

NNI-Rapport 531

Grågås Anser anser i Solund kommune, Sogn & Fjordane. Hekkebestand – status og trend i 2018



Arnold Håland

NNI-Rapport 531
2019

www.nni.no

NNI - Rapport nr. 531

Bergen, februar 2019

Tittel: *Grågås Anser anser i Solund kommune, Sogn & Fjordane. Hekkebestand – status og trend i 2018*

Forfatter:

Arnold Håland

Prosjektansvarlig:

Zoolog Arnold Håland, *Cand. Real.*
Leder NNI Resources AS

Prosjektmedarbeider:

Arnold Håland

ISSN/ISBN:

1504-2367

Økonomisk støtte

Solund kommune

©NNI Resources AS & Norsk Natur Informasjon - NNI

Postadresse: Paradisleitet 14, 5332 Paradis

Tlf. + 47 55 17 77 10.

E-post: post@nni.no

På nettet: <http://www.nni.no>

Forside: Grågås med store unger. 19. juli 2018. Foto: A. Håland©

FORORD

For en forsvarlig forvaltning av våre naturresurser, økosystem og arter kreves et godt faglig kunnskapsgrunnlag, et krav som også er nedfelt i Naturmangfoldlovens (2009), både målparagrafer (§3 og §4) og §8, som konkret omhandler krav om et slikt kunnskapsgrunnlag.

Grågås har lenge hatt en vid utbredelse langs Norges lange kyst (Haftorn 1971), men etter stort jaktrykk og etterstrebelser var bestanden for eksempel langs Vestlandskysten liten eller nesten utryddet (Willgohe 1951, Haftorn 1971, Håland 1979, Godø 1980). Etter 1980 har bestanden på Vestlandet økt jevnt, i Sogn & Fjordane til dels mye frem til rundt 2005; etter det rapportert om en markant tilbakegang, i det minste i verneområdene langs kysten (jfr. Larsen 2013). I Hordaland har bestandsøkningen ikke stoppet opp, men til dels betydelig økning i flere kystavsnitt (Håland 2010, 2019).

Når det gjelder Solund kommune er det ikke utarbeidet noen oversikt over bestand og bestandsutvikling, og i forbindelse med arbeidet med en forvaltningsplan for gås har det naturlige første fase av arbeidet vært å samle all tilgjengelig informasjon som grunnlag for en vurdering av bestandens størrelse og lokale trender. Solund kommune har erfart en økende grad av henvendelser fra flere gårdbrukere, der grågås er observert i økende grad med beite på innmark og slåttemark (Tor Arne Hauge, pers med). Som avbøtende tiltak er det også søkt om løyve til skadefelling av grågås i flere områder. Det er således til stede et behov for oppdatert og god kunnskap om den lokale grågåsbestanden.

En takk rettes til Tor Arne Hauge for support og mye informasjon i prosjektfasen i 2018. En takk også til Tore Larsen hos Fylkesmannen, som har bidratt med oppdatert felldata fra sjøfuglreservatene i Solund kommune. Til slutt en takk til Solund kommune for oppdraget.

Bergen, 11. februar 2018

Arnold Håland
Biolog/zoo-økolog -
Cand. real.
Leder NNI Resources AS

INNHold

FORORD	3
INNHold.....	4
1 INNLEDNING	5
2 GRÅGÅS I NORGE OG INTERNASJONALT	6
3 DATAGRUNNLAG.....	7
3.1 Sjøfuglundersøkelser i Sogn & Fjordane	7
3.2 Observasjoner i Artskart	7
3.3 Opplysninger fra grunneiere og aktive gårdbrukere	7
3.4 Egen feltbefaring i mai 2018	8
4 GRÅGÅS I SOLUND KOMMUNE.....	9
4.1 Hvor finnes grågåsa?.....	9
4.2 Utvær – sone 1.....	10
4.3 Indrevær – sone 2	12
4.4 Gåsvær – sone 3.....	12
4.5 Samlet vurdering for sone 1 – 3, de ytre øyene.....	15
4.6 Ospa og Færøyna med skjærgård – sone 4.....	15
4.7 Ytre Sula – sone 5.....	15
4.8 Midtre Sula – sone 6	16
4.9 Indre Sula – sone 7	17
4.10 Losna – sone 8.....	17
4.11 Oppsummering hekkebestand.....	18
5 REFERANSER	20

1 INNLEDNING

For en forsvarlig forvaltning av våre naturresurser, økosystem og arter kreves et godt faglig kunnskapsgrunnlag, et krav som også er nedfelt i Naturmangfoldlovens (2009), både målparagrafer (§3 og §4) og §8, som konkret omhandler krav om et vitenskaplig kunnskapsgrunnlag.

Grågås har lenge hatt en vid utbredelse langs Norges lange kyst (Haftorn 1971), men etter stort jaktrykk og etterstrebelser var bestanden for eksempel langs Vestlandskysten liten eller nesten utryddet (Willgohs 1951, Haftorn 1971, Håland 1979). Etter 1980 har bestanden på Vestlandet økt jevnt, i Sogn & Fjordane til dels mye frem til rundt 2005; etter det en markant tilbakegang, i det minste i verneområdene langs kysten (Larsen 2013). I Hordaland har bestandsøkningen ikke stoppet opp, men til dels betydelig økning i flere kystavsnitt (Håland 2019).

Når det gjelder Solund kommune er det ikke utarbeidet noen oversikt over bestand og bestandsutvikling, og i forbindelse med arbeidet med en forvaltningsplan for gås har det naturlige første fase av arbeidet vært å samle all tilgjengelig informasjon som grunnlag for en vurdering av bestandens størrelse og lokale trender. Solund kommune har erfart en økende grad av henvendelser fra flere gårdbrukere, pga grågås i økende grad beiter på innmark og slåttemark (Tor Arne Hauge, *pers med*). Som avbøtende og skadereduserende tiltak er det også søkt om løyve til skadefelling av grågås i flere områder i kommunen. Behovet for god kunnskap om grågåsbestanden, trender i bestanden og bruk av kystnaturen er derfor klart til stede.

Denne rapporten sammenstiller og vurderer forekomster av grågås i Solund kommune, med basis i ulike kilder, dvs. online databaser (Artskart), rapporter (for eksempel sjøfuglundersøkelser i fylket, jfr. Godø 1983, 1984, 1995, Larsen 2013), info fra grunneiere mm. Som et grunnlag for analyser og vurderinger er hele øyriket delt inn i 8 soner/kystavsnitt, og grågåsobservasjoner er vurdert lokalt for alle sonene. Avslutningsvis er et samlet minimum bestandsestimat presentert, konkludert med en rimelig stor grad av usikkerhet i mangel av dekkende bestandskartlegging av hekkende grågås i kommunen.

En takk rettes til Tor Arne Hauge for support og mye informasjon i prosjektfasen. En takk også til Tore Larsen hos Fylkesmannen, som har bidratt med oppdatert feltdata fra sjøfuglreservatene i Solund kommune. Til slutt en takk til Solund kommune for oppdraget.

2 GRÅGÅS I NORGE OG INTERNASJONALT

Med bakgrunn i en stor økning i de fleste gåsebestander i Europa (og N-Amerika) de siste 10-årene (Fox & Abraham 2017, Fox & Defloor 2018, Stroud *et al.* 2018), har også behovet for en målrettet og kunnskapsbasert forvaltning meldt seg, både nasjonalt og internasjonalt. I Norge gjelder dette flere arter, men i hovedsak gjelder det grågås som står i fokus langs hele norskekysten, selv om andre arter som kanadagås i Sør-Norge (svartelistet), kortnebbgås (stor økning i Svalbardbestanden og økende konflikt over flere 10-år), hvitkinngås (og utsatt snøgås) som har gitt forvaltningsmessige utfordringer rundt Oslofjorden de siste 20 år. Ellers rapporteres det frekvent om konflikter mellom landbruk og gåsebeiting mange steder langs kysten. I Norge startet denne konflikten opp allerede tidlig på 1980-tallet, særlig i Midt-Norge og Nord-Norge (jfr. DN 1996).

På europeisk basis har det skjedd svært store endringer i de aller fleste gåsepopulasjoner (jfr. Fox & Defloor 2018), i første rekke knyttet til beskyttelse (tidligere var svært mange bestander sterkt utarmet pga jakt og etterstrebelser), jaktreguleringer og ikke minst store endringer i jordbruket som har gitt de fleste gåsearter en økt tilgang på mat i vinterperioden (Fox & Abraham 2017). Sammen med opprettelse av mange verneområder har dette bidratt til økt vinteroverlevelse og gåsebestandene har økte jevnt og trutt de siste 40 år. Bestandene er nå blitt så store mange steder i Europa at konflikten med jordbruk har økt mye pga økt beitetrykk og avlingstap, noe som har gitt mange forvaltningsmessige utfordringer både i Norge og internasjonalt. Bestandsendringene gjelder også for grågås, som i tillegg til nevnte faktorer også er påvirket av klimaendringer som igjen påvirker trekk og overvintring (jfr. Ramo *et al.* 2015, Nilsson 2018).

Grågås er en naturlig forekommende art langs hele norskekysten, både som hekkende fugl, fugler i trekketidende og som overvintrende art (dog i mindre grad). Bestanden av grågås var, etter sterk beskatning, nede på et lavmål etter 2. verdenskrig, selv om små restbestander fantes også langs kysten av Vestlandet (Willgohe 1952, Haftorn 1971, Godø 1978, 1980, Håland 1979). Bestanden økte utover på 1980-tallet, men spesielt etter 1990 har økningen vært sterk i mange områder, men også med tegn på metning og utflating i lokale hekkebestander av grågås (i Sogn & Fjordane?). Nasjonalt er bestanden i Norge ennå i stor vekst, antatt økende fra 8.000 – 10.000 par på 1990-tallet, til rundt 18.000 – 20.000 par i dag.

Grågås er ellers et naturlig og sentralt element i kystfuglfaunaen (og etter hvert også i våre fjordstrøk). Arten er også jaktbar med fastsatte jakttider fra seinsommeren av. I forvaltningssammenheng har det imidlertid vært en økende konflikt med landbruket, knyttet til gjessenes beiteaktivitet i eng der grasproduksjon pågår. Konflikten varierer fra liten til stor, og enkelte bruk erfarer stor tetthet av beitende grågjess (i hovedsak denne art) og derved også et konkret avlingstap. Et av mange mulige forvaltningstiltak er skadefelling av gjess, et tiltak som forvaltes av kommunene i samarbeid med Fylkesmannen.

3 DATAGRUNNLAG

Det første grunnlaget for en kunnskapsbasert naturforvaltning er solid, fagbasert kunnskap om det tema som er i fokus. Dette grunnleggende faktum gjelder også fugler og fuglebestander, ikke minst gjelder det for arter som det lovmessig er åpnet for jakt og høsting av viltressursen. Grågås tilhører denne kategorien og en geografisk avgrenset forvaltningsplan må derfor ha gode feltdata for angjeldende populasjon. Da NNI i begrenset omfang så langt har utført bestandskartlegging i Solund, er denne rapport basert på tidligere kartlegginger, både systematiske undersøkelser og mer tilfeldige observasjoner gjort av natur- og fugleinteresserte. I det følgende er kort omtalt de kilder som er benyttet som grunnlag for en utarbeiding av en kunnskapsstatus for grågås i Solund kommune, mht bestand og trender.

3.1 Sjøfuglundersøkelser i Sogn & Fjordane

De første sjøfuglundersøkelser i Solund kommune ble gjennomført allerede på 1880-tallet, av J. Grieg fra Bergen Museum (Grieg 1889). Den neste fasen er fra 1950-tallet og utført av J. F. Willgohe (Bergen Museum). Grågås er bare kort nevnt. Den neste fasen ble igangsatt på 1970-tallet med mål å avdekke viktige sjøfuglområder i Sogn & Fjordane, fulgt opp av kartlegging knyttet til fylkesverneplan for hekkende sjøfugl (til inn på 1980-tallet). En bestands- og kunnskapsstatus, inkl. forslag til overvåking, for sjøfugl i SF ble utarbeidet av Håland & Ugelvik (1989). Etter 1990 ble det gjennomført noe oppfølgende kartlegging i 1995, men generelt var omfanget av undersøkelser på 1990-tallet av begrenset omfang. Et nytt program ble startet opp i 1997 (Håland 1998), men ble ikke videreført. Den siste bolken med undersøkelser ble startet i 2003, der perioden 2005 til 2013 er oppsummert i en egen rapport av Larsen (2013). Nye undersøkelser 2014 – 2018 er videreført, men pt ikke rapportert (T. Larsen, pers med). Grågås-data fra denne siste perioden er mottatt fra T. Larsen (Fylkesmannen i SF), og er innarbeidet i denne rapporten.

For Solund kommune sin del er det i hovedsak utværene i vest som er dekket, dvs. områdene Utvær, Indrevær og Gåsvær, men det foreligger også noe data fra flere av de andre verneområdene i Solund. For å beskrive forekomstene i dette ytre, eksponerte kystavsnittet er grågås-data hentet fra gjennomførte sjøfuglkartlegginger. Forfatter har noe erfaring fra eget feltarbeid i hekkesesongen 2005. Data fra dette er også tatt inn som en del av kildematerialet i rapporten.

3.2 Observasjoner i Artskart

Etter opprettelsen av Artsdatabanken i 2003 ble tjenesten Artsobservasjoner operativ i 2007. Dette er en åpen registreringsdatabase online på internett som alle kan registrere inn sine artsobservasjoner. Datasettene er siden overført til portalen Artskart der feltdata er åpne og tilgjengelige. Alle observasjoner av grågås fra Solund kommune er hentet inn som et delgrunnlag i analyser og vurderinger mht hekkebestanden og trender over tid.

3.3 Opplysninger fra grunneiere og aktive gårdbrukere

I forbindelse med oppstart av prosjektet våren 2018 ble det sendt et rundskriv til alle

gårdbrukere med informasjon om arbeidet og en oppfordring om å bidra med opplysninger. I tillegg foreligger det en del observasjoner fra noen gårdbrukere som over tid har erfart en influx av grågjess til slåttemark og beitemarker, der antallet har vært såpass stort at grunneier har erfart avlingstap over flere år. Ut fra dette er det søkt om tillatelse til felling av grågås, med mål om å redusere omfanget av beiting på dyrka mark. I hovedsak er det dette som har lagt grunnlaget for å få utarbeidet en forvaltningsplan, et arbeid som i prinsipp er nasjonalt og omfatter alle kommuner som har hekkende og/eller trekkende gåsearter. Informasjon fra grunneiere er trukket inn i rapporten, spesielt for de bruk som har erfart konflikt med beitende gjess.

3.4 Egen feltbefaring i mai 2018

Som en oppstart av arbeidet ble de fleste bruk innenfor Ytre Sula (Midtre og Indre Sula) befart 30. mai med mål om å lokalisere grågås på slåtte- og beitemark. De aller fleste "landfaste" bruk ble besøkt, men ingen gjess ble observert. Tidspunktet tilsa sein rugefase/ tidlig ungefase i gjessenes hekkesyklus, men kunnskapen om lokal hekkesyklus er dårlig dokumentert.



Fig. 1. Sjønære kulturmarker, her Strandavågen i sone 6, er attraktive for beitende grågjess. Solund har mange slike mindre områder som er lett tilgjengelige for grågås i hekkesesongen. 30. mai 2018. Foto: A. Håland.

4 GRÅGÅS I SOLUND KOMMUNE

Med basis i alle tilgjengelige feltdata er forekomsten av grågås i hekketiden, basert på perioden fra ankomst i mars til høsttrekket som starter primo august måned, er observasjoner omtalt og vurdert, dette for å gi et best mulig bilde av forekomster og utvikling de siste 10 – 15 årene. I den løpende natur- og artsforvaltning er det god kunnskap fra det siste årtiet mest viktig, lignende den reglemessige oppdatering av nasjonalt rødlistede arter (hvert 5. år). I det følgende presenteres først det generelle bildet, så en omtale og vurdering av deler av Solund (soner), fra de ytre øysamfunn via fjorder, sund og våger til de østre avsnitt på og ved Losna.

4.1 Hvor finnes grågåsa?

Ettersom det ikke er gjennomført noen systematisk og heldekkende kartlegging av hekkende grågås i Solund kommune, er det heller ikke mulig å presentere et samlet og representativt bilde av grågåsas utbredelse og bestand. For å gi en antydning av hvor grågåsa finnes, er det vist alle plott av grågåsobservasjoner, slik de ligger i Artskart i 2018 (Fig. 2). Kartet viser en samling av observasjoner fra mange år, dvs. det viser akkumulerte artsdata og ikke bildet fra en hekkesesong. Observasjonene viser en spredning over hele Solunds øyrike, dvs. arten er ikke bare å finne i noen avgrensede deler av kommunens kystnatur. I dette kartbildet er tatt med alle observasjoner, også av trekkende gjess fra vår- og høsttrekket, men observasjoner fra hekkeperioden, dvs. fra ultimo mars til ut juli, er merket spesielt. Noen færre lokaliteter, men med det samme hovedinntrykket; grågåsa kan finnes både i ytre, midtre og indre deler av kommunen.

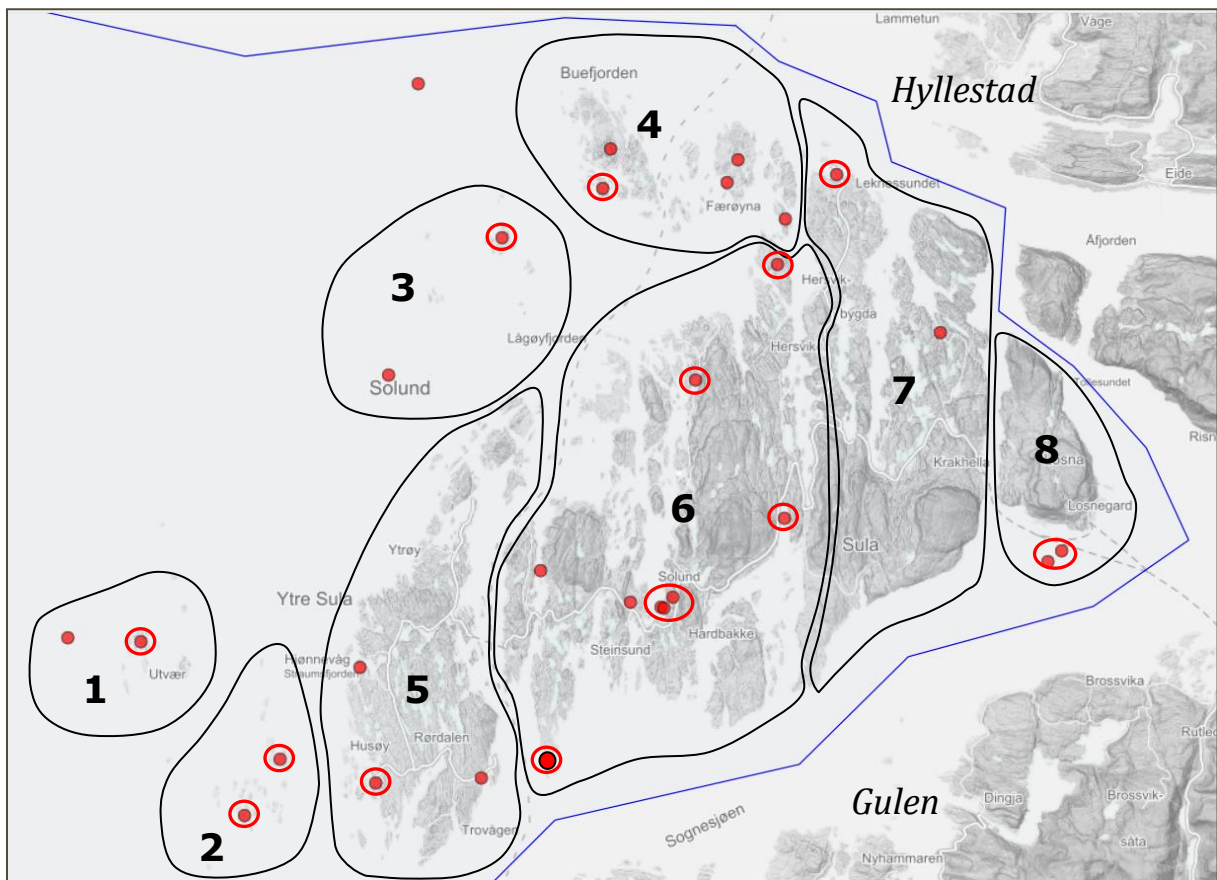


Fig. 2. Observasjoner av grågås i Solund kommune. Observasjoner/lokaliteter fra hekkeperioden er markert med sirkel rundt plottet. Analyser og drøfting av lokale forekomster er knyttet til 8 avgrensede soner (Tab. 1).

Tab. 1. Inndeling av Solund kommune i 8 soner, se Fig. 1 for avgrensning i kart.

Sone	Navn	Kystlandskap	Obs i hekketid?
1	Utvær	Eksponerte øyer	Ja
2	Indrevær	Eksponerte øyer	Ja
3	Gåsvær	Eksponerte øyer	Ja
4	Ospa med skjærgård	Eksponert og beskyttet kyst	Ja
5	Ytre Sula	Eksponert og beskyttet kyst	Ja
6	Midtre Sula	Beskyttet kyst, fjord og bukter	Ja
7	Indre Sula	Beskyttet kyst og ytre fjorder	Ja
8	Losna	Beskyttet øy og holmer	Ja

Solund kommune har et samlet landareal på 225 km², fordelt på over 1000 øyer, holmer og skjær. Øy- og kystlandskapet varierer, fra de sterkt eksponerte øysamfunn i vest (Utvær, Indrevær og Gåsvær), til mer beskyttet skjærgård, mindre fjorder, sund og våger (Fig. 2). Med variasjon i naturforhold og menneskelig påvirkning, inklusiv gårdsbruk i drift med slåtte- og beitemarker, er kommunen inndelt i 8 soner, jfr. Fig. 2 og Tab. 1. I de følgende kapitler er de 8 avgrensede soner omtalt mht kjente observasjoner av grågås i hekkeperioden, inkl. omtale av de ulike sosiale grupper av grågås. Ettersom de fleste grågjessene ikke hekker før de er flere år gamle (Cramp 1977), vil det i hekketiden være 2 hovedgrupper av gjess: 1) etablerte par og 2) ikke-hekkende gjess som vanligvis opptre i flokk ("flokkgås" eller "unggås"). I løpet av hekkeperioden kan de ulike grupper av grågås opptre både samlet, men også adskilt når par sprer seg ut, etablerer reir og egg i rugeperioden. Etablerte par vil være stedtro og lokal i den perioden de er knyttet til reiret, men i ungeperioden kan kull bevege seg relativt langt, i større grad med økende alder på gåsungene. Hekkeområdenes økologiske karakter (se Fig. 2, Tab. 1) vil kunne påvirke denne mobiliteten da det er lite sannsynlig at par med kull vil bevege seg vekk fra de mer isolerte øygrupper (for eksempel Utvær og Gåsvær) når gåsungene er små. I mer beskyttede områder kan par med små unger lettere bevege på sjøen med mindre større risiko enn ute i åpen sjø. Med flere par i samme hekkeområde er det også vanlig at par med kull danner egne flokker (men ofte temporært). Slike forhold mht sosial struktur er viktig når observasjoner skal tolkes i bestandsmessig sammenheng.

4.2 Utvær – sone 1

Fra Utvær foreligger det en god del bestandsdata fra sjøfuglundersøkelser i fylket. I 1889 kartla J. Grieg (Grieg 1889) sjøfugler i ytre deler av Solund, med funn av ca 10 par med grågås i Indrevær (Husøen og Notøen). Willgohs fant ikke grågås i området like etter WW2 (1949 og 1950 – jfr. Godø 1985), og det gikk flere 10-år før det første hekkefunnet var sikkert tidlig i 1970-årene. I perioden 1978 – 1983 rapporterer Godø 1983, 1984, 1985 1 – 3 par med unger, og samlet 8 – 12 voksne gjess (8 voksne, 2 par og 1 kull i 1983; 12 voksne, 1 par og 1 kull i 1984). I 1995 var bestanden i Utvær økt, med samlet 15 voksne gjess, inkl. 2 par med kull (2 og 4 pulli), jfr. Godø (1995).

I den siste perioden med sjøfuglundersøkelser (Larsen 2013, Larsen pers. med), er det under takseringene skilt ut par fra flokker med gås, dvs. antall par er notert i alle år fra 2008 til 2016 (Tab. 2). Fra de 3 første årene i denne serien foreligger det ikke informasjon om par i Utvær, selv om det ble observert relativt mye grågås (Fig. 3). I

perioden 2008 til 2013 økte antall par fra 1 par de første årene til 5 og 4 par i 2012 og 2013, dvs. en markant økning sett i forhold til perioden 1983 - 1995. Om dette indikerer en reell økning i lokal hekkebestand i perioden (jfr. 12 voksne gjess i 1984), eller kun en større innsats/bevisshet med å skille par fra flokkgås, er ukjent. I de siste årene (2014 til 2016) antyder gjennomførte takseringer (primo juni) noen færre par (jfr. Tab. 2) Tallene indikerer derfor først en økning i antall hekkende grågås i området Utvær (S1), så en viss reduksjon de siste årene, men uten mer detaljerte undersøkelser er dette noe usikkert. Ser vi på samlet antall grågås observert på øyer og holmer i Utvær de samme årene så varierer antallet mye, med nær og over 100 grågjess i 3 sesonger, og med en maks på 141 individer i 2007. Det er derfor ikke samsvar mellom samlet antall gjess (varierer svært mye) og antall par som er registrert (Tab. 2). Forklaringen på dette er mest sannsynlig at premyteflokker av ikke-hekkende grågås (samt kanskje par som har oppgitt hekkingen av ulike årsaker) er mobile i dette kystavsnittet, jfr. også lignende variasjon i antall i både Indrevær og Gåsvær (samt en samlet vurdering av de eksponerte øysamfunn vest i Solund).

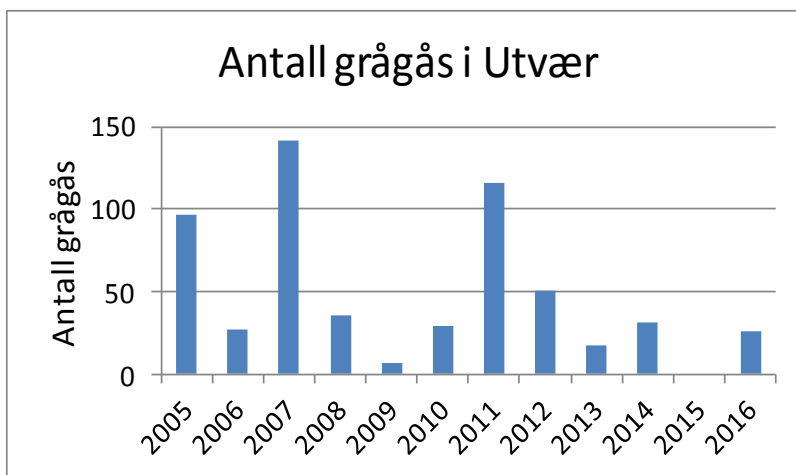


Fig. 3. Observasjoner av grågås i Utvær, samlet antall som omfatter både par og flokkgås.

Tab. 2. Antall par registrert i de 3 eksponerte øyområder Utvær, Indrevær og Gåsvær, takseringer er avgrenset til naturreservatene. It: ikke taksert. Kilde: Sjøfuglundersøkelsene i SF.

År	Utvær S1	Indrevær S2	Gåsvær S3	Samlet S1 – S3
2005	?	It	2	
2006	?	It	?	
2007	?	5	5	
2008	1	5	5	11
2009	1	It	5	
2010	3	It	5 - 10	
2011	3	It	1	
2012	5	12	5	22
2013	4	5	4	13
2014	3	It	4	
2015	it	It	it	
2016	2	It	2	
2017	It	It	2	

4.3 Indrevær – sone 2

Indrevær er godt kjent for rike kyst- og sjøfuglforekomster (Håland & Ugelvik 1989), inklusiv forekomst av grågås. Det foreligger mindre feltdata fra dette komplekse kystavsnittet, et område med mange øyer, holmer og skjær, samt store gruntvannsområder. I årene 2007, 2008 og 2013 er det skilt ut 5 par fra samlet antall med observert grågås, og med hele 12 par i 2012 (Tab. 2). I 2016 ble 20 ind. observert 11. april (Indrevær uspes), mens i 2017 ble 10 ind. observert på Nautøyna og 25 ind. ellers i Indrevær. Observasjonene er tidlige i sesongen (18. mars), så status for disse gjessene er uklart. Hvilket nivå som er det rette for Indrevær er vanskelig å avgjøre da dekningsgrad ved opptellingene er ukjent (ofte styrt av værforholdene), men uansett viser taksringene i fast liten hekkebestand i Indreværet. En bestand mellom 10 og 20 par er ikke urimelig da grågåsa kan ha tette bestander lokalt (egne observasjoner fra vestlandskysten); dersom observasjonen i 2017 er lokale hekkefugler understøtter det et slikt estimat. Ny og dekkende bestandskartlegging kan bekrefte/avkrefte nivået på lokal hekkebestand i Indrevær. Når det gjelder opptrenden av flokkgås i hekketiden viser takseringene en mindre mellomårsvariasjon enn som vist for Utvær (se ovenfor), men det foreligger data fra bare 4 hekkesesongene (Fig. 4).

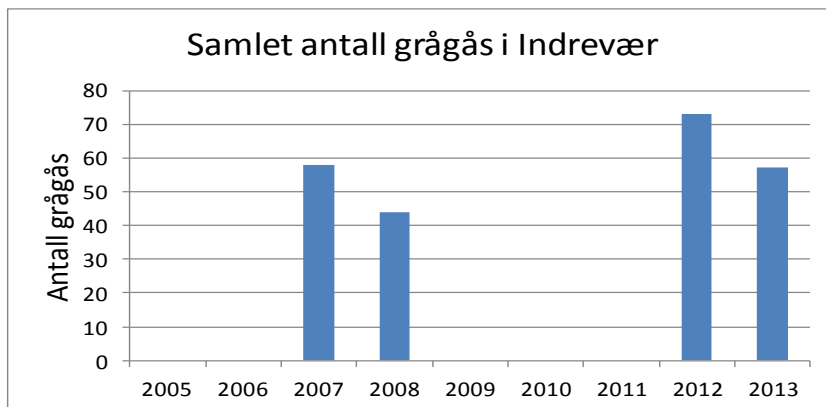


Fig. 4. Observasjoner av grågås i Indrevær i 4 hekkesesonger, samlet antall for både par og flokkgås.

4.4 Gåsvær – sone 3

Som navnet antyder er Gåsvær et øysamfunn der gås har gitt navn til øygruppen, noe som tyder på at det er et historisk viktig område for gås, sannsynligvis mest knyttet til grågås, men også den mulighet at andre, trekkende, mytende og overvintrende gåsearter har funnet gode livsvilkår på øyene tilbake i tid. Bestandtakseringer foreligger nå fra fire 10-år, dvs. forekomst og utvikling/trend er rimelig godt kjent.

Fra den første runden med sjøfuglundersøkelser (1983 -1984) ble det observert 6 adulte i 1983, 1 par inkludert. Samme antall i 1984, men da også med 1 par med 5 unger (1 kull, jfr. Godø (1983, 1984). I 1995 (10. juni) ble vesentlig flere grågjess observert med 40 voksne gjess og 6 par med dununger (kullstørrelse 2 til 6 pulli – jfr. Godø 1995). Når det gjelder hekkende par foreligger det nye tall fra alle år i rekken 2004 – 2017, (samt også noen tall fra flere kilder – se nedenfor). I 2004 ble grågåsbestanden i Gåsvær kartlagt spesielt, dvs. i mai måned (i rugetiden). Samlet ble 51 voksne og 10 reir påvist, men det er kjent om hele øygruppen ble dekket. I de påfølgende år er det naturreservatet som har hatt fokus. I perioden 2005 til 2013 Det ble påvist 5 par i 4 av

årene, 4 par i siste året (2013), 1 par i 2012 og i 2010 et usikkert estimat på 5 – 10 par (Tab. 2). Ut fra dette synes bestanden rimelig stabil rundt 5 par i reservatet, men med muligheter for noen flere par i enkelte år. Kun 1 par (2011) synes avvikende og kan skyldes at takseringer ikke har dekket hele Gåsvær-området (kun naturreservatet, samt at værforhold kan spille inn).

I den siste 5-årsperioden (2014 – 2018) foreligger det tall fra 3 år (2015 og 2018 ikke bestandstaksert). Som for årene før varierer antallet observerte grågjess mye mellom år. Etter 2013 foreligger det også noen rapporter om grågås fra øygruppen (kilde: Artskart). I 2014 ble på datoer i april (3. og 21.april) observert henholdsvis 14 og 12 adulte grågjess, noe som kan indikerer 6 – 7 par dersom alle var i par. Det samsvarer med årene før der 5 par har vært et gjentagende antall (se ovenfor & Tab. 2). I 2018 ble 8 adulte observert i april (14. april), dvs. noe færre enn i 2014 (4 par?). I 2018 er det rapportert om 2 par med kull i mai (13. mai). Ut fra tilgjengelige felldata er dette det første konkrete hekkefunnet siden 2014 da 1 par med dununger ble observert i Litleværet 5. juni (T. Larsen *pers. med.*). Eksakt bestandsnivå for hekkende grågås i Gåsværet er samlet sett derfor usikkert, ettersom hovedøya ikke har vært omfattet av bestandstakseringen i forbindelse med sjøfugltellingene i den siste perioden (Larsen 2013, T. Larsen *pers med*). God lokal kunnskap for Gåsvær som helhet (hele øygruppen) krever en dekkende bestandstaksering på gode tidspunkter, best i preleggingsperioden samt med oppfølging i tidlig ungeperiode (primo juni) som også vil dekke forekomster av ikke-hekkende gjess.

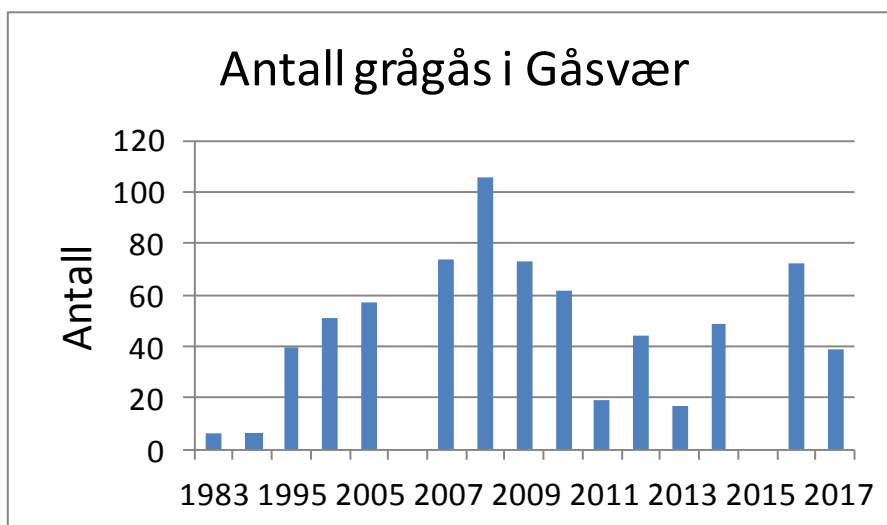


Fig. 5. Observasjoner av grågås i Gåsvær. I perioden 2005 til 2017 dekker takseringene kun selve naturreservatet. Gåsvær ble ikke undersøkt i 2006, 2015 og 2018.

Når det gjelder samlet antall grågås i Gåsværet i hekketid i juni måned (som samsvarer med kullperioden samt premyte-preiiden for ikke-hekkende gås ("flokkgås") er data sammenstilt, jfr. Fig. 5, dvs. samlet antall for perioden 2004 til 2017 (2006 og 2015 mangler; ble ikke taksert). Takseringene viser et maksimum i 2008, med en avtagende trend etter dette, men så med en "ny topp" i 2016.

På grunn av konflikt med beiting på innmark er det søkt om løyve til skadefelling av beitende gjess i alle år fra 2004 av, men det er bare rapportert om felling i noen år, for

eksempel i 2007 ble kvoten fylt (5 skutt av et løyve på 5). Det foreligger ikke info fra 2008, men dersom skadefelling også skjedde dette året kan det være årsaken til en redusert forekomst av beitende flokkgås i årene etter. Fra bruker er det nesten årlig rapportert om at gjessene forsvinner fra Gåsvær ca 15. juni, for så å vende tilbake i slutten av juli måned. Årsaken til dette er borttrekk til myteområde, der mytingen konkrete varer i ca 4 uker (myting er felling av vingefjør slik at gåsa ikke kan fly i denne perioden). Grågås ble imidlertid observert i slutten av juni 2010 (flytelling 28. og 29. juni; 162 ind.), dvs. mange grågjess kan i det minste befinne seg i øygruppen i enkelte år. Høsttrekket starter vanligvis i begynnelsen av august, i enkelte år etter skadefelling før ordinær jakttid (info fra bruker til Solund kommune). Om trenden vist i Fig. 5 har fortsatt i 2018 er pt ukjent (men se også ovenfor mht antall hekkende par/konkrete hekkefunn med flere kull i 2018). Usikkerhet er knyttet til at ikke hele Gåsværet er taksert, kun naturreservatet. Noe tilleggsinformasjon fra ulike kilder foreligger imidlertid (se ovenfor). I 2004 ble 10 reir registrert, noe som antyder potensialet for antall par lokalt i Gåsværet.



Fig. 6. Ikke-hekkende grågås opptrer i større og mindre flokker i kystnaturen på Vestlandet. Mobiliteten er god, dvs. flokker av ikke-hekkende gjess kan fort forflytte seg mellom kystavsnittene. Foto: A. Håland.

4.5 Samlet vurdering for sone 1 – 3, de ytre øyene

Utvær, Indrevær og Gåsvær representerer det vestre, eksponerte øysamfunn i Solund, en særpreget kystnatur som sannsynligvis lenge har vært kjerneområder for grågås i denne delen av fylket. Når det gjelder ikke-hekkende gås, "flokkgås", så er det sannsynlig at det er en samfunksjon mellom de 3 områdene. Ikke minst gjelder det dersom gjessene blir skremt i et område (kanskje pga konflikt med beiting på innmark, jfr. gjennomført skadefelling i Gåsvær), da er forflytning til naboøyer sannsynlig. I et slikt perspektiv skal en i større grad forvente en relativt stabil totalbestand, men det er ikke tilfellet, jfr. Fig. 7. Samlet antall er høyest i 2007, og lavest det siste året (2013 – den siste sesongen med dekning av alle 3 områdene). Om nedgangen reflekterer en redusert kystbestand, eller kun redusert bruk av de ytre øyene er usikkert, men pre-myttende, ikke-hekkende grågjess er mobile og kan fort flytte på seg langs kysten dersom forholdene er bedre andre steder. Reduksjonen kan også være pga at gåseflokkene i større grad bruker kultur- og slåttemarker i midtre og indre deler av kommunen, noe som blant annet er reflektert i rapporter om økende beiting her, og med en økt konfliktgrad med lokale bønder i (se omtale og drøfting seinere i rapporten).

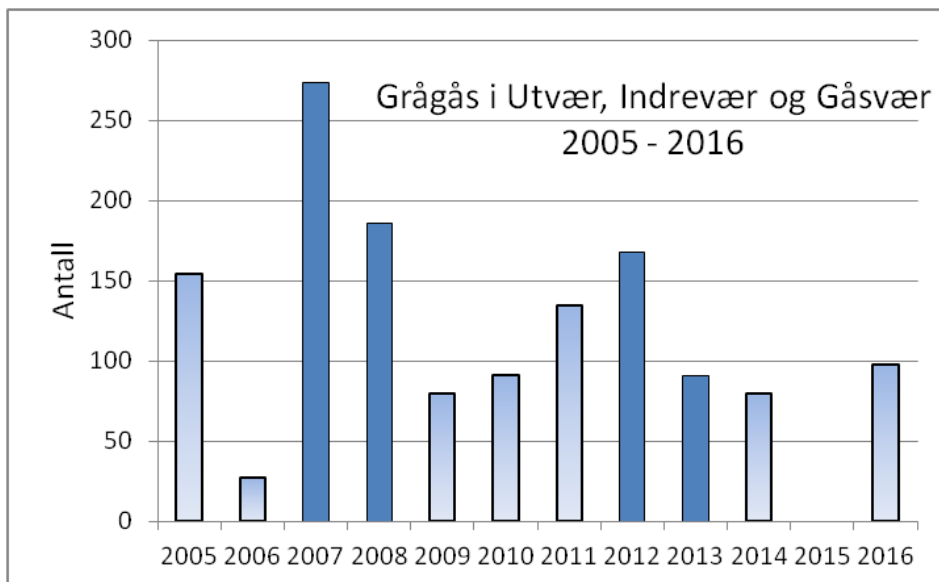


Fig. 7. Samlet antall grågås i områdene Utvær, Indrevær og Gåsvær i perioden 2005 til 2013. Alle 3 områder ble kun taksert i 4 sesonger, dvs. i 2007, 2008, 2012 og 2013. Tall de andre år er for Utvær og Gåsvær samlet, bortsett fra i 2006 som kun viser tall for Utvær.

4.6 Ospa og Færøyna med skjærgård – sone 4

Det foreligger observasjoner av grågås i denne sonen i perioden 2012 – 2018, noen fra trekkende gjess, men også med 2 til 4 adulte som indikerer et minimum på 1 – 2 par. Dekningen av sone 4, feltmessig sett, er ukjent, så det er usikkerhet i bestandsestimatet. Det er kort avstand til andre lokaliteter med gås, og en rekke med mindre øyer og holmer som kan holde flere hekkende grågjess.

4.7 Ytre Sula – sone 5

Denne sonen dekker er Ytre Sula med tilhørende øyer og holmer. Det foreligger observasjoner av par de 4 siste årene, og sannsynligvis hekker flere par i sone 5, blant

annet ved Kolgrov der 6 ind. ble observert 15. april 2018 (og 4 ind. 26. mars 2015). Dekkende bestandstaksering er ikke kjent, så det er stor usikkerhet mht antall hekkende grågås i sone 5. Store lymgheiområder og en rekke ferskvann (som grågjess på kysten ofte bruker), gjør det lett for gjess å forbli uoppdaget.

4.8 Midtre Sula – sone 6

Midtre Sula dekker et stort område med variert kystnatur, lange strandlinjer og mange øyer og holmer (Fig. 1). Det foreligger observasjoner i hekketid fra flere avsnitt i sone 6, for eksempel i Dalesundet (2), Steinsundet/Steinsvatnet (17), Nessevågen (6), Strandavågen (4), Hugøy (2) og Hardbakke (mange observasjoner). Observasjonen i Steinsundsvatnet (15. mai) er sannsynligvis ikke-hekkende fugler (flokkgåås). Noen av observasjonene er tidlig i sesongen (medio mars – Nessevågen), dvs. lokal etablering er mer usikker. Flest observasjoner foreligger fra Hardbakke-området, der det er rapportert om en økende forekomst av grågjess de siste 8 – 10 årene (Tor Arne Hauge, *pers med*). I 2009 ble 1 par observert, så 3 ind. 2013, 10 ind. i 2014, 2 ind. 2015, 8 ind. i 2016 og 6 ind. i 2018. Gjessene er observert nært kommunesenteret og på holmer/øyer i nærliggende sund, i 2018 rapportert som 3 par. Det er også observert kull i Hardbakke-området (T. A. Hauge, *pers med*).



Fig. 8. Sjønær kulturmark i Kråkevågen. Ingen grågjess ble funnet ved befaringen den 30. mai 2018. Foto: A. Håland.

Sør i sone 6 ligger Oddeholmane naturreservat som har hadde hekkende grågås relativt lenge, blant annet 1 par og 10 ind. i hekkesesongen 1995. I den perioden har grågås vært fast i reservatet, men med avtagende trend de siste 5 årene. I årene 2012, 2013 og 2014 ble 5, 5 og 3 par påvist, men ingen gjess i 2016. I 2018 ble 3 grågjess sett – og kun 1 par. Utviklingen i reservatet synes derfor klart negativt de siste 5 årene.

Samlet viser summen av observasjoner fra ikke-systematiske takseringer en vid forekomst i sone 6, sannsynligvis med over 10 par som et minimum, men med en reduksjon i Oddeholmane naturreservat. Kun en heldekkende og systematisk kartlegging kan gi sikrere antall hekkende par i sone Midtre Sula.

I tillegg til data fra Artskart (se ovenfor) er det rapportert en økende mengde med beitende gås på innmark og beitemark på bruket sentralt i Steinsundet/Steinsundvatnet (se omtale av observert flokk på 17 ind. i 13. mai 2013). I 2016 rapporterte grunneier om 70 beitende gjess primo juni 2016, og 27 grågjess i slutten av april 2017 (det er søkt om skadefelling fra dette bruket i begge år). Økende beitepress i dette området samsvarer med observert økning i avsnittet ved Hardbakke, men står i kontrast til utviklingen i Oddeholmane NR.

4.9 Indre Sula – sone 7

Det forligger noen observasjoner fra Indre Sula (Fig. 2), der konkrete hekkefunn i 2016 og 2 par i 2018 ved Leknessund er sikre data. Et par på Ramsholmane NR i 2015 indikerer også etablert par, underbygget av 1 par også i 2011 (fra sjøfuglundersøkelsene). En god del observasjoner fra Austrefjorden omhandler alle trekkende gjess, i hovedsak fra høsttrekket i august måned (maksimum 200 10. august 2018), men også med en observasjon fra vårtrekket (105 ind. 10. april 2018). Samlet minimumsbestand er satt til 3 par.

4.10 Losna – sone 8

Det er ikke rapportert hekkende grågås fra selve Losna, men grågås hekker sannsynlig på de nærliggende Torsholmane naturreservat er det observert 4 – 5 ind. I 2018 ble 3 par observert i reservatet, en økning fra 1 par i 2009. Dette indikerer en økning i den lokale bestanden. Parallelt er det rapportert økende beitetrykk i slåttemark og beitemark på Losna. I 2013 og 2015 er det fra grunneiere rapportert flere flokker med samlet rundt 50 grågjess. I 2015 økte samlet antall opp mot 100 gjess i slutten av juli måned (skadefelling - 1 grågås – ble gjennomført den 31. juli med resultat at gjessene forsvant fra området). Med basis i observasjoner fra Torsholmane er bestand i sone 8 satt til 3 par (basert på 2018-tall). Trenden i sone 8 er økende forekomst av grågjess.

4.11 Oppsummering hekkebestand

Fra å være en nesten utryddet art på Vestlandet for 100 år siden (jfr. Willman 1929), reetablerte grågåsa seg på kysten av Sogn & Fjordane, men i Solund sannsynligvis ikke før inn på 1970-tallet (Godø 1978, 1980, 1985). En tydelig øking fant sted fra tidlig på 1980-tallet til rundt 1995, for eksempel i de vestre utværene i kommunen (Utvær, Indrevær og Gåsvær), men også med 1 par (med kull) i naturreservatene Mågøyane, Oddeholmane og Torsholmane (Godø 1995). Etter 2000 har bestanden i Solund økt, med spredning til nye områder (og økende grad av beiting på innmark på flere bruk). Det er sannsynlig av bestanden av hekkende grågås har nådd en metning på øyene i vest (sone 1 – 3), dvs. en tetthetsavhengig regulering, mens det synes å være rom for ytterligere bestandsøkning i de midtre og indre deler av kommunen.

Når det gjelder trenden i grågåsbestanden i Solund indikerer økende beitetrykk i flere kulturlandskap i Midtre og Indre Sula (sone 6 og 7) en økende bestand lokalt. Observasjoner i Hardbakke-området og Torsholmane støtter dette, mens tall fra ytre, vestre øysamfunn (Utvær, Indrevær og Gåsvær) kan indikere en stabil eller avtagende hekkebestand. Forekomstene av flokkgås, dvs. ikke-hekkende gås (1 til 2 år gamle) varierer mye i de vestre soner/vestre kystavsnitt, men er rapportert økende fra områder som Steinsundet og Losna. Flokkene med ikke-hekkende gås er imidlertid mobile, og kan endre bruk av de ulike kystavsnitt/soner over tid. I mai og juni kan det derfor godt skje en influx av grågjess fra andre kystavsnitt/kommuner i regionen, før gjessene trekker til myteområder medio juni måned (se omtale for Gåsvær). Gjessene ser også ut til å returnere til flere områder i slutten av juli måned (Gåsvær og Losna), med beiting i kulturmarkene før høsttrekket starter tidlig i august måned.

Tab. 3. Oversikt over minimumsbestand av hekkende grågås i Solund kommune, fordelt på 8 soner (se Fig. 2). Mest sannsynlig trend er også angitt.

Sone	Navn	Minimum antall par	Trend
1	Utvær	2	Avtagende?
2	Indrevær	5	Avtagende?
3	Gåsvær	4	Avtagende?
4	Ospa med skjærgård	4	Ukjent
5	Ytre Sula	4	Ukjent
6	Midtre Sula	12	Økende
7	Indre Sula	2	Ukjent
8	Losna	3	Økende?
	Alle	36	Usikker

Med basis i tilgjengelige feltdata fra ulike kilder er forekomster og bestand av grågås i Solund kommune gjennomgått og drøftet. Bortsett fra gjentatte takseringer i naturreservatene i kommunen, er det ikke gjennomført heldekkende og systematiske bestandstakseringer av grågås. Fremkomne bestandstall er derfor usikre, men veiledende. Estimert minimumsbestand i de 8 sonene er vist i Tab. 3, med samlet 36 par som estimat. Hekkende bestand i 2018 kan være større enn dette ettersom Solund har en stor øygard med over 1000 øyer og holmer, men uten heldekkende og systematisk bestandstaksering på de beste perioder i hekkesyklusen (i pre-leggingsfasen og ungetid), er det ikke mulig å få frem sikrere bestandstall. Mobile flokker med ikke-hekkende gjess

kan fort gi inntrykk av en bestand som er større enn den faktisk er. Influx fra andre kystavsnitt kan også inngå i flokker med gjess som observeres gjennom hekketiden, inklusiv flokker som skaper konflikt med beiting og avlingstapp på innmark.

Detaljer om hvordan grågjessene utnytter kystnaturen gjennom hele hekkesesongen, fra ankomst i mars til sørtrekket i august, kan kun dokumenteres med systematiske studier, aller helst med individmerkede gjess. Skal bestandene på kysten, i Solund inklusive, forvaltes på en god måte, er slike studier nødvendig. En første prioritert oppgave er imidlertid å gjennomføre heldekkende og systematiske bestandstakseringer, ettersom det er til stede en økende konflikt med beiting på innmark i kommunen (jfr. pågående arbeid med en forvaltningsplan for gås i Solund), samt at det foreligger indikasjoner om avtagende bestand i flere kystavsnitt (vestre øysamfunn – sone S1, S2 og S3). Særlig er det viktig å ha god kunnskap om lokale bestander og trender i bestanden når skadefelling skal vurderes, ettersom vern og hensyn i hekketiden står sterkt i norsk naturforvaltning (DN 1996). Dette og andre spørsmål om avbøtende tiltak er lagt til drøfting i Forvaltningsplan for gås i Solund kommune, en plan som pt er under utarbeiding.

5 REFERANSER

- Direktoratet for Naturforvaltning. 1996.** Forvaltningsplan for gjess. – *DN-Rapport 1996-2*. 79 s.
- Birdlife International 2004.** Birds in Europe. Population estimates, trends and conservation status. - *Birdlife Cons. Ser. Nr 12*, Cambridge, UK, 374 s.
- Cramp, S. 1977 (Ed.).** The birds of the Western Palearctic. Vol. I. Ostrich to Ducks, Oxford Univ. Press.
- EBCC & Birdlife Int. 2000.** European bird populations. Estimates and trends. - *Birdlife Cons. Ser. Nr 10*, 160 s.
- Fox, A. D. & Abraham, K. F. 2017.** Why geese benefit from the transition from natural vegetation to agriculture. – *Ambio 46, Suppl. 2*: 188 – 197.
- Fox, A. D. & Leafloor, J. O. 2018.** A global audit of status and trends the Arctic and Northern Hemisphere goose populations. – *CAFF Report*, 33 s.
- Godø, G. 1978.** Er utsetjing av canadagås ein fare for grågåsstammen på Vestlandet? – *Vår Fuglefauna 1*: 167 – 169.
- Godø, G. 1980.** Forekomst av andefugl (Anseriformes) i Sogn & Fjordane. – *Fauna 33*: 67 – 73.
- Godø, G. 1983.** Sjøfuglundørsøkelser i Sogn & Fjordane sommeren 1983. Rapport Fylkesmannen i Sogn & Fjordane. 90 s.
- Godø, G. 1984.** Sjøfuglundørsøkelser i Sogn & Fjordane sommeren 1984. Rapport Fylkesmannen i Sogn & Fjordane. 82 s.
- Godø, G. 1985.** Utviklingen av sjøfuglbestanden i Utvær. – *Fauna 38*: 18 – 28.
- Haftorn, S. 1958.** Populasjonsforskyvinger, spesielt geografiske forskyvninger, i den norske avifauna de siste 100 år. – *Sterna 3 (3)*: 105 – 137.
- Haftorn, S. 1971.** Norges fugler. Universitetsforlaget Oslo – Bergen - Trondheim.
- Håland, A. 1979.** Grågås og kanadagås i Hordaland. – *Vår Fuglefauna 2*: 158 – 162.
- Håland, A. 1985.** Mongstad environmental baseline investigations. Seabirds. Report. - Zool. Museum, Univ. i Bergen.
- Håland, A. 1992.** Forekomst av fugl på Fedjemyrane, Fedje i Hordaland. Vurdering av områdets verneverdi og avgrensning av verneområdet. – *Utredning Terrestrisk Økologi nr. 6*, 15 s. Zoologisk Inst, Univ. i Bergen.
- Håland, A. 2009.** Gjess i Meland kommune 2009. Status og aktuelle forvaltningstiltak. - *NNI-Rapport 225*, 14 s.

- Håland, A. 2019.** Grågås i Masfjorden kommune, Hordaland. Status hekkebestand og trender. - *NNI-Rapport 532*, 20 s.
- Håland, A. & Ugelvik, M. 1989.** Ornitologiske undersøkelser i Sogn & Fjordane. Status 1989. – *Rapport Terrestrisk Økologi 51*. Zool. Museum, Univ. i Bergen. 29 s, pluss 3 vedlegg.
- Larsen, T. 2013.** Sjøfuglane i Sogn & Fjordane 2004 – 2013. Ti års bestandstellingar. Rapport nr. 6-2013. Fylkesmannen i Sogn & Fjordane. 142 s.
- Moen, A. 1998.** Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens Kartverk, Hønefoss. 199 s.
- Nilsson, L. 2018.** Changes in distribution and breeding output of Greyleg Geese *Anser anser* breeding Southern Sweden. - *Wildfowl* 68: 30 – 43.
- Ramo et al. 2015.** Latitudinal-related variations in wintering population trend in wintering Greyleg Geese (*Anser anser*) along the Atlantic flyway: A response to climatic change? – *PlosOne* 10(10): e0140181.doi.:10.1371/journal.pone.01481.
- Stroud, D. A., Madsen, J. & Fox, A. D. 2017.** Key actions to sustainable management of European geese. – *Ambio* 46 (Suppl. 2) : 328 – 338.
- SSB-DN-SFT 1994.** Naturmiljøet i tall. Universitetsforlaget, 431 s.
- Willgoos, J. F. 1951.** On the distribution of some seabirds in Western Norway. Univ. i Bergen Årbok, 1951.