

2039

NINA Rapport

Gåseforekomster i Vestfold og Telemark og Østfold-området i 2021

Ingunn M. Tombre, Gørli Elida Bruun Andersen, Terje Axelsen, Vidar Kristiansen, Lasse Rasmussen og Jørgen Torp



NINAs publikasjoner

NINA Rapport

Dette er NINAs ordinære rapportering til oppdragsgiver etter gjennomført forsknings-, overvåkings- eller utredningsarbeid. I tillegg vil serien favne mye av instituttets øvrige rapportering, for eksempel fra seminarer og konferanser, resultater av eget forsknings- og utredningsarbeid og litteraturstudier. NINA Rapport kan også utgis på engelsk, som NINA Report.

NINA Temahefte

Heftene utarbeides etter behov og serien favner svært vidt; fra systematiske bestemmelsesnøkler til informasjon om viktige problemstillinger i samfunnet. Heftene har vanligvis en populærvitenskapelig form med vekt på illustrasjoner. NINA Temahefte kan også utgis på engelsk, som NINA Special Report.

NINA Fakta

Faktaarkene har som mål å gjøre NINAs forskningsresultater raskt og enkelt tilgjengelig for et større publikum. Faktaarkene gir en kort framstilling av noen av våre viktigste forskningstema.

Annen publisering

I tillegg til rapporteringen i NINAs egne serier publiserer instituttets ansatte en stor del av sine forskningsresultater i internasjonale vitenskapelige journaler og i populærfaglige bøker og tidsskrifter.

Gåseforekomster i Vestfold og Telemark og Østfold-området i 2021

Ingunn M. Tombre ¹
Gørli Elida Bruun Andersen ¹
Terje Axelsen ²
Vidar Kristiansen ³
Lasse Rasmussen ⁴
Jørgen Torp ⁴

Norsk institutt for naturforskning ¹
Store Færder Ornitologiske Stasjon ²
Jomfruland Fuglestasjon ³
Akerøya Ornitologiske Stasjon ⁴



Tombre, I. M., Andersen, G. E. B., Axelsen, T., Kristiansen, V., Rasmussen, L. & Torp, J. 2021. Gåseforekomster i Vestfold og Telemark og Østfold-området i 2021. NINA Rapport 2039. Norsk institutt for naturforskning

Tromsø, desember 2021

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-4822-8

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Karl-Otto Jacobsen

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Cathrine Henaug (sign.)

OPPDRAKSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Miljødirektoratet

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Statsforvalteren i Oslo og Viken

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Miljødirektoratet: Arild Espelien

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark: Odd Frydenlund Steen, Arne Christian Geving

Statsforvalteren i Oslo og Viken: Åsmund Fjellbakk

FORSIDEBILDE

Rastende grågjess og hvitkinngjess i Tønsberg

© Gøril Elida Bruun Andersen

NØKKEWORD

Vestfold, Telemark, Østfold, Ytre del av Oslofjorden
grågås, hvitkinngås, kanadagås
overvåking, bestandsvurderinger, ungeproduksjon

KEY WORDS

Vestfold, Telemark, Østfold, Exterior part of the Oslofjord area
greylag goose, barnacle goose, Canada goose
monitoring, population assessments, young production

KONTAKTOPPLYSNINGER

NINA hovedkontor
Postboks 5685 Torgarden
7485 Trondheim
Tlf: 73 80 14 00

NINA Oslo
Sognsveien 68
0855 Oslo
Tlf: 73 80 14 00

NINA Tromsø
Postboks 6606 Langnes
9296 Tromsø
Tlf: 77 75 04 00

NINA Lillehammer
Vormstuguvegen 40
2624 Lillehammer
Tlf: 73 80 14 00

NINA Bergen
Thormøhlens gate 55
5006 Bergen
Tlf: 73 80 14 00

www.nina.no

Sammendrag

Tombre, I. M., Andersen, G. E. B., Axelsen, T., Kristiansen, V., Rasmussen, L. & Torp, J. 2021. Gåseforekomster i Vestfold og Telemark og Østfold-området i 2021. NINA Rapport 2039. Norsk institutt for naturforskning.

Denne rapporten sammenfatter registreringer av grågås, hvitkinngås og kanadagås i Vestfold og Telemark og Østfoldområdet. Hensikten med prosjektet var å få et estimat på lokale gåsebestander og fordelingen av disse. Det ble også gjort registreringer av kullstørrelser og andel ungfugler i grågåsbestandene for å vurdere tilveksten i 2021. I Vestfold og Telemark ble det i slutten av mai registrert 3835 adulte grågjess (4594 om en inkluderer små unger/pulli) og 286 adulte hvitkinngjess (360 inkludert små unger/pulli). Tidlig i august ble det i samme områdene registrert totalt 4601 individer av grågjess (inkludert årsunger/juvenile) og 1307 hvitkinngjess (inkludert årsunger/juvenile). Økningen av hvitkinngjess antas å skyldes noe suboptimale observasjonsforhold for hvitkinngås i mai og at færre var kommet inn til arealene der de lettere lar seg registrere. I Østfoldområdet ble det i slutten av mai registrert 2867 adulte grågjess (3617 inkludert pulli) og 514 hvitkinngjess (629 inkludert pulli). Tidlig i august var antallet grågås økt til 5371 (adulte og juvenile), noe som blant annet skyldes en stor flokk observert i Indre Østfold. Hvor vidt dette er en del av den lokale hekkebestanden, eller fugler ankommet utenfra er usikkert. Også i Østfoldregionene var tallet på hvitkinngås høyere i begynnelsen av august sammenlignet med registreringene i slutten av mai, da 1055 individer (adulte og juvenile) ble registrert. Sammenlignbare data i Vestfold-kommuner i 2019 og 2020 viser noe færre grågjess og noe mer hvitkinngjess (mai-registreringene) i 2021. For Østfoldområdet ble det for mai måned registrert noenlunde likt antall grågås i 2021 som i 2020, mens det ble registrert flere hvitkinngjess i 2021 sammenlignet med 2020. Kun mindre flokker med kanadagjess ble registrert, og da noe mer i Østfoldområdet enn i Vestfold og Telemark. Totalt ble det registrert 94 adulte individer i Vestfold og Telemark i mai og 149 i Østfoldområdet (begge tall inkluderer årsunger/juvenile). I august ble det registrert 74 kanadagjess i Vestfold og Telemark og 383 i Østfoldområdet. Det er store variasjoner i gåseforekomstene mellom lokaliteter, og flest gjess ble registrert i naturreservatene og i omkringliggende områder. I mai var gjennomsnittlig kullstørrelse (små unger) litt over tre unger per familie for grågås ($3,4 \pm 0,4$, $n=28$), og litt under tre unger for hvitkinngås ($2,8 \pm 0,6$, $n=5$). Dette skiller seg ikke ut fra tidligere år. For grågås var antall unger i de observerte familiene i august i gjennomsnitt tre unger ($3,0 \pm 0,2$, $n=33$). Andel ungfugler i grågåsflokkene i august ble estimert til 24,4%. Dette er noe lavere enn året før (36,7%), men hvor vidt dette er en reell nedgang er usikkert. Registreringene i denne rapporten er relevant kunnskap for lokal og regional miljø- og landbruksforvaltning. Rapporten viser en oversikt over lokale forekomster og eventuelle konfliktområder, og resultatene viderefremmes også til europeiske forvaltningsplaner for gjess der Norge har forpliktelser.

Ingunn M. Tombre

Norsk institutt for naturforskning (NINA)
Avdeling for arktisk økologi, Tromsø
Framsenteret, 9296 Tromsø
ingunn.tombre@nina.no

Vidar Kristiansen

Jomfruland Fuglestasjon
Gamle Siljanveg 26, 3719 Skien
vkrist@online.no

Gørli Elida Bruun Andersen

Romsveien 35A, 3114 Tønsberg & NINA
gorliandersen@live.no

Lasse Rasmussen

Akerøya Ornit. Stasjon, 1684 Vesterøy
lasse.rasmussen@nmbu.no

Terje Axelsen

Store Færder Ornitologiske Stasjon
3101 Tønsberg
axelsen@online.no

Jørgen Torp

Løperveien 8, 1715 Yven
jorgen.torp@gmail.com

Abstract

Tombre, I. M., Andersen, G. E. B., Axelsen, T., Kristiansen, V., Rasmussen, L. & Torp, J. 2021. Goose registrations in the county of Vestfold and Telemark and in the region of Østfold in 2021. NINA Report 2039. Norwegian Institute for Nature Research.

The present report summarises registrations of greylag geese (*Anser anser*), barnacle geese (*Branta leucopsis*) and Canada geese (*Branta canadensis*) at both sides of the exterior parts of Oslofjorden, the county of Vestfold and Telemark and the Østfold-region. The main purpose of the registrations was to quantify local goose abundances and estimate brood sizes and juvenile fractions in greylag goose flocks in August (before the autumn hunt and southward migration). Registrations were conducted in late May and early August 2021.

In Vestfold and Telemark, 3835 adult greylag geese (4594 when goslings were included) were registered in May, and 286 adult barnacle geese (360 when goslings were included). In August, 4601 greylag geese and 1307 barnacle geese were counted (including both adults and juveniles). We assume that the increase in barnacle goose numbers was mainly caused by the conditions when geese were counted in May, as many families may still be in coastal areas out of range for observations. In the Østfold-region 2867 adult greylag geese were registered in May (3617 when goslings were included), and 514 adult barnacle geese (629 when goslings were included). In August, 5371 greylag geese and 1055 barnacle geese were counted (including both adults and juveniles). A large flock, which could have arrived from areas further north on early migration, may have influenced the high number of greylag geese in August. We can not exclude, however, the possibilities that they were local breeders undetected in May.

Comparable data from previous registrations in some of the municipalities in Vestfold revealed slightly less greylag geese in 2021 compared to 2019 and 2020. In the same areas, more barnacle geese were registered in 2021 compared to 2019 and 2020. In the region of Østfold, May-numbers for greylag geese were similar to registrations in 2020, whereas the number of barnacle geese was higher.

Only smaller flocks of Canada geese were registered. In Vestfold and Telemark 94 and 74 adult geese were registered in May and August respectively. Corresponding figures for Østfold were 149 and 383 individuals.

Goose abundances varied significantly between locations within and between municipalities. The largest flocks were found in the nature reserves and on agricultural fields nearby.

In May, average brood size was 3,4 ($\pm 0,4$, $n=28$ families) for greylag geese and 2,8 ($\pm 0,6$, $n=5$ families) for barnacle geese. The averages were not different from the brood sizes registered the previous year, but the sample size for barnacle geese in 2021 was limited. The brood size for greylag geese in August was 3,0 ($\pm 0,2$, $n=33$ families).

In August, greylag goose flocks were searched for juveniles, and based on seven flocks from different part of the study area a total fraction of 24,4% juveniles was estimated. This is somewhat smaller than the figure from 2020 (36,7%) but whether this is a real reduction is difficult to assess based on available data.

The goose registrations in the present report are relevant both for the environmental and agricultural authorities/managers, as they provide a current overview of goose abundances and potential areas of conflict between geese and agriculture. Results are reported to the European Goose Management Platform, where Norway has commitments.

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Metoder	8
3 Resultater	9
3.1 Antall gjess	9
3.2 Ungeproduksjon	14
4. Diskusjon	15
4 Referanser	17
5 Vedlegg	20
5.1 Vedlegg 1. Gåseregistreringer i Østfoldområdet og Vestfold og Telemark i 2021 (alfabetisk for kommune)	20

Forord

Som en del av overvåkingen av gjess i ytre del av Oslofjorden (Vestfold og Telemark og Østfold-området) ble det i mai og august 2021 gjennomført systematiske registreringer av gjess (grågåås, hvitkinngås, kanadagås). Registreringene har vært gjennomført ved hjelp av et betydelig antall feltobservatører (i tillegg til forfatterne av denne rapporten), og det rettes en stor takk til Anders Faugstad Mæland, Anders Melland, Arild Hjelm Hansen, Arnfred Antonsen, Atle Haga, Berith V. Fossum, Bjarne Bjerkseth, Bjørn Inge Kjellemyr, Børre Østensen, Egil Soglo, Erik Edvardsen, Erik Stigen, Finn Hauge, Folke Gravklev, Fredrik Kræmer, Frøydis Haga, Grethe Haugøy, Hans Erik Karlsen, Harald Skarboe, Håkon S. Vindenes, Jørn Helge Magnussen, Kjetil Flannum, Knut Andres Trondsen, Kristian Vindenes, Lasse B Nilssen, Marit Haakaas, Mathias R. Hanssen, Morten Brandt, Morten Nilsen, Morten Viker, Ole Petter Skallebakke, Per Arne Johansen, Ragnar Syvertsen, Rebecca Benedicte Solhaug, Reidar Nicander Nilsen, Roger Ehnebom, Roy Tore Magnussen, Rune Solvang, Rune Botnermyr, Sondre Krokeide, Sverre Magnus Sundbø, Tormod Nyquist, Trygve Tjønnås, Vidar Heibo, Vidar Øvreby, Øivind Lågbu, Øistein Moholt, Øyvind Olsen og Åge S. Fredriksen. Uten denne innsatsen ville det vært umulig å få en slik komplett oversikt både på landbruksarealene, i naturreservatene og kystområdene som også inkluderer både holmer og skjær. Her ligger det mye arbeid bak hver observasjon, også for registreringer i lokaliteter som ikke hadde gjess på observasjonstidspunktet.

Det rettes videre en stor og takknemlig takk til de som har finansiert prosjektet: Miljødirektoratet, Statsforvalteren i Vestfold og Telemark og Statsforvalteren i Oslo og Viken. Arbeidet er også finansiert av NINA.

Ingunn M. Tombre
Seniorforsker NINA

Tromsø
desember 2021

1 Innledning

Ytre Oslofjord og kysten av Telemark er et område med en kystsoner bestående av mye holmer og skjær som egner seg godt for hekkende gjess. Både grågås (*Anser anser*) og hvitkinngås (*Branta leucopsis*) har etablerte hekkebestander i denne regionen. Siden dette også er et område med en betydelig landbruksproduksjon, og gjess har stor preferanse for landbruksarealer (Fox & Abraham 2017), gir dette utfordringer for landbruksnæringen i regionen (Andersen & Tombre 2018; Tombre mfl. 2018). Grågås og hvitkinngås har en europeisk forvaltningsplan (Jensen mfl. 2018; Powolny mfl. 2018), og nasjonale registreringer og kartlegging av forekomst rapporteres derfor også utover landegrensene (for 2020 data se AEWA EGMP Data Centre 2021).

Dette er andre året det er gjennomført koordinerte observasjoner på begge sidene av den ytre delen av Oslofjorden, der kommunene Fredrikstad, Halden, Hvaler, Indre Østfold, Marker, Moss, Råde og Sarpsborg på Østfoldsiden og Holmestrand, Horten, Kragerø, Larvik, Nome, Færder, Porsgrunn, Sande, Sandefjord, Skien og Tønsberg på Vestfold og Telemarksiden er systematisk registrert (**Figur 1**, for 2020-registreringer se Tombre mfl. 2020). I 2021 ble det også gjort registreringer i kommunene Bamble, Bø, Drangedal, Fyresdal, Kviteseid, Siljan og Tokke. I enkelte av disse kommunene ble det imidlertid ikke observert gjess (**Vedlegg 1**).

Som i 2020 ble det gjort registreringer i slutten av mai (Tombre mfl. 2020), men i 2021 ble det også gjort registreringer i begynnelsen av august (andre registrering i 2020 ble gjennomført i juni). Data fra mai 2020 kan sammenlignes med 2021-data, og også registreringer fra Vestfold i 2019 kan sammenlignes med registreringer i 2021 (Tombre mfl. 2019). Denne rapporten presenterer derfor antall gjess og unger som er registrert i den ytre delen av Oslofjorden og kystområdene i Telemark i de to registreringsperiodene i 2021, med sammenligninger til tidligere års observasjoner.



Figur 1. Gåseregistreringer fra bil, en tidlig morgen i Tønsberg (Foto: Ingunn M. Tombre ©).

2 Metoder

Totalt bidro 55 observatører på begge sider av Oslofjorden med registreringer i 2021. Registreringene ble gjennomført fra bil, båt og fra fugletårn. Kjente gåselokaliteter ble besøkt og områder egnet for gjess både med tanke på beiting og hvile ble undersøkt. Å få effektive registreringer fra båt krever optimale vær- og vindforhold, så et par ekstra dager ble lagt til (før og etter) som en buffer for disse registreringene. Totalt ble det registrert gjess i 92 lokaliteter i Østfold og 99 lokaliteter i Vestfold og Telemark.

I mai var registreringsperioden 27.-31. mai, og 70% av alle observasjonene ble gjennomført 29. og 30. mai. Disse dagene ble valgt for å kunne få et estimat på lokale bestander, både hekkende og ikke-hekkende. Sistnevnte er potensielt hekkende enten med et mislykket hekkforsøk inneværende sesong, eller som fremtidige reproduserende individer i lokal bestand. Totalt antall individer i mai er derfor presentert som det samlede antall av adulte (voksne) individer. Pulli (små unger) ble også registrert i tillegg til de adulte.

I august var observasjonsperioden 6.-9. august. Da ble 93% av registreringene gjennomført 7. og 8. august. For vurderinger av antall i august ble alle juvenile (årsunger) inkludert, da vi ønsket et mål på den samlede bestanden rekruttert i denne regionen. Datoene ble valgt for å minimere antall individer som er felt gjennom tidlig-jakt (som skadeforebyggende tiltak i kommuner med godkjent forvaltningsplan) og skadefelling (hovedsakelig grågås) og før hovedtrekket fra andre gjess som kan samle seg i regionen før trekket sørover til det europeiske kontinent. Vi kan naturlig nok ikke garantere at andre enn de hekkende individene i studieområdet er inkludert i tellingene, men vi vurderer dette, basert på informasjonen over, for å være det mest optimale tidspunktet for slike registreringer i dette området.

Grågås og hvitkinngås er de mest tallrike gåseartene i regionen som også utgjør de største utfordringene for landbruket. Kanadagjess (*Branta canadensis*) er i mindretall men ble inkludert når de ble observert.

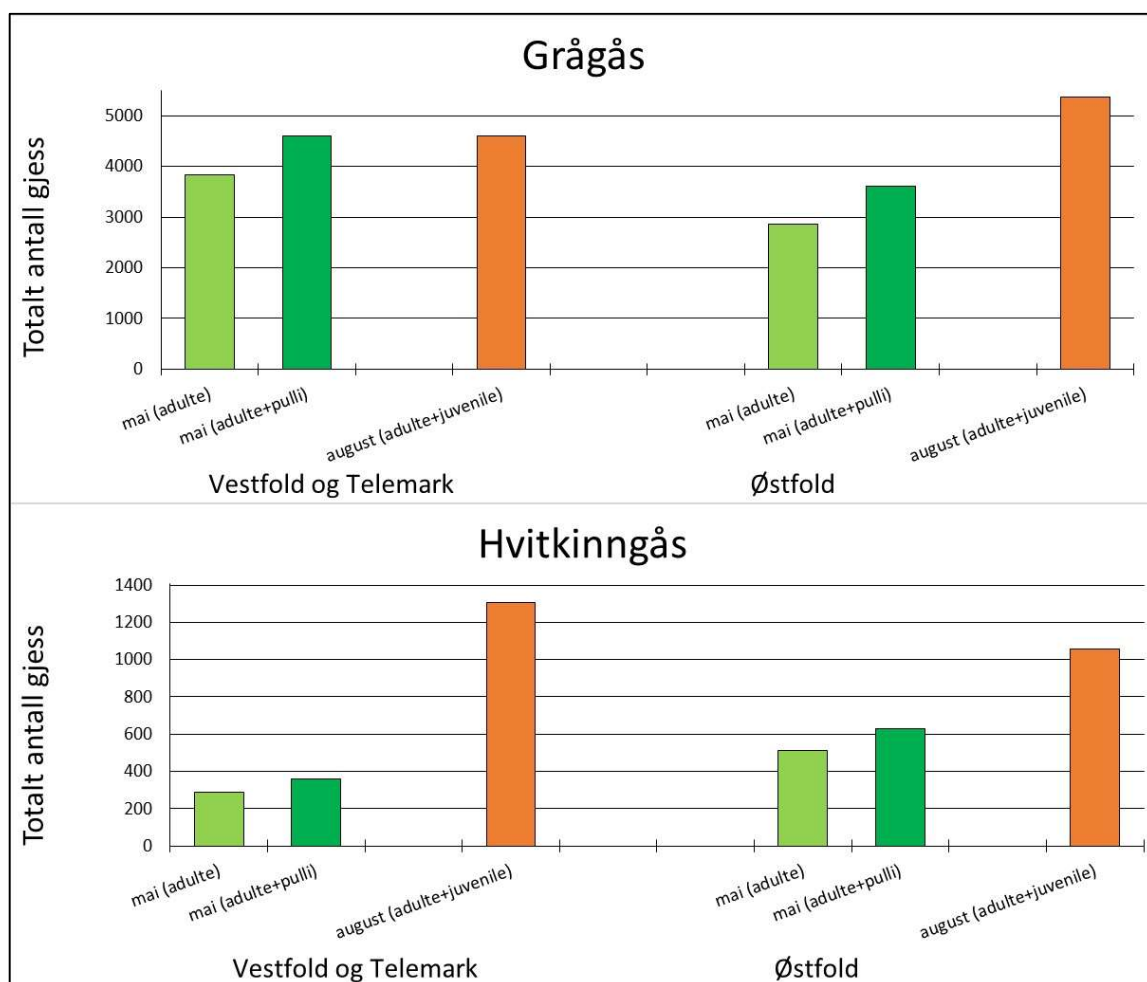
Der det var mulig, basert på observasjonsforhold, ble størrelsen på kullene i mai registrert for grågås og hvitkinngås. For grågås ble det den 10. august også gjort vurderinger av andel unger i flokkene som et mål på rekruttering i bestanden. På denne tiden kan det være utfordrende å adskille de unge individene fra de adulte, så gode kjennetegn må vurderes ved å registrere flokkene over lengre tid med teleskop. Juvenile (årsunger) har mer «skjellformede fjær» og generelt mindre markerte tverrstriper på ryggen. Disse registreringene ble gjennomført av to observatører (L. Rasmussen, I. Tombre)

Det er utfordrende å observere familier med små unger i høyt gress, eller beitende gjess inne i uhøstet kornåker. Tidspunkt for optimale observasjonsforhold varierer mellom år da værforholdene påvirker de ulike fasene i landbruksdriften (høsting/tresking), men også gjessenes hekkforløp der det vil være størrelsesforskjeller på unger med ulik klekkedato. Observasjonsforholdene er derfor en variabel som kan gi noe usikre estimater. Dersom man skal sammenligne data mellom år, og eventuelt vurdere endringer i gåsebestandene, bør forløpet både i landbruksdriften og gåseungenes vekst være sammenlignbart. Det er vanskelig å kontrollere 100% for dette når det er få år med data, men observasjonene i 2021 er sammenlignet med data fra tidligere år der vi anser at det er tilnærmet like forhold. I 2020 har vi observasjoner fra 20.-25. mai fra samme områder som i 2021 (27. til 31. mai). I 2019 har vi registreringer fra tilsvarende periode i 2021 for Vestfoldkommunene Holmestrand, Horten, Larvik, Færder (med Nøtterøy & Tjøme), Sande, Svelvik og Tønsberg (8. august i 2019 og 6.- 9. august i 2021).

3 Resultater

3.1 Antall gjess

Det samlede antallet med grågjess og hvitkinngjess som ble registrert i mai og august er vist i **Figur 2**. For mai er det presentert to søyer, en som viser totalt antall adulte og en som også inkluderer antall unger. I mai ble det registrert 3835 adulte grågjess i Vestfold og Telemark og 2867 adulte grågjess i Østfoldområdet. Inkluderes pulli i disse tallene er det 4594 grågjess i Vestfold og Telemark og 3617 individer i Østfoldområdet. I august er det for Vestfold og Telemark nokså likt antall adulte og juvenile som antall for adulte og pulli i mai (4594 i mai, 4601 i august). Dette kan tyde på at det er den lokale hekkebestanden av grågjess som er registrert i august. August-registreringen i Østfold viser et noe høyere antall enn i mai. Med 2867 adulte og 3617 adulte og pulli registrert i mai ble det i august registrert totalt 5371 adulte og juvenile. Vi antar at dette primært skyldes at det er ankommet flere grågjess til regionen fra andre steder i august, da bl.a. en flokk på 1800 individer ble registrert i Indre Østfold (Lysakermoa, **Vedlegg 1**), selv om også observasjonsforholdene i mai kan ha medført at ikke alle gjessene har vært mulig å registrere under disse observasjonsdagene.

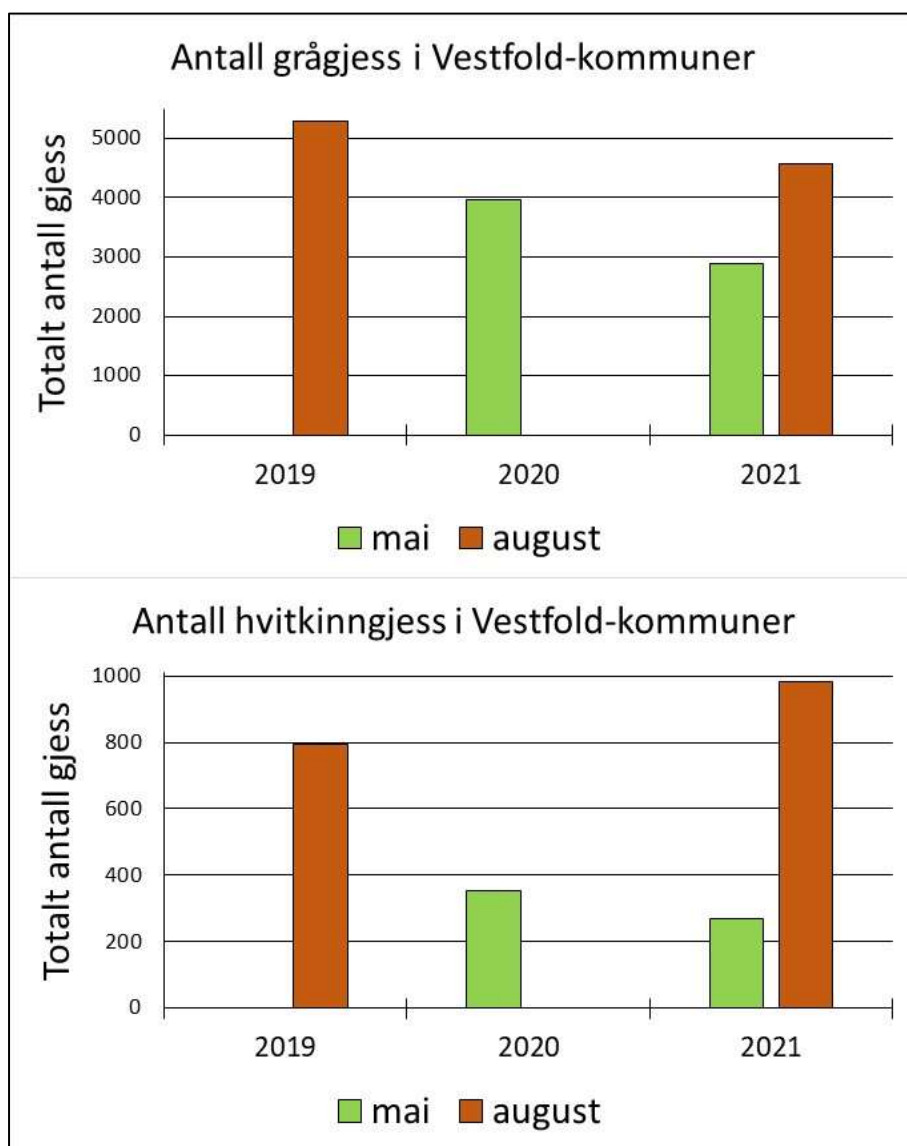


Figur 2. Antall grågjess og hvitkinngjess registrert i Vestfold og Telemark og i Østfold-regionen i mai og august 2021. Resultatene fra mai er vist med antall adulte og også der pulli er inkludert. I august er det vanskeligere å adskille årets unger fra de adulte så her er totalt antall individer vist. Merk ulik skala på y-aksen for grågås og hvitkinngås. Se tekst i Metode for spesifisering av registreringsdatoer.

Økningen er mer utpreget for hvitkinngås mellom mai og august, særlig for Vestfold og Telemark, med 286 adulte registrert i mai (360 inkludert pulli) og 1307 individer registrert i august. Tilsvarende tall for Østfold er 514 adulte (629 inkludert pulli) i mai og 1055 individer i august.

Det er få kanadagjess i studieområdet, kun 94 og 149 individer ble registrert i mai i henholdsvis Vestfold og Telemark og i Østfold. I august var tilsvarende tall 74 individer for Vestfold og Telemark og 383 individer i Østfold.

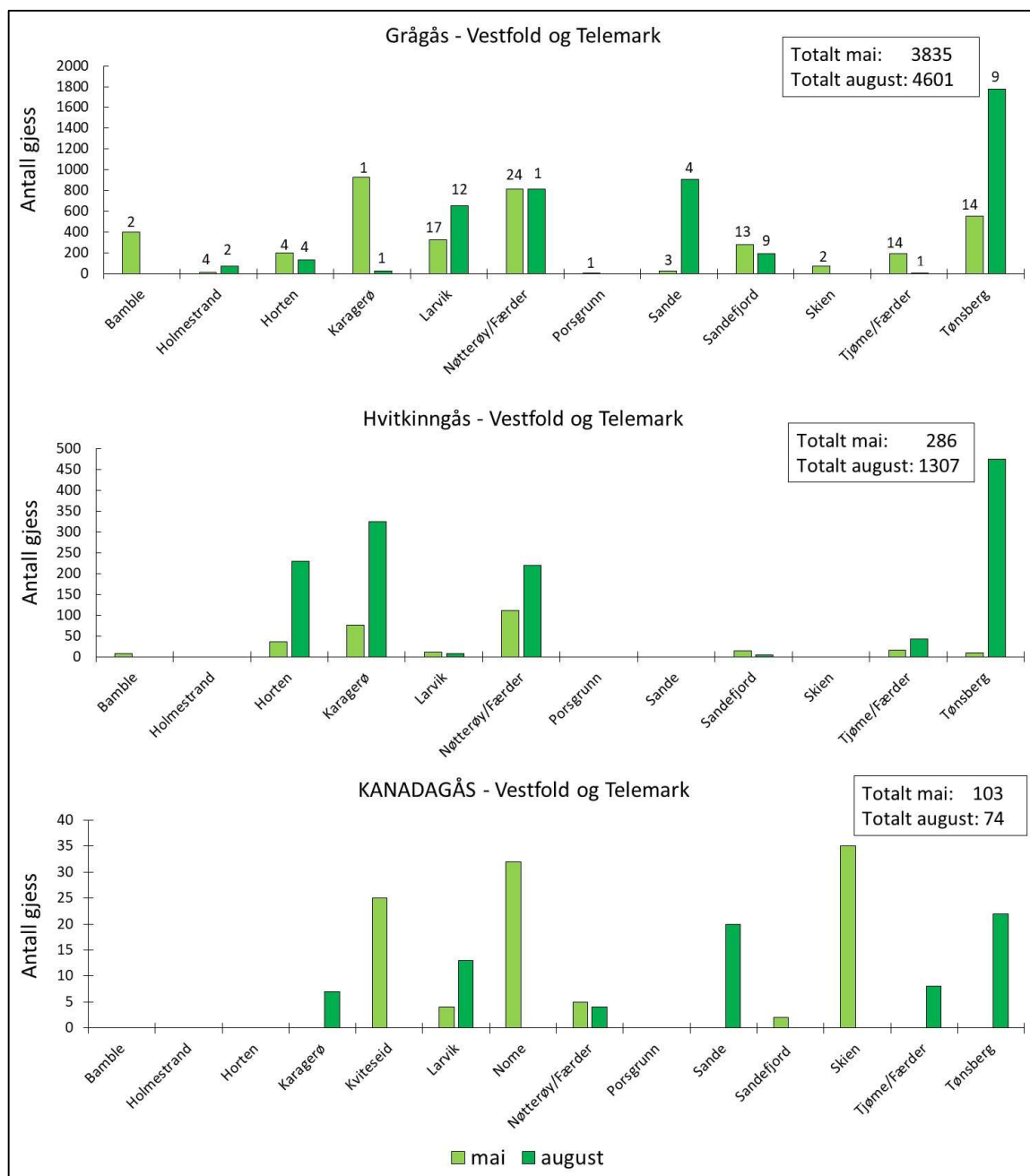
Figur 3 viser en sammenligning av tallene for grågås og hvitkinngås med tidligere års registreringer i Vestfold-kommunene. For grågås er det noe færre gjess registrert i 2021, både i mai og august. For hvitkinngjess er det noe færre gjess registrert i mai i 2021 sammenlignet med 2020, men en økning i august-tallet mellom 2019 og 2021.



Figur 3. Totalt antall grågås (øverst) og hvitkinngås (nederst) registrert i slutten av mai og begynnelsen av august i Vestfold-kommuner, 2019-2021. Merk ulik skala på y-aksen for de to artene. Se tekst i Metoder for spesifikke datoer og kommuner registrert.

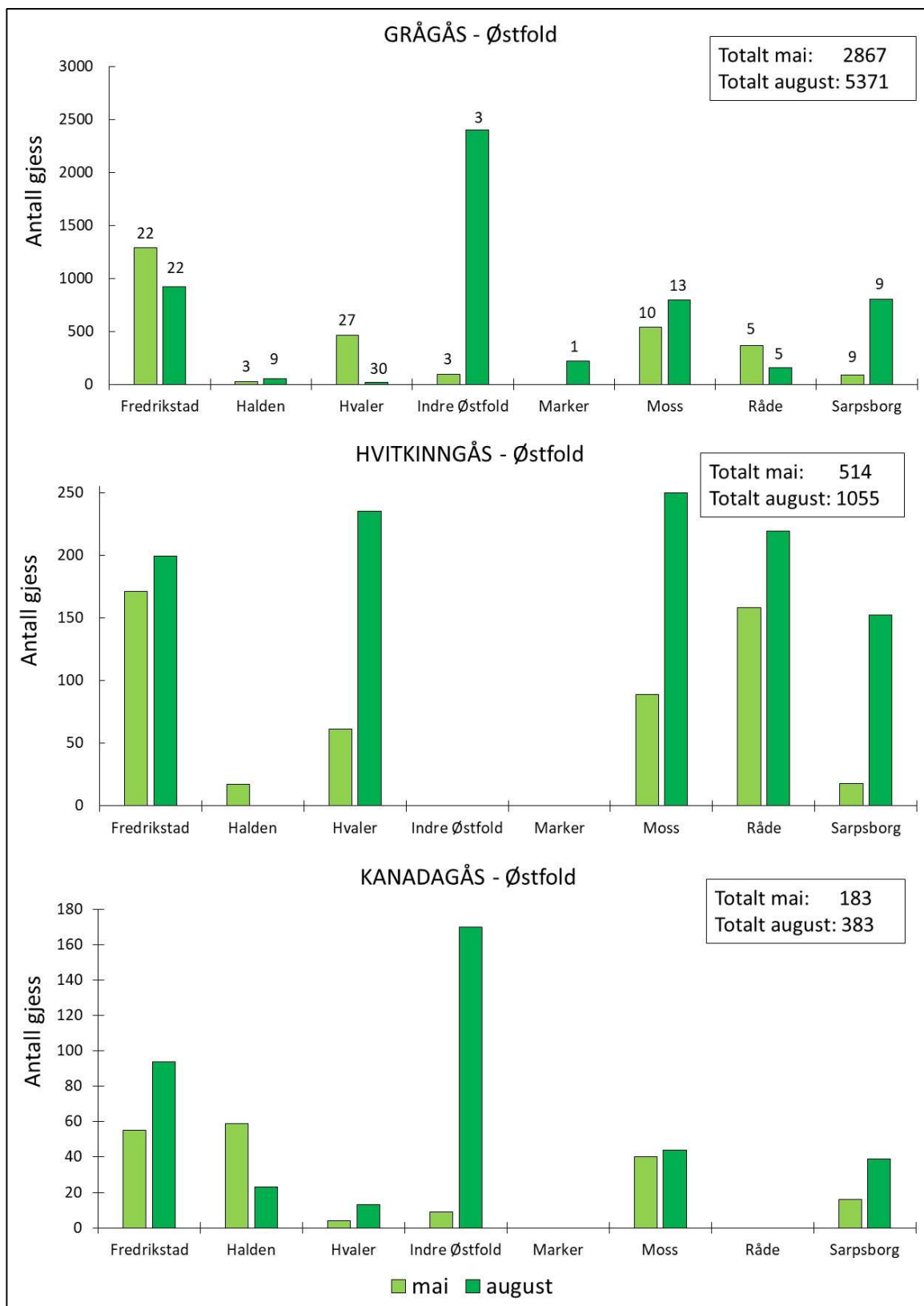
Gåseforekomstene fordelte seg ulikt mellom kommunene, både med tanke på fordeling innad i hver kommune og i mengde. Naturresevatene hadde naturlig nok de største forekomstene, men

det var også til dels store flokker på landbruksarealene. Gjess som ble registrert i reservatene bruker vanligvis omkringliggende landbruksarealer som beiteområder, og observasjonene i denne rapporten viser kun et øyeblikksbilde for de ulike lokalitetene på selve observasjonsdagen. **Figur 4** viser det antall adulte grågås, hvitkinggås og kanadagås i mai (kun de adulte individene), og det samlede antall adulte og juvenile av de samme artene i august for de undersøkte kommunene i Vestfold og Telemark. For grågås er det også lagt til antall lokaliteter gjessene ble observert i (tall øverst på hver søyle). Dette er stort sett de samme lokaliteter som for hvitkinggås. Mer spesifikke lokaliteter der gjess er observert i hver kommune er vist i totaloversikten i **Vedlegg 1**.



Figur 4. Antall grågås, hvitkinggås og kanadagås registrert ved systematiske registreringer i slutten av mai (kun adulte individer) og i begynnelsen av august 2021 (adulte + juvenile) i tolv kommuner i Vestfold og Telemark (Færder kommune er inndelt i Nøtterøy og Tjøme). For grågås er antall lokaliteter med registrerte gjess angitt øverst på hver søyle. Merk ulik skala på Y-aksene.

Tilsvarende oversikt er presentert for kommunene i Østfoldområdet i **Figur 5**.



Figur 5. Antall grågås, hvitkinngås og kanadagås registrert ved systematiske registreringer i slutten av mai (kun adulte individer) og i begynnelsen av august 2021 (adulte + juvenile) i åtte kommuner i Østfoldregionen. For grågås er antall lokaliteter med registrerte gjess angitt øverst på hver søyle. Merk ulik skala på Y-aksene, også i forhold til **Figur 4**.

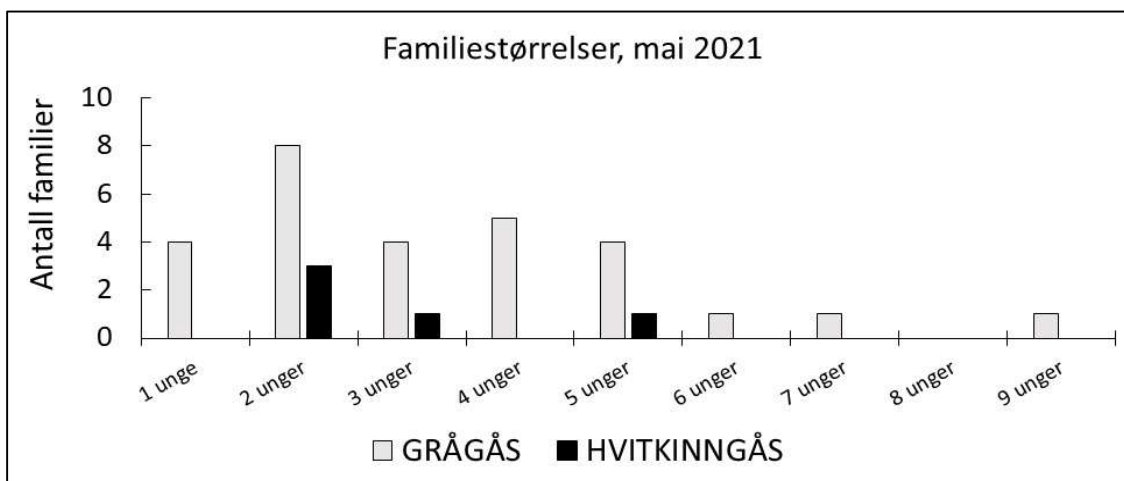
Innad i hver kommune er det noen områder som har betydelig mer gjess enn andre. **Tabell 1** gir en oversikt over lokalitetene i hele registreringsområdet som hadde flest gjess.

Tabell 1. Lokalteter med flest observerte gjess i kommuner i Vestfold og Telemark og i Østfold-området i 2021. Totalt antall lokaliteter med gåseobservasjoner (for mai og august) i parentes.

Kommune	mai	august
VESTFOLD og TELEMAR		
Bamble (2)	Valle-Brevik (indre skjærgård)	
Holmestrand (4,2)	Kattholmane, Snekkestaddammen	Langøya, Snekkestaddammen
Horten (4,4)	Bastøy	Borrestranda
Kragerø (1,1)	Jomfruland, Stråholmen	Yre skjærgård
Kviteseid (2)	Øvre Telemark	
Larvik (17,12)	Vikerøya	Gjølsjøen
Nome (2)	Midt-Telemark	
Nøtterøy (24,18)	Store Rauer, Hellesholmen, Fjærskjær, Glomstein/Holmeskjæret, Ekenes, Husøysundet, Rosanes	Øhrebukta, Hjemsegbukta Søndre Årøy, Glomstein/ Holmskjæret
Porsgrunn (1)	Frierfjorden/Grunneklev (indre skjærgård)	
Sande (3,4)	Sandebukta	Sandebukta
Sandefjord (13,9)	Gjennestadvannet, Akersvannet	Gjennestadvannet
Skien (2)	Gjerpensdalen, Børsesjø	
Tjøme/Færder (14,1)	Kråkere Gård, Ødegårdskilen	Tjøme
Tønsberg (14,)	Ilene naturreservat, Presterødkilen	Presterød, Ilene naturreservat, Bliksekilen
ØSTFOLD		
Fredrikstad (22,22)	Øra, Thorsøma naturreservat, Engelskviksundet	Øra, Thorsøma naturreservat
Halden (3,9)	Femsjøen	Flatskjæra
Hvaler (27,30)	Holtekilen og Botnekilen ved Kirkøy	Nedre Utgård, Sauholmen
Indre Østfold (3,3)	Kallaksjøen	Lysakermoa, Kallaksjøen
Marker (1)		Gjølsjøen
Moss (10,13)	Rosnesbukta, Rambergbukta	Rosnesbukta, Rambergbukta, Reierbukta
Råde (5,5)	Nordre Ovenbukt	Tomb, Krogstadfjorden
Sarpsborg (9,9)	Skjebergkilen	Vestvannet, Skjebergkilen, Skinnerflo v. Solli

3.2 Ungeproduksjon

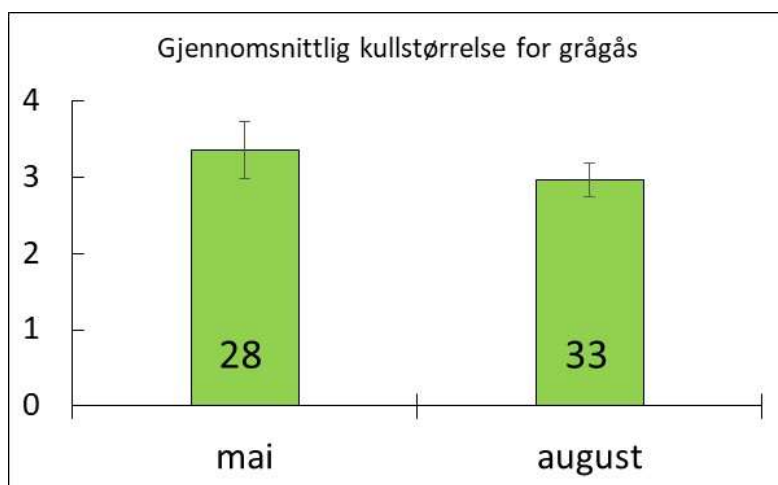
Antall familier som ble registrert med ulike kullstørrelser i mai er vist i **Figur 6**. For grågås var det flest observasjoner av familier med to unger, og i snitt var kullstørrelsen 3,4 unger ($\pm 0,4$, $n=28$). Tilsvarende data fra 2020 viste en gjennomsnittlig kullstørrelse på 4,0 unger (Tombre mfl. 2020), men forskjellen er ikke signifikant så det antas at det ikke er en reell nedgang i kullstørrelse i 2021 ($t=1,32$, $p=0,191$). For hvitkinngås er datagrunnlaget begrenset (kun fem observasjoner der en med sikkerhet kan gi eksakte kullstørrelser) og gjennomsnittlig kullstørrelse var 2,8 ($\pm 0,6$). Dette er ikke forskjellig fra snittet på 3,3 unger i 2020 (Tombre mfl. 2020, $t=0,83$, $p=0,418$).



Figur 6. Antall familier med ulike kullstørrelser i de observerte familiene av grågås og hvitkinngås i slutten av mai i Østfold og Vestfold og Telemark.

Om en sammenligner gjennomsnittlig kullstørrelse i mai med kullstørrelser registrert i august (nå med store årsunger), er det en nedgang fra 3,4 til 3,0 unger ($\pm 0,2$, $n=33$) per registrerte familie (**Figur 7**), men nedgangen er ikke statistisk signifikant ($t=-0,90$, $p=0,373$).

Basert på syv observerte grågåsflokker i august, var den gjennomsnittlige ungfuglandelen 24,4% (variasjon fra 10,9 til 44,7% i de ulike flokkene).



Figur 7. Gjennomsnittlig kullstørrelse for registrerte grågås-familier i mai og august 2021. Vertikale linjer på hver søyle angir variasjonen (standardfeil) og tallene i hver søyle er antall familier som er med i beregningene.

4. Diskusjon

Denne rapporten sammenfatter registreringer av grågjess, hvitkinngjess og kanadagjess i Østfoldområdet og i Telemark og Vestfold. Registreringene er gjennomført for å få en oversikt over størrelsen på lokale forekomster av gjess. Tidspunkt for optimal gåseregistrering avhenger av hvilket spørsmål en ønsker å få svar på. Om en ønsker å få en oversikt over lokal hekkebestand, og endringer i denne over tid, vil registreringer om våren være best. Registreringer av gjess tidlig i august vil videre gi en indikasjon på hekkesuksessen og tilveksten i bestandene i området om en også registrerer andel ungfugler i flokkene. I 2021 ble denne andelen for grågås estimert til 24,4%. Dette er noe lavere enn året før (36,7%, Tombre mfl. 2020), men hvor vidt dette er en reell nedgang er usikkert. Registreringene er gjennomført før den ordinære jakten starter, og andelen vil sannsynligvis bli lavere utover høsten da ungfugler er mer utsatt for jakt særlig i første del av jaktseasonen (Madsen 2010; Madsen mfl. 2016).

Både for lokal miljø- og landbruksforvaltning er det relevant med kunnskap om gjessenes endringer i forekomst over tid. Er det trender som viser økende eller minkende lokale gåsebestander? I studieområdet er det per nå for få år til å kunne si noe om tydelige endringer, men tilgjengelige antallsvurderinger av grågjess i Vestfold-kommunene viser noe lavere antall grågjess i 2021 sammenlignet med 2019 og 2020. Jaktuttaket av grågjess har vært økende i disse kommunene, og offentlig jaktstatistikk viser at det i jaktseasonen 2018/2019 ble felt 980 grågjess og henholdsvis 1400 og 1240 grågjess i jaktseasonene 2019/2020 og 2020/2021 (data fra Statistisk sentralbyrå <https://www.ssb.no/>). Hvor vidt det er denne økningen i jaktuttak som medfører at det er noe færre grågjess registrert i Vestfoldkommunene i 2021 kan ikke direkte dokumenteres, men det er fra andre studier vist at en organisering av gåsejakten kan øke uttaket (Tombre mfl. 2021) og ha en bestandsregulerende effekt (Madsen mfl. 2017). En slik organisering innebærer at (I) flere grunneiere samarbeider for å få større jaktområder, (II) det er noen områder det til enhver tid ikke jakes i, og (III) det er noen «hviledager» mellom hver jakt om områdene har en utforming og størrelse som gjør at forstyrrelser fra jakten påvirker hele jaktområdet. En god organisering av høstjakten antas derfor å være et viktig tiltak om en vil øke antall fellinger av grågjess og redusere forekomstene som gir beiteskader for landbruket i regionen.

August-registreringer av hvitkinngås viser en økning fra ca. 800 individer i 2019 til nærmere 1000 individer i 2021 i Vestfoldkommunene. Hvor vidt dette er en reell økning i lokal bestand er vanskelig å vurdere basert på kun to slike registreringer, men trenden i hele Oslofjordområdet er at hvitkinngjessene er i økning (Bergan & Andersen 2017; Olsen & Helberg 2018; Bergerud mfl. 2021). I september ble det eksempelvis også registrert en flokk på rundt 2000 hvitkinngås i Torsnes (Fredrikstad kommune) på landbruksarealer (*egne observasjoner*). For hvitkinngås er ikke jakt et virkemiddel for bestandsreduksjon, men det er åpnet for skadefelling av skadeforårsakende individer på innmark etter søknad til kommunene. Dette skal imidlertid ikke være et bestandsregulerende tiltak.

Naturresevatene i Ytre deler av Oslofjorden er av stor betydning som hvileområde for gjessene i regionen. Eksempler er Øra naturreservat i Fredrikstad med rundt 1000 grågjess i mai, og Lysakermoa i Indre Østfold i august med rundt 1800 grågjess (**Vedlegg 1**). Tilsvarende områder i Tønsbergområdet er Ilene, Presterødkilen og Bliksekilen naturreservater, og Sandebukta i Sande kommune. I tillegg ble mange gjess registrert i kystområdene i Telemark. Fra et miljøforvaltningsperspektiv er det viktig å bevare slike lokaliteter. Samtidig gir gåsforvaltningen rom for flere tiltak som kan redusere utfordringer for den lokale landbruksnæringen. For å redusere konfliktene mellom gjess og landbruket er det i dag flere virkemidler. Ordinær jakt på grågås er et bestandsregulerende tiltak (Madsen mfl. 2017), mens oppsetting av gjerder i gjessenes fjærfellingsperiode når familiegruppene ikke kan fly (Tombre mfl. 2018), skadefelling (Andersen 2017) og bortjaging enten manuelt (Simonsen mfl. 2016) eller med laser (Clausen mfl. 2019) er

andre tiltak grunneier/gårdbruker kan iverksette. Bortjaging krever imidlertid en del innsats for å ha god effekt. Iverksetting av tiltak, samtidig som en forvalter bærekraftige bestander, vil være både skadeforebyggende og konfliktreduserende. Begge deler er viktige mål i de europeiske forvaltningsplanene for grågås (Powolny mfl. 2018) og hvitkinngås (Jensen mfl. 2018).

4 Referanser

- AEWA EGMP Data Centre (2021). *EGMP Population Status and Assessment Report 2021*. AEWA EGMP Technical Report No. 17 Bonn, Germany (en rekke med bidragsytere, data fra Norge inngår her).
https://egmp.aewa.info/sites/default/files/meeting_files/documents/egm_iwg_6_6_rev.4_population_status_report.pdf
- Andersen, G. E. B. 2017. Interaksjoner mellom gjess og landbruk i Vestfold; skadegelling eller jaging for å redusere beiteskader? Masteroppgave Høgskolen i Innlandet.
<https://brage.inn.no/inn-xmlui/handle/11250/2445536>
- Andersen, G. E. B. & Tombre, I. M. 2018. *Gjess i Vestfold; en oversikt over utbredelse, antall og preferanser i sentrale områder*. NINA Rapport 1402. Norsk institutt for naturforskning.
<http://hdl.handle.net/11250/2501582>
- Bergan, M. & Andersen, G. S. 2017. *Hekkende sjøfugl i indre Oslofjord 2017*. Rapport Oslo og Akershus 2017. Norsk Ornitologisk Forening, Avd. Oslo og Akershus.
<https://docplayer.me/64582068-Hekkende-sjofugl-i-indre-oslofjord-oslo-og-akershus-2017.html>
- Bergerud, J. mfl. 2021. *Forvaltningsplan for gås Sarpsborg, Råde, Moss og Hvaler 2021-2031*.
<https://www.bondelaget.no/getfile.php/131002139-1623062142/MMA/Bilder%20fylker/%C3%98stfold/Dokumenter/H%C3%B8ringssvar/Forvaltningsplan%20for%20g%C3%A5s%20ytre%20%C3%B8stfold%202021%20-2031.pdf>
- Clausen, K. K., Marcussen, L. K., Knudsen, N., Balsby, T. J. S. & Madsen, K. 2019. Effectiveness of lasers to reduce goose grazing on agricultural grassland. *Wildlife Biology* 1: 1-8.
<https://bioone.org/journals/wildlife-biology/volume-2019/issue-1/wlb.00560/Effectiveness-of-lasers-to-reduce-geese-grazing-on-agricultural-grassland/10.2981/wlb.00560.full>
- Fox, A.D. & Abraham, K.F. 2017. Why geese benefit from the transition from natural vegetation to agriculture. *Ambio* 46: 188-197.
<https://doi.org/10.1007/s13280-016-0879-1>
- Jensen, G. H., Madsen, J., Nagy, S. & Lewis, M. ("sammenstillere") 2018. *AEWA International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose (Branta leucopsis) – Russia/Germany & Netherlands population, East Greenland/Scotland & Ireland population, Svalbard/South-west Scotland population*. AEWA Technical Series No. 70. Bonn, Germany.
https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/AEWA%20International%20Single%20Species%20Management%20Plan%20for%20the%20Barnacle%20Goose.pdf
- Madsen, J. 2010. Age bias in the bag of pink-footed geese *Anser brachyrhynchus*: influence of flocking behaviour on vulnerability. *European Journal of Wildlife Research* 56: 577-582.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s10344-009-0349-1>

- Madsen, J., Clausen, K. K., Christensen, T. K. & Johnson, F. A., 2016. Regulation of the hunting season as a tool for adaptive harvest management – first results for pink-footed geese *Anser brachyrhynchus*. *Wildlife Biology* 22: 204-208.
<https://bioone.org/journals/wildlife-biology/volume-22/issue-5/wlb.00234/Regulation-of-the-hunting-season-as-a-tool-for-adaptive/10.2981/wlb.00234.full>
- Madsen, J., Williams, J. H., Johnson, F. A., Tombre, I. M., Dereliev, S. & Kuijken, E. 2017. Implementation of the first adaptive management plan for a European migratory waterbird population: The case of the Svalbard pink-footed goose *Anser brachyrhynchus*. *Ambio* 46: S275-S289.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-016-0888-0>
- Olsen, K. & Helberg, M. 2018. *Overvåking av hekkende sjøfugl i Vest-Agders sjøfuglreservater*. Rapport Norsk Ornitologisk Forening, Avd. Vest-Agder.
<https://www.birdlife.no/organisasjonen/fylkesavdelinger/vest-agder/nyheter/?id=2210>
- Powolny, T., Jensen, G. H., Nagy, S., Czajkowski, A. Fox, A. D., Lewis, M., & Madsen, J. ("sammenstillere") 2018. *AEWA International Single Species Management Plan for the Greylag Goose (Anser anser) – Northwest/Southwest European population*. AEWA Technical Series No. 71. Bonn, Germany.
https://egmp.aewa.info/sites/default/files/download/population_status_reports/AEWA%20International%20Single%20Species%20Management%20Plan%20for%20the%20Greylag%20Goose_NW_SW%20European%20Population.pdf
- Simonsen, C. E., Madsen, J., Tombre, I. M. & Nabe-Nielsen, J. 2016. Is it worthwhile scaring geese to alleviate damage to crops? – An experimental study. *Journal of Applied Ecology* 53: 916-924.
<https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/1365-2664.12604>
- Tombre, I. M. Andersen, G. E. B. & Gundersen, O. M. 2018. *Forebygging av beiteskader forårsaket av hekkende gjess i Vestfold. Fungerer det med gjerder?* NINA Rapport 1552. Norsk institutt for naturforskning.
<https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/2569474>
- Tombre, I. M. Fredriksen, F., Jerpstad, O., Østnes, J. E. & Eythórsson, E. 2021. Population control by means of organised hunting effort; experiences from a voluntary goose hunting arrangement. *Ambio*
<https://link.springer.com/article/10.1007/s13280-021-01590-2>
- Tombre, I. M., Andersen, G. E. B., Axelsen, T., Brandt, M., Hauge, F., Soglo, E., Syvertsen, R., Karlsen, H. E., Kræmer, F., Lassen, M., Meyer, R., Moholt, Ø., Nilsen, R. N., Søndbø, S. & Tjønnås, T. 2019. Gåseregistreringer i Vestfold. En vurdering av samlede bestander i fylket. NINA Rapport 1709, Norsk institutt for naturforskning.
<https://brage.nina.no/nina-xmlui/handle/11250/2619697>
- Tombre, I. M. Andersen, G. E. B., Axelsen, T., Kristiansen, V., Rasmussen, L., Syvertsen, R., Torp, J., Andersen, T., Antonsen, A., Botnermyr, R., Brandt, M., Eriksen, I. M., Fløseth, L., Fossum, B. V., Fredriksen, Å. S., Haga, A., Hansen, A. H., Hanssen, M. R., Hauge, F., Haugøy, G., Høyer-Jonassen, U., Haakaas, M., Johansen, P. -A., Karlsen, H. E., Krokeide, S., Kræmer, F., Lohne, M., Lundstad, I., Lågbu, Ø., Melland, A., Meyer, R., Moholt, Ø., Nilsen,

R. N., Nyquist, T., Solhaug, R. B., Sondbø, S. M., Stigen, E., Tjønnås, T., Tronsen, K. S. & Viker, M. 2020. *Gjess i Ytre Oslofjord og Telemark. Antall og ungeproduksjon i 2020 for grå-gås og hvitkinngås*. NINA Rapport 1876, Norsk institutt for naturforskning.

<https://hdl.handle.net/11250/2685972>

5 Vedlegg

5.1 Vedlegg 1. Gåseregistreringer i Østfoldområdet og Vestfold og Telemark i 2021 (alfabetisk for kommune)

DATE	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gossluv	tot grågless	# hvit adult	# hvit gossluv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observør
30.05.2021	Bamble	Indre skjærøgd	75	.	75	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Bamble	Indre skjærøgd, Bamble (Valle-Brevik)	329	106	435	8	0	8	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Bø	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Bø	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Drangedal	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Drangedal	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
29.05.2021	Fredrikstad	Aishusbukta, Kråkerøy	68	.	68	2	.	2	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Bevoskjæra, Torsnes	18	.	18	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
29.05.2021	Fredrikstad	Bjørnevågen, Kråkerøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Djupeløv, Onsøy Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Foten, Onsøy Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Fuglevikbukta, Kråkerøy	4	.	4	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Hunneburn, Torsnes	0	.	0	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
29.05.2021	Fredrikstad	Hufholmen, Kråkerøy	2	.	2	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Kråkerøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Mærrapanna - bukt, Onsøy Øst	2	.	2	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Mærrapanna - Langskjer, Onsøy Øst	10	.	10	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Nygårdsbukta, Kråkerøy	36	.	36	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
29.05.2021	Fredrikstad	Oksrøkklien, Onsøy Øst	11	.	11	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Rostadneset, Røstad	13	.	13	.	.	2	.	6	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Samholdt	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Fredrikstad	Thorsøma naturreservat, Torsnes	114	.	114	68	.	68	35	49	Ole Petter Skallebakke
29.05.2021	Fredrikstad	Øra, Torsnes	876	69	945	61	15	76	.	0	Per Arne Johansen
30.05.2021	Fredrikstad	Eilngårdsklien, Onsøy Vest	47	34	81	5	.	5	.	0	Ole Petter Skallebakke
30.05.2021	Fredrikstad	Engelsviksundet v/Engabekken, Onsøy V	37	11	48	2	.	2	.	0	Ole Petter Skallebakke
30.05.2021	Fredrikstad	Engelsviksundet v/Evja, Onsøy Vest	16	13	29	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
30.05.2021	Fredrikstad	Skjøløysundet v/Steinane, Onsøy Vest	9	.	9	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
30.05.2021	Fredrikstad	Skjøløysundet, Onsøy Vest	30	.	30	33	.	33	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Aishusbukta, Kråkerøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Bevoskjæra, Torsnes	11	.	11	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Djupeløv, Onsøy Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Eilngårdsklien, Onsøy Vest	56	.	56	.	.	0	29	29	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Engelsviksundet v/Engabekken, Onsøy Vest	.	.	0	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Engelsviksundet v/Evja, Onsøy Vest	164	.	164	16	.	16	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Foten, Onsøy Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Fuglevikbukta, Kråkerøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Hunneburn, Torsnes	0	.	0	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Hufholmen, Kråkerøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Mærrapanna - bukt, Onsøy Øst	.	.	0	18	.	18	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Mærrapanna - Langskjer, Onsøy Øst	.	.	0	7	.	7	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Nygårdsbukta, Kråkerøy	0	.	0	27	.	27	21	21	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Oksrøkklien, Onsøy Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Rostadneset, Røstad	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Samholdt	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Fredrikstad	Skjøløysundet v/Steinane, Onsøy Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gosl/juv tot grågjess	# hvit adult	# hvit gosl/juv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observer
08.08.2021	Fredrikstad	Skjøløysundet, Onsøy Vest	0	0	.	.	0	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Tangen, Kråkerøy	0	0	.	.	0	.	0	Age S. Fredriksen og Synnøve
08.08.2021	Fredrikstad	Thorsøma naturreservat, Torsnes	172	172	101	.	101	38	38	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Fredrikstad	Øra, Torsnes	517	517	30	.	30	6	6	Ole Petter Skallebakke
30.05.2021	Fyresdal	Øvre Telemark	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Fyresdal	Øvre Telemark	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
31.05.2021	Halden	Bergsjøen	8	17	.	.	0	.	0	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Bunessjøen	3	3	.	.	0	10	10	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Fernsjøen nordøst	.	0	.	.	0	6	16	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Flatskjæra, Røneskilen	.	0	.	.	0	2	2	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Gjernesbukta, Fernsjøen	12	12	1	.	1	20	20	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Varpet	.	0	16	21	37	0	0	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Ølsen, Bunessjøen	.	0	.	.	0	2	2	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
31.05.2021	Halden	Øgårdsfjernet, Østerbo	.	0	.	.	0	3	9	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Bergsjøen	0	0	.	.	0	.	0	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Bunessjøen	0	0	.	.	0	.	0	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Fernsjøen nordøst	0	0	.	.	0	.	0	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Flatskjæra, Røneskilen	53	53	.	.	0	.	0	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Gjernesbukta, Fernsjøen	.	0	.	.	0	2	2	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Varpet	0	0	.	.	0	.	0	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Yslehede	.	0	.	.	0	21	21	Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Ølsen, Bunessjøen	0	0	.	.	0	.	0	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
09.08.2021	Halden	Øgårdsfjernet, Østerbo	0	0	.	.	0	.	0	Rebecca Benedicte Solhaug og Arnfred Antonsen
28.05.2021	Holmestrand	Hillesadvannet sørøst	2	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Holmestrand	Katholmane	0	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Holmestrand	Mulvika	14	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Holmestrand	Snekkestaddammen	0	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
07.08.2021	Holmestrand	Langøva	30	30	.	.	0	.	0	Vidar Øvrebø
07.08.2021	Holmestrand	Snekkestaddammen	42	42	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
28.05.2021	Horten	Falkensten	0	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Horten	Møringa	22	22	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Horten	Borrevannet	8	8	.	.	0	.	0	Grete Haugøy
31.05.2021	Horten	Bastøy	170	5	36	6	42	.	0	Fredrik Kræmer
07.08.2021	Horten	Borrestranda	108	108	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
07.08.2021	Horten	Falkensten	10	10	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
08.08.2021	Horten	Borrevannet	3	3	.	.	0	.	0	Kjelli Flannum
09.08.2021	Horten	Bastøy	14	14	.	230	230	.	0	Fredrik Kræmer
27.05.2021	Hvaler	Almvika, Vesterøy	8	8	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Bellevikilen, Vesterøy	7	7	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Bomme, Vesterøy	10	2	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Kjellvika, Vesterøy	2	5	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Lyngholmen, Vesterøy	4	.	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Nordbåen, Vesterøy	12	.	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Nivgård, Vesterøy	8	14	4	8	12	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Sauholmen, østre kilen, Vesterøy	18	18	15	7	22	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
27.05.2021	Hvaler	Skomakerskjæra, Vesterøy	24	.	16	.	16	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gosl/juv	tot grågljess	# hvit adult	# hvit gosl/juv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observer
27.05.2021	Hvaler	Svarteåen, Vesterøy	2	.	2	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
29.05.2021	Hvaler	Botneklein, Indre, Kirkøy	36	43	79	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Brekkesletta, Kirkøy	80	.	80	.	.	0	2	2	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Bøbakke, Kirkøy	7	.	7	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Holte, Kirkøy	16	.	16	2	.	2	.	0	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Holleklein, Kirkøy	46	45	91	.	.	0	2	2	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Leret, Bøne, Kirkøy	98	.	98	22	.	22	.	0	Lasse Rasmussen
29.05.2021	Hvaler	Rødsnygga, Asmaløy	11	6	17	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
30.05.2021	Hvaler	Brattestø, Asmaløy	10	13	23	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Huser, Asmaløy	5	.	5	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Landfastebukta, Søndre Asmaløy	15	11	26	2	.	2	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Landfaste, Søndre Asmaløy	2	3	5	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Skipstøkkien, Asmaløy	15	5	20	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Skipstødsand, Asmaløy	2	.	2	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Svarteberget, Asmaløy	4	9	13	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Vesberg, Asmaløy	4	.	4	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Vikerklubba, Asmaløy	17	19	36	.	.	0	.	0	Morten Vikler
30.05.2021	Hvaler	Vikerklubba, Asmaløy	2	2	4	.	.	0	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Asmaløy	.	.	0	41	.	41	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Asmaløy	.	.	0	3	.	3	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Asmaløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Asmaløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Asmaløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Morten Vikler
07.08.2021	Hvaler	Vesterøy	8	.	8	60	.	60	5	5	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Almviika, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Belleivleklein, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Bomme, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Botneklein, Indre, Kirkøy	0	0	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Brekkesletta, Kirkøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Brenne gård, Kirkøy	.	.	0	23	.	23	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Bøbakke, Kirkøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Holte, Kirkøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Holleklein, Kirkøy	1	.	1	84	.	84	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Kjellviika, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Leret, Bøne, Kirkøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Lyngholmen, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Nordbåen, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Nygård, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Rødsnygga, Asmaløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Lasse Rasmussen
08.08.2021	Hvaler	Sauholmen, østre kilen, Vesterøy	8	.	8	19	.	19	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Skomakerskjæra, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen
08.08.2021	Hvaler	Svarteåen, Vesterøy	0	.	0	.	.	0	.	0	Tormod Nyquist og Erik Stigen

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gos/juv	tot grågjess	# hvit adult	# hvit gos/juv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observer
08.08.2021	Hvaler	Utgårdskilen, yfers, Vesterøy	.	.	0	.	1	1	.	0	Tormod Nyquist og Erik Sligen
29.05.2021	Indre Østfold	Hæresørsjøen/Dilleviksjøen (to navn) i Hæra N	19	.	19	.	.	0	.	0	Marit Hækaas, Berith V. Fossum, Anders Melland
29.05.2021	Indre Østfold	Kallaksjøen	62	13	75	.	.	0	4	4	Marit Hækaas, Berith V. Fossum, Anders Melland
29.05.2021	Indre Østfold	Lysakermoa	12	.	12	.	.	0	5	5	Atle Høga
07.08.2021	Indre Østfold	Hæresørsjøen/Dilleviksjøen, Hæra NR	0	.	0	.	.	0	.	0	Anders Melland
07.08.2021	Indre Østfold	Kallaksjøen	601	.	601	.	.	0	.	0	Anders Melland
07.08.2021	Indre Østfold	Lysakermoa	1800	.	1800	.	.	0	170	170	Atle Høga
30.05.2021	Kragere	Yre skjøtgård	932	184	1116	77	4	81	2	0	Vidar Kristiansen
08.08.2021	Kragere	Yre skjøtgård	30	.	30	325	.	325	7	7	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Kviteseid	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Kviteseid	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	25	25	Vidar Kristiansen
29.05.2021	Larvik	Bløtnes	11	3	14	1	.	1	.	0	Finn Hauge
29.05.2021	Larvik	Kaupang	6	.	6	.	.	0	.	0	Finn Hauge
29.05.2021	Larvik	Skisakerkile/Klæstad	50	.	50	2	.	2	.	0	Finn Hauge
29.05.2021	Larvik	Vikerøya-sør	30	.	30	.	.	0	.	0	Finn Hauge
29.05.2021	Larvik	Vikerøysundet-vest	26	10	36	.	.	0	.	2	Finn Hauge
07.08.2021	Larvik	Hemskilen	380	.	380	.	.	0	.	0	Finn Hauge
07.08.2021	Larvik	Skisakerkile/Klæstad	110	.	110	.	.	0	.	0	Finn Hauge
07.08.2021	Larvik	Vikerøya	.	.	0	.	6	8	.	6	Anders Faugstad Møland
07.08.2021	Larvik	Viksford - Kaupang	50	.	50	.	.	0	.	0	Finn Hauge
28.05.2021	Larvik	Bramskegøra	3	.	3	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Bygga/Tvedalen	1	.	1	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Bøvre	7	.	7	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Fuglevik	14	5	19	2	.	2	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Fuglørogn	18	.	18	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Guslandsstranda	37	10	47	2	.	2	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Halle	2	.	2	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Havnebukta øst/Nevlungshavn	54	16	70	.	.	0	.	2	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Mølen	31	.	31	4	.	4	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Nevlungstranda	13	.	13	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Rakke/Rødskjøer	6	2	8	1	.	1	.	0	Reidar Nicander Nilsen
28.05.2021	Larvik	Slavem/Stegbanen	20	10	30	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen
07.08.2021	Larvik	Bøvre	1	.	1	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Guslandjordene	24	.	24	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Guslandsstranda	48	.	48	.	.	0	.	7	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Holliem	9	.	9	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Nesjarbanen	3	.	3	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Omrejordene	13	.	13	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Omrestranda	16	.	16	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Larvik	Slavem/Stegbanen	3	.	3	.	.	0	.	0	Reidar Nicander Nilsen og AØN
07.08.2021	Marker	Gjølsjøen	220	.	220	.	.	0	.	0	Atle Høga
29.05.2021	Moss	Alby, Jeløy	42	.	42	2	.	2	6	6	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Feøya	7	.	7	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Jeløya Radio	2	.	2	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Kjellansvikbukta, Jeløy	4	.	4	52	37	89	.	0	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Rambergbukta, Jeløya	74	30	104	2	.	2	.	0	Sondre Krokeide

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gos/ljuv	tot grågjess	# hvit adult	# hvit gos/ljuv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observer
29.05.2021	Moss	Refsnesodden, Jeløy	20	40	60	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Søndre Feste, Rygge	19	9	28	2	5	7	.	0	Rune Bothermyr
29.05.2021	Moss	Vannemjorden, Dillingvik	44	.	44	.	.	0	2	2	Sondre Krokeide
29.05.2021	Moss	Arefjorden vest	32	6	38	22	.	22	.	0	Rune Bothermyr
30.05.2021	Moss	Eyesundet	.	.	0	.	.	0	12	12	Rebecca B. Solhaug
30.05.2021	Moss	Kurefjorden	.	.	0	3	.	3	.	0	Rebecca B. Solhaug
30.05.2021	Moss	Rosnesbukta	294	95	389	6	.	6	20	20	Rebecca B. Solhaug
07.08.2021	Moss	Alby, Jeløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Feøya	0	.	0	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Jeløya Radio	0	.	0	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Kjellansvikbukta, Jeløy	.	.	0	57	.	57	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Ramborgbukta, Jeløya	220	.	220	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Refsnesodden, Jeløy	0	.	0	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Feierbukta	101	.	101	29	.	29	7	7	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Søndre Feste, Rygge	17	.	17	6	.	6	.	0	Rune Bothermyr
07.08.2021	Moss	Vannemjorden, Dillingvik	0	.	0	.	.	0	.	0	Sondre Krokeide
07.08.2021	Moss	Arefjorden vest	.	.	0	93	.	93	.	0	Rune Bothermyr
08.08.2021	Moss	Eyesundet	3	.	3	.	.	0	7	7	Håkon S. & Kristian Vindenes, Øvind Lågbu
08.08.2021	Moss	Rosnesbukta	450	.	450	65	.	65	30	30	Håkon S. & Kristian Vindenes, Øvind Lågbu
08.08.2021	Moss	Taralden, Kurefjorden	4	.	4	.	.	0	.	0	Håkon S. & Kristian Vindenes, Øvind Lågbu
30.05.2021	Nome	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Nome	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	32	32	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Arasbukta	28	32	60	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Boeørne	25	.	25	20	7	27	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Bredablikk	4	2	6	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Duken	12	.	12	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Ekenessundet	9	7	16	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Færholmen	0	.	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Fjærskjær	.	.	0	.	.	.	.	.	Hans Erik Karlsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Fuglevik	.	.	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Glomstein/Holmeskjæret	105	12	117	5	.	5	5	5	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Knarberg	32	10	42	20	3	23	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Lille Hui	.	.	.	.	.	.	.	.	Hans Erik Karlsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Lille Rauer	.	.	.	.	.	.	.	.	Hans Erik Karlsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Movik	4	5	9	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Myraundet	2	.	2	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Nesbrygga	0	.	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Nordre Arøy	.	.	0	4	4	8	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Ropsæholmen	14	1	15	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Rosanes	.	.	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Selskjæra	8	.	8	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Skjæret	.	.	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Store Hui	20	.	20	2	4	6	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Store Rauer	366	.	366	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Strengsdal	26	7	33	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Syrsvik	2	.	2	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gos/juv	tot grågjøssi	# hvit adult	# hvit gos/juv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Obsener
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Søndre Arøy	38	20	58	10	18	28	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Tenvik	4	3	7	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Tørfest	8	.	8	8	.	8	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Tørkopp	4	3	7	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Øhrebuksa	80	27	107	42	4	46	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Øra	2	.	2	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Nøtterøy/Færder	Arøysund	22	7	29	1	.	1	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Aråsbuksa	2	2	4	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Breidablikk	0	0	18	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Duken	2	0	2	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Ekenessundet	12	3	15	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Fuglevik	0	0	0	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	GlomsteinHolmeskjæret	94	0	94	.	21	21	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Hjemsengbuksa	102	0	102	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Movik	0	0	0	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Rosanes	8	0	8	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Skjæret	18	8	26	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Strengstøl	10	0	10	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Søndre Arøy	64	34	98	.	51	95	.	0	Hans Erik Karlisen
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Tenvik	0	0	0	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Tørkopp	8	.	8	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Ulvøtangen	0	0	0	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Øhrebuksa	428	0	428	.	104	104	.	4	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Øra	0	0	0	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
07.08.2021	Nøtterøy/Færder	Arøysund	0	0	0	.	0	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Porsgrunn	Indre skjærgård	6	8	14	.	.	0	.	0	Trygve Tjønnås
30.05.2021	Porsgrunn	Indre skjærgård	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Råde	Nordre Overbukt Råde	234	64	298	11	17	28	.	0	Øivind Lågbu
30.05.2021	Råde	Tomb, innerst i Krogstadvorden	6	.	6	9	.	9	.	0	Øivind Lågbu
31.05.2021	Råde	Krogstadvorden	89	55	144	18	5	23	.	0	Øivind Lågbu
31.05.2021	Råde	Saltholmen	0	0	0	.	.	0	.	0	Arild H. Hansen
31.05.2021	Råde	Sletterøyene	38	.	38	120	.	120	.	0	Arild H. Hansen
07.08.2021	Råde	Krogstadvorden	94	.	94	150	.	150	.	0	Monen Nilsen
07.08.2021	Råde	Nordre Overbukt Råde	0	.	0	27	.	27	.	0	Øivind Lågbu
07.08.2021	Råde	Saltholmen	62	.	62	15	.	15	.	0	Øivind Lågbu
07.08.2021	Råde	Tomb, innerst i Krogstadvorden	62	.	62	.	.	0	.	0	Øivind Lågbu
08.08.2021	Råde	Sletterøyene	.	.	0	27	.	27	.	0	Arild H. Hansen
28.05.2021	Sande	Bjerkøyaveien	7	0	7	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Sande	Sande	22	0	22	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Sande	Sande	0	0	0	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
07.08.2021	Sande	Bjerkøyaveien	.	.	0	.	.	0	.	20	Terje Axelsen og Øistein Moholt
07.08.2021	Sande	Sande sentrum	60	.	60	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
07.08.2021	Sande	Sande	785	.	785	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
07.08.2021	Sande	Selvik skole	67	.	67	.	.	0	.	0	Terje Axelsen og Øistein Moholt
28.05.2021	Sandefjord	Akersvannet	27	9	36	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
28.05.2021	Sandefjord	Gjennestadvannet	60	26	86	.	.	0	.	0	Terje Axelsen

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gos/juv	tot grågless	# hvit adult	# hvit gos/juv	tot hvikimm	# kanada adult	tot kanada	Observer
28.05.2021	Sandeford	Strevar	30	4	34	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
29.05.2021	Sandeford	Frebergodden	80	3	83	.	.	0	.	0	Finn Hauge
30.05.2021	Sandeford	Bergan, Meifjorden	4	.	4	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Bikkjeskåret og Katteskjæret	.	.	.	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Engbukta	.	.	.	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Sandeford	Flautangen	.	.	.	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Gleabukta	2	.	2	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Sandeford	Lahleibukta	22	.	22	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Laksholmen, Flatskjær	.	.	.	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Langøya LVO	12	.	12	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
30.05.2021	Sandeford	Marøyskjær	25	.	25	9	.	9	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Namlesbukta, Meifjorden	6	.	6	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Sjuesjøkk	8	8	16	.	.	0	.	2	Terje Axelsen
30.05.2021	Sandeford	Stigerholmene/Stiger	6	6	12	6	10	16	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Storholmen, Meifjorden	.	.	.	.	.	.	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Strand, Østerøya	2	.	2	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
30.05.2021	Sandeford	Tossen, Meifjorden	.	.	.	.	.	.	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Akersvannet	12	.	12	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
07.08.2021	Sandeford	Bergan-Andholmen	16	.	16	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Bikkjeskåret	.	.	0	.	5	5	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Gjennesladvannet	24	.	24	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
07.08.2021	Sandeford	Katteskjæret	105	.	105	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Lahelle overflygende mot øst	24	.	24	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Lahellebukta	6	.	6	.	.	0	.	0	Sverre Magne Sondbo
07.08.2021	Sandeford	Sjuesjøkk	4	4	4	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
07.08.2021	Sandeford	Strevar	6	.	6	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
29.05.2021	Sarpsborg	Horneskilen, Sarpsborg Øst	9	.	9	10	.	10	4	4	Knut Andre Trondsen
29.05.2021	Sarpsborg	Iesjø Nord, Sarpsborg Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Knut Andre Trondsen
29.05.2021	Sarpsborg	Nylende, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Sarpsborg	Sarpsborg Vest, Kalnes jordbrukskole, Kalnes	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Sarpsborg	Skinnerflø v/Solli, Sarpsborg Vest	2	.	2	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Sarpsborg	Skjebergkilen, Sarpsborg Øst	41	.	41	8	.	8	.	0	Knut Andre Trondsen
29.05.2021	Sarpsborg	Skjebergkilen, Sarpsborg Øst	36	91	127	.	.	0	.	0	Knut Andre Trondsen
29.05.2021	Sarpsborg	Tunevannet Nord, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Sarpsborg	Tunevannet Sør, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
29.05.2021	Sarpsborg	Vestvannet, Sarpsborg Vest	.	.	0	.	.	0	12	12	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Sarpsborg	Horneskilen, Sarpsborg Øst	4	.	4	8	.	8	.	0	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Sarpsborg	Iesjø Nord, Sarpsborg Øst	0	.	0	.	.	0	.	0	Knut Andre Trondsen
08.08.2021	Sarpsborg	Karlsøysund, Sarpsborg Øst	.	.	0	.	.	0	22	22	Ole Petter Skallebakke
08.08.2021	Sarpsborg	Nylende, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Sarpsborg	Skinnerflø v/Solli, Sarpsborg Vest	189	.	189	.	.	0	17	17	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Sarpsborg	Skjebergkilen, Sarpsborg Øst	234	.	234	144	.	144	.	0	Knut Andre Trondsen
08.08.2021	Sarpsborg	Tunevannet Nord, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Sarpsborg	Tunevannet Sør, Sarpsborg Vest	0	.	0	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp
08.08.2021	Sarpsborg	Vestvannet, Sarpsborg Vest	380	.	380	.	.	0	.	0	Mathias R. Hanssen og Jørgen Torp

DATO	Kommune	Lokalitet	# grå adult	# grå gos/juv	tot grågjøss	# hvit adult	# hvit gos/juv	tot hvitkinn	# kanada adult	tot kanada	Observer
30.05.2021	Seljord	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Seljord	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Siljan	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Siljan	Midt-Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Skien	Midt-Telemark	32	.	32	.	.	0	6	6	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Skien	Midt-Telemark	41	.	41	1	.	1	29	29	Vidar Kristiansen
29.05.2021	Tjøme/Færder	Store Færder	45	10	55	10	.	10	.	0	Egill Soglo
31.05.2021	Tjøme/Færder	Budal	1	.	1	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Bustangbukta	8	11	19	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Dalskilen	6	7	13	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Erge Brygge	8	4	12	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Glemstrand	6	6	12	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Grimestadbukta, Grimestad brygge	20	5	25	4	.	4	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Grimestadbukta, Grimestad brygge	39	40	79	2	4	6	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Hvitkjær	9	.	9	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Kaiskjær	4	.	4	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Krakerø gård - jordet	10	.	10	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Mågerøy Marina	12	7	19	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Risrua	22	10	32	.	.	0	.	0	Morten Brandt
31.05.2021	Tjøme/Færder	Ødegårdskilen	2	.	2	.	.	0	.	0	Morten Brandt
07.08.2021	Tjøme/Færder	Tjøme	4	6	10	.	.	43	.	8	Ragnar Syvertsen
30.05.2021	Tokke	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
30.05.2021	Tokke	Øvre Telemark	.	.	0	.	.	0	.	0	Vidar Kristiansen
28.05.2021	Tønsberg	Asgårdstrand - Feskjær	3	.	3	.	.	0	.	0	Terje Axelsen
29.05.2021	Tønsberg	Bliksekilen	.	.	0	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Feskjær	4	4	8	4	10	14	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Furustamd-Nordby	17	.	17	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Ilene naturreservat	159	32	191	.	.	0	.	0	Ragnar Syvertsen
29.05.2021	Tønsberg	Klopp båthavn	12	13	25	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Kragerløkka, vest for Vallo båthavn	164	.	164	2	.	2	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Nes	17	.	17	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Olstrød	10	.	10	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Presterød (Kirsebjordet)	100	.	100	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Presterødskilen NR	44	63	107	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Teigen	2	.	2	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Tverved	9	.	9	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Vallo, tidligere industriområde	3	.	3	1	.	1	.	0	Gjerli Bruun Andersen
29.05.2021	Tønsberg	Åsen-Hyllen, v. Bliksekilen	11	.	11	2	.	2	.	0	Gjerli Bruun Andersen
06.08.2021	Tønsberg	Ilene naturreservat	408	.	408	.	272	272	.	22	Ragnar Syvertsen
07.08.2021	Tønsberg	Bliksekilen	400	.	400	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Husvikkilen	68	.	68	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Husvikkilen	80	.	80	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Klopp båthavn	3	.	3	.	.	0	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Presterød (Kirsebjordet)	750	.	750	.	108	108	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Presterødskilen NR	50	.	50	.	20	20	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Ringshaug, Skallevoll	.	.	0	.	74	74	.	0	Gjerli Bruun Andersen
07.08.2021	Tønsberg	Vallo båthavn	16	.	16	.	2	2	.	0	Gjerli Bruun Andersen

Norsk institutt for naturforskning, NINA, er en uavhengig stiftelse som forsker på natur og samspillet natur–samfunn.

NINA ble etablert i 1988. Hovedkontoret er i Trondheim, med avdelingskontorer i Tromsø, Lillehammer, Bergen og Oslo. I tillegg driver NINA Sæterfjellet avlsstasjon for fjellrev på Oppdal, og forskningsstasjonen for vill laksefisk på Ims i Rogaland.

NINAs virksomhet omfatter både forskning og utredning, miljøovervåking, rådgivning og evaluering. NINA har stor bredde i kompetanse og erfaring med både naturvitere og samfunnsvitere i staben. Vi har kunnskap om artene, naturtypene, samfunnets bruk av naturen og sammenhenger med de store drivkreftene i naturen.

ISSN:1504-3312
ISBN: 978-82-426-4822-8

Norsk institutt for naturforskning

NINA Hovedkontor

Postadresse: Postboks 5685 Torgarden, 7485 Trondheim

Besøks-/leveringsadresse: Høgskoleringen 9, 7034 Trondheim

Telefon: 73 80 14 00, Telefaks: 73 80 14 01

E-post: firmapost@nina.no

Organisasjonsnummer 9500 37 687

<http://www.nina.no>



Samarbeid og kunnskap for framtidens miljøløsninger