250/3107752> (2023).
13. Tombre, I. M. *et al.* *NINA rapport; 1709. Gåseregistreringer i Vestfold; en vurdering av samlede bestander i fylket*. <https://brage.inn.no/inn-xmloi/bitstream/handle/11250/2445536/Andersen.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (2019) doi:ISSN:1504-3312 ISBN: 978-82-426-3459-7 1709.
14. Tombre, I. *et al.* NINA Rapport 1876; Gjess i Ytre Oslofjord og Telemark. Antall og ungeproduksjon i 2020 for grågås og hvitkinngås. (2020).
15. Wayman, J. P. *et al.* L-band radar quantifies major disturbance of birds by fireworks in an urban area. *Sci Rep* **13**, 12085 (2023).

16. Wascher, C. A. F., Arnold, W. & Kotrschal, K. Effects of severe anthropogenic disturbance on the heart rate and body temperature in free-living greylag geese (*Anser anser*). *Conserv Physiol* **10**, (2022).
17. Kölzsch, A. *et al.* Wild goose chase: Geese flee high and far, and with aftereffects from New Year's fireworks. *Conserv Lett* **16**, 1–11 (2023).
18. Lovdata. *Avtale Om Vern Av Afrikanske-Eurasiatiske Trekkende Vannfugl*. (Lovdata.no, Norge, 2008).
19. AEWA. Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA) Agreement Text and Annexes Agreement on the Conservation of African-Eurasian Migratory Waterbirds (AEWA). https://www.unep-aewa.org/sites/default/files/uploads/aewa_agreement_text_2023-2025_mop8.pdf (2022).
20. Powolny, T. *et al.* AEWA International Single Species Management Plan for the Greylag Goose (*Anser anser*) - Northwest/Southwest European population. *AEWA Technical Series* 1–28 (2018).
21. Direktoratet for naturforvaltning (DN). *Handlingsplan for forvaltning av gjess, DN-rapport 1996-2*. <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/746/dn-rapport-1996-2.pdf> (1996) doi:ISBN 82-7072-213-8.
22. Miljødirektoratet. Statsforvalteren kan utvide jakttiden. *Miljødirektoratet.no* <https://www.miljodirektoratet.no/ansvarsomrader/jakt-felling-og-fangst/jakttidsveileder/graagaas-jakttider/> (2024).
23. Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. *Forskrift Om Utvidet Jakttid På Grågås i Deler Av Vestfold Og Telemark Fylke 2023*. (2023).
24. Lovdata. *Forskrift Om Jakt- Og Fangsttider Samt Sinking Av Egg Og Dun for Jakt sesongene Fra Og Med 1. April 2022 Til Og Med 31. Mars 2028*. (Lovdata.no, Norge, 2022).
25. Tombre, I. M., Fredriksen, F., Jerpstad, O., Østnes, J. E. & Eythórsson, E. Population control by means of organised hunting effort: Experiences from a voluntary goose hunting arrangement. *Ambio* **51**, 728–742 (2022).
26. Dalermoen, R. A. R. *Goose Response to Hunting Activities. Is There an Optimal Way of Hunting?* <https://brage.inn.no/inn-xmloi/bitstream/handle/11250/3043595/Dalermoen%202022.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (2022).
27. Tombre, I. M., Gundersen, O. M. & Reinsborg, T. *Fordeling av gjess og jaktorganisering i Nord-Trøndelag om høsten. -NINA rapport 1272*. <http://hdl.handle.net/11250/2417812> (2016).
28. Tombre, I. M., Andersen, G. E. B. & Gundersen, O. M. *NINA Rapport 1552; Forebygging Av Beiteskader Forårsaket Av Hekkende Gjess i Vestfold*. <https://brage.nina.no/nina-xmloi/bitstream/handle/11250/2569474> (2018) doi:<https://brage.nina.no/nina-xmloi/bitstream/handle/11250/2569474/1552.pdf.jpg?sequence=3&isAllowed=y>.
29. Hatten, L., Høgberg, J., Høgberg, E. N. & Bjørn, R. *Bioforsk Vol.1, Nr.15. Preferanser for ulike grasarter hos grågjess*. (2006).

30. Tombre, I. M. et al. *Gressproduksjon i et Landskap Med Gjess. Er Det Noen Bærekraftige Løsninger? NINA Rapport 2464. Norsk Institutt for Naturforskning*. <https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/3126428> (2024) doi:<https://brage.nina.no/nina-xmlui/bitstream/handle/11250/3126428/ninarapport2464.pdf?sequence=3&isAllowed=y>.
31. Framsenteret.no. Smart timing hindrer gåsa i å ta såkornet. *Framsenteret.no*.
32. Statsforvalteren i Nordland. Regionalt miljøprogram for jordbruket i Nordland (RMP) 2023-2026. <https://www.statsforvalteren.no/siteassets/fm-nordland/dokument-fmno/landbruk-og-mat-dokumenter/miljotiltskudd-dokumenter/regionalt-miljoprogram/regionalt-miljoprogram-for-jordbruket-i-nordland-rmp-2023-2026-vedtatt-04.05.2023.pdf> (2023).
33. Rasmussen, L. *Laserskremming Av Gjess - et Nyttig Verktøy for Bonden? Masteroppgave NMBU (Norges Miljø- Og Biovitenskapelige Universitet), 10.Juni 2022*. https://nmbu.brage.unit.no/nmbu-xmlui/bitstream/handle/11250/3011760/Masteroppgave_NATF_LR_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
34. NIBIO. *Bruk Av Laser for å Skremme Grågåsa - (Anser Anser) Bort Fra Innmark NIBIO POP 2021-7*. https://nibio.brage.unit.no/nibio-xmlui/bitstream/handle/11250/2788658/NIBIO_POP_2021_7_26.pdf?sequence=1&isAllowed=y (2021).
35. Aarseth, J. J. Grågåsa er sulten døgnet rundt - og liker aller best å spise av husdyras matfat. *NIBIO POP 5*, (2019).
36. Aarseth, J. J. Complete seasonal surveillance of Greylag Goose (Anser anser) foraging behavior on dairy grassland and the effect of limited lethal scaring. (2023).