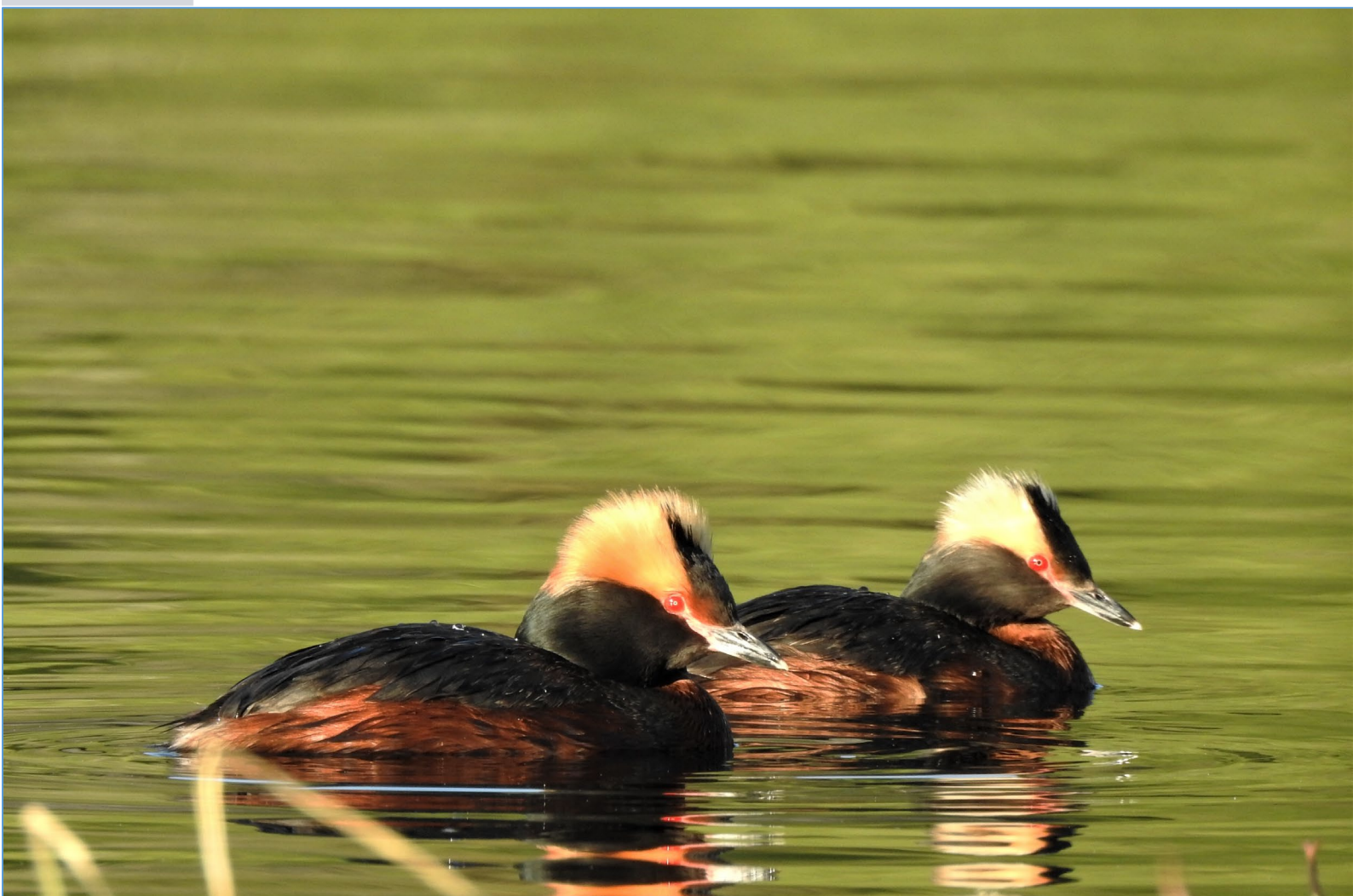


2194

NINA Rapport

Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2022

Sveinn Are Hanssen, Kim Steffen Strand Bakke



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.

Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2022

Sveinn Are Hanssen
Kim Steffen Strand Bakke

Hanssen, S.A, og Strand Bakke, K.S. 2022. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2022. NINA Rapport 2194. Norsk institutt for naturforskning.

Oslo, november 2022

ISSN: 1504-3312

ISBN: 978-82-426-4988-1

RETTIGHETSHAVER

© Norsk institutt for naturforskning

Publikasjonen kan siteres fritt med kildeangivelse

TILGJENGELIGHET

Åpen

PUBLISERINGSTYPE

Digitalt dokument (pdf)

KVALITETSSIKRET AV

Børge Moe

ANSVARLIG SIGNATUR

Forskningsjef Kristin Thorsrud Teien (sign.)

OPPDRAGSGIVER(E)/BIDRAGSYTER(E)

Statsforvalteren i Troms og Finnmark

OPPDRAGSGIVERS REFERANSE

3870HMG

KONTAKTPERSON(ER) HOS OPPDRAGSGIVER/BIDRAGSYTER

Heidi-Marie Gabler

FORSIDEBILDE

Horndykker © Kim Steffen Strand Bakke

NØKKEWORD

-Lyngen, Storfjord, Balsfjord, Målselv, Bardu, Salangen, Dyrøy,

Sørreisa, Harstad, Troms og Finnmark fylke,

-horndykker,

-overvåkingsrapport

KEY WORDS

-Lyngen, Storfjord, Balsfjord, Målselv, Bardu, Salangen, Dyrøy,

Sørreisa, Harstad, Troms and Finnmark County

-Slavonian grebe,

-monitoring report

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

Hanssen, S.A, og Strand Bakke, K.S. 2022 Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2022. NINA Rapport 2194. Norsk institutt for naturforskning.

NINA har overvåket antallet hekkende/territorielle par horndykker *Podiceps auritus* på 52 lokaliteter fordelt på åtte kommuner i Troms. Siden oppstarten i 2001 har hekkebestanden blitt redusert med rundt 90 % og den sterkeste nedgangen skjedde fra 2009 til 2010. Etter 2010 stoppet denne tilbakegangen noe opp, og tallet er nå relativt stabilt på et lavt nivå.

I 2022 ble 48 av 52 opprinnelige lokaliteter fordelt på åtte kommuner overvåket. Ett av vannene i Bardu kommune, samt lokalitetene i Lyngen kommune, ble ikke overvåket. I tillegg overvåkes én ny lokalitet (fra 2019) på Hinnøya, Sør-Troms. Dermed ble 49 lokaliteter fordelt på åtte kommuner overvåket i 2022 i Troms. Det var et relativt gjennomsnittlig hekkeår for arten med 22 hekkende eller territorielle par innenfor de opprinnelige overvåkingslokalitetene og to territorielle par horndykkere på lokaliteten på Hinnøya. Horndykkerbestanden har ikke kommet seg etter den særdeles dårlige hekkesesongen i 2010. Basert på datasettet for de siste årene er det ikke lenger noe usikkerhet omkring bestandsutviklingen hos horndykker. Horndykkeren sliter med en kraftig bestandsnedgang i mange av overvåkingsvannene. I 2022 er antallet horndykkerpar i de opprinnelige overvåkingslokalitetene kun 9.6 % av hekkebestanden i 2001.

Det anbefales at overvåkingen utvides til å omfatte flere områder i Sør-Troms og da spesielt på Senja og Hinnøya. Dette vil gi økt kunnskap om den delen av hekkebestanden som ligger nær kysten av Sør-Troms.

I 2018-2021 ble til sammen 8 horndykkere instrumentert med lysloggere, det vil kunne avdekke trekkruiter og overvintringsområder for denne truede arten. Slike lysloggerstudier er avhengig av et langt tidsperspektiv da fuglene med loggere må fanges inn før data kan avleses. Flere fugler må instrumenteres over tid for å få et bredt nok datamateriale som kan fange opp variasjoner i trekk tidspunkter og vinterområder mellom individer og sesonger. Dette vil kunne gi viktige data for forvaltningen i forhold til vern av horndykker også utenfor hekkeområdene. Loggerdelen av prosjektet ble ikke finansiert av Statsforvalteren i Troms og Finnmark i 2022. Imidlertid ble det ved bruk av betydelig egeninnsats fanget inn og instrumentert 1 ny horndykker i 2022.

Sveinn Are Hanssen, NINA, Sognsveien 68, 0855 Oslo, sveinn.a.hanssen@nina.no

Abstract

Hanssen, S.A, og Strand Bakke, K.S. 2022. Monitoring of breeding Slavonian grebes in Troms 2022. NINA Report 2194. Norwegian Institute for Nature Research.

The number of breeding Slavonian grebes *Podiceps auritus* has since 2001 been monitored in 52 sites in Troms County in Northern Norway. The breeding population has been reduced by 90% since the start of the monitoring programme, with the strongest decline between 2009 and 2010. After 2010 this decline has levelled off and the population is now relatively stable but low.

In 2022, 48 of the 52 originally monitored sites were monitored. With a total of 22 breeding or territorial pairs within the 49 original monitored sites in Troms and 2 breeding pairs at Hinnøya, the breeding season 2022 was relatively poor. The Slavonian grebe population has not recovered after the unsuccessful breeding season in 2010. Based on the data for the more recent years there is no longer any uncertainty regarding the population decline of the Slavonian grebe. In 2022 the population numbers are 9.6% of the 2001 level.

We recommend that the monitoring area should be expanded to more sites in the southern part of Troms, especially on the islands Senja and Hinnøya. This will increase the knowledge of the coastal breeding population of Slavonian grebes.

In 2018 - 2021 eight grebes were instrumented with light loggers (gls-loggers) to uncover the migration routes and wintering areas of this population. These logger studies depend on a longer time frame as birds will have to be recaptured to obtain that data from the loggers. More birds will have to be instrumented during the next years to uncover the variation in migration routes and wintering areas, both on a population and individual level. This will provide important knowledge for the management of this species, both within and outside of the breeding areas. The logger project did not receive any funding from the County Governor of Troms and Finnmark in 2022. However, with the help of substantial voluntary effort one grebe was caught and instrumented in 2022.

Sveinn Are Hanssen, NINA, Sognsveien 68, 0855 Oslo, Norway. sveinn.a.hanssen@nina.no

Innhold

Sammendrag	3
Abstract	4
Innhold	5
Forord	6
1 Innledning	7
2 Metode	8
3 Resultat og diskusjon	9
3.1 Kommunevis gjennomgang.....	9
3.1.1 Lyngen kommune.....	9
3.1.2 Storfjord kommune.....	9
3.1.3 Balsfjord kommune.....	10
3.1.4 Målselv kommune.....	14
3.1.5 Bardu kommune.....	15
3.1.6 Salangen kommune.....	17
3.1.7 Dyrøy kommune.....	17
3.1.8 Sørreisa kommune.....	18
3.1.9 Harstad kommune.....	18
3.2 Samlet gjennomgang for Troms.....	19
3.3 Lysloggere.....	22
4 Konklusjon og anbefalinger	23
5 Referanser	24

Forord

Overvåking av horneddykker i Troms startet i 2001. Arten var fram til 2010 oppført som sterkt truet på den norske rødlista. I 2010 ble den tatt ut fra rødlista, men ble fra 2015 oppført som sårbar (VU). I perioden etter at overvåkinga startet har horneddykkerpopulasjonen gått kraftig ned i Troms og vi anser det som essensielt at denne overvåkingen videreføres. Årsakene til nedgangen er sannsynligvis sammensatte, men vi mistenker at forholdene på vinterområdene sannsynligvis er en viktig faktor. Lokaliteten på Hinnøya er også i 2022 tatt med i overvåkinga. Lokalitetene er derfor fordelt på ni kommuner sentralt i Troms fra Storfjord i nord til Harstad i sør. I 2022 bevilget Statsforvalteren i Troms og Finnmark et tilskudd på kr 80 000 for å opprettholde denne overvåkingen. 2019 bevilget Fylkesmannen i Troms et tilskudd på kr 102 000 for å instrumentere horneddykkere med lysloggere for å avdekke trekkruiter og overvintringsområder, i 2020, 2021 og 2022 ble det dessverre ikke bevilget penger til videreføring av denne delen av prosjektet. I skrivende stund (november 2022 har vi instrumentert 9 fugler med loggere og det vil være svært viktig å forsøke å gjenfange disse fuglene mens de fortsatt er aktive. I denne rapporten blir resultatene fra overvåkingsprosjektet i 2022 presentert. Forsidebilde og bildene uten tekst: Kim Steffen Strand Bakke ©. Kartene og analysene av lysloggerdata er gjort av Vegard Sandøy Bråthen og Børge Moe ved NINA i Trondheim.

November 2022, Sveinn Are Hanssen.



Foto: Kim Steffen Strand Bakke ©

1 Innledning

Horndykkeren har i Norge sin viktigste hekkeutbredelse fra Nord-Trøndelag til nordre deler av Nordland og Troms. Etter midten av 1990-tallet kom det flere rapporter fra artens utbredelsesområde i Europa der det ble dokumentert betydelige negative trekk i bestandsutviklingen. Det ble også rapportert fra vårt naboland Sverige om en klar tilbakegang i denne perioden (Douhan 1998). Arten sto fram til 2010 oppført som sterkt truet (EN) på den norske rødlista, men ble i 2010 tatt ut av lista (Kålås et al. 2006, 2010). Den ble tatt inn igjen i den norske rødlista som kom i 2015, og da med status som VU- sårbar (Henriksen og Hilmo 2015, Stokke et al. 2021). Dette understreker behovet for god overvåkning og solid kunnskapsgrunnlag om artens status og bestandsutvikling.

Fast overvåking av hekkende horndykker i Troms fylke ble i regi av Norsk institutt for naturforskning (NINA) startet opp i 2001 (Stien et al. 2016). Flere av lokalitetene har i tillegg vært undersøkt årlig helt tilbake til 1982. Fra og med 2001 ble 52 kjente hekkelokaliteter for horndykker besøkt i løpet av hekkesesongen. Lokalitetene er fordelt på åtte kommuner sentralt i Troms og overvåkningsområdet strekker seg fra Lyngen i nord til Salangen i sør. De fleste lokaliteter er besøkt og registrert hver sommer siden juni 2001. Dette arbeidet ble startet opp fordi registreringer viste at arten allerede da gikk tilbake og på enkelte steder forsvant helt fra faste hekkelokaliteter flere steder i Troms. I 2019 ble overvåkingen utvidet ved å inkludere én lokalitet på Hinnøya i Harstad (Hanssen et al. 2019). I overvåkingen blir det derfor normalt besøkt totalt 52 hekkelokaliteter i løpet av våren og forsommeren.

Denne overvåkingen gjør at vi har god oversikt over horndykkerpopulasjonen og ungeproduksjonen i Troms fylke. Imidlertid har vi ikke så mye kunnskap om overvintringsområder til horndykkere fra Nord-Norge. Den islandske bestanden av horndykker trekker sørover fra Island etter hekkesesongen og overvintrer i hovedsak i Skottland (Thorarinsson pers. medd.). Det vil være meget viktig for forvaltningen av den sårbare norske bestanden av horndykkere å avdekke om de deler overvintringsområder med den islandske bestanden eller om de benytter andre overvintringsområder. Overvintringsområdene kan også muligens gi en forklaring på hvorfor den norske bestanden er synkende mens den islandske er stabil eller økende. Vi startet derfor et pilotprosjekt i 2018 og fortsatte i 2019 der såkalte lysloggere (gls-loggere) festes til en fotring på fuglene. Det har ikke blitt bevilget midler fra Statsforvalteren i Troms og Finnmark til pilotprosjektet med instrumentering av lysloggere etter 2019. Det er nå totalt 9 horndykkere med aktive loggere i studieområdet og det vil være svært viktig å forsøke å gjenfange disse fuglene de nærmeste årene, dataene disse loggerne inneholder vil kunne gi svært viktig informasjon om trekktruter og vinterområder som vil bedre muligheten for effektiv forvaltning av leveområdene.

Hensikten med denne rapporten er å presentere resultatene fra overvåkingen av horndykker i Troms fra hekkesesongen 2022.

2 Metode

I 2021 ble feltarbeidet for overvåkning av hekkelokalitetene gjort i flere perioder fra 27. mai til 20. juni. Det ble utført av Kim Steffen Strand Bakke og Yngve Hansen (Harstad). Ved hvert vann registrerte de a) antall hekkende par, b) antall territorielle par, dvs. par som hevdet territorium, men som ikke hadde gått til hekking, c) antall par som ikke var territorielle og d) enkeltindivider, dvs. individer som var alene og ikke med en partner. Det er 52 lokaliteter som inngår i overvåkingen. Feltarbeiderne rakk å besøke alle lokalitetene bortsett fra vannene i Lyngen pga. redusert budsjett. Registreringer ble gjort i 2 runder i de fleste vannene som hadde hekkende horn-dykker. Været i juni var fint med temperaturer over normalen, mye sol, en del sørøst vind og lite nedbør i det meste av registreringsperioden. På Bardufoss målestasjon i juni varierte temperaturen fra laveste temperatur på 0.2°C den 9. juni til høyeste temperatur på 31.4°C den 28. juni. Middelttemperaturen var på 12.6°C som var 1.9 grader over normalen. Det var totalt 16.9 mm med nedbør og normalen for juni er 36.7 mm. Den våteste dagen var 12. juni med 3.8 mm nedbør (seklima.met.no). Lokalitetene har ett eller flere observasjonspunkt som ble kartfestet ved hjelp av GPS. Det ble registrert i minst 20 min fra hvert observasjonspunkt. I arbeidet ble det brukt Swarovski 8x35 kikkert, Swarovski 10x42 kikkert, Canon 18x50 kikkert og Zeiss 15-56x teleskop. Alle registreringene ble gjort på Garmin GPSMAP 276C med N-50 kart.

Feltarbeidet i forbindelse med instrumentering av lysloggere ble gjort 9. og 16. juni av Sveinn Are Hanssen og Kim Steffen Strand Bakke. Flere aktuelle lokaliteter med hekkende fugl ble besøkt. Lysloggere er små enheter (1 g) som festes på fotring og som registrerer lysdata gjennom hele året. Fuglene må gjenfanges og dataene må lastes ned fra loggerne etter at fuglen har kommet tilbake til hekkeplassen ett eller flere år etter instrumenteringen. Vi har gode rutiner for analyser av dataene fra lysloggerne og benytter egne dataprogrammer for formålet. Den samme metodikken har vi benyttet i tilsvarende studier på sjøfugler, f.eks. krykkje (Frederiksen et al. 2012, Schultner et al. 2013), fjelljo (Gilg et al. 2013, van Bemmelen et al. 2017) og sildemåke (Bustnes et al. 2013). For mer detaljert beskrivelse av metode se tidligere rapport (Hanssen et al. 2019).

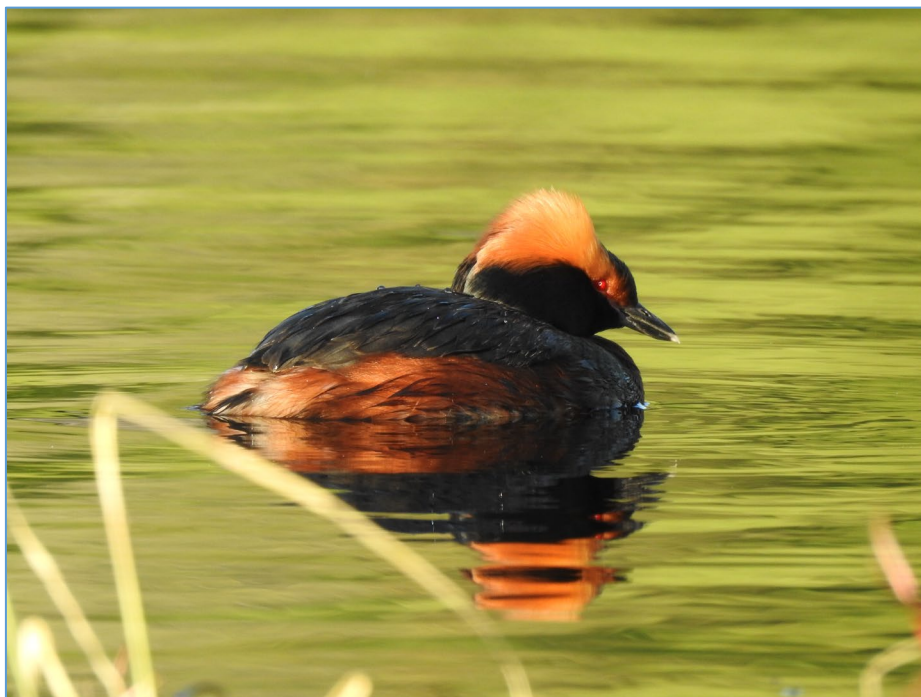


Foto: Kim Steffen Strand Bakke ©

3 Resultat og diskusjon

3.1 Kommunevis gjennomgang

3.1.1 Lyngen kommune

Tre vann i Lyngen kommune er overvåket siden oppstarten i 2001. To av vannene, Elvejordvatnet og Lillevatnet, er små og har ikke rom for så mange par. Jægervatnet er forholdsvis stort og har potensiale for en høyere hekkebestand. 2009-resultatene viste en stabil hekkebestand sammenlignet med tallene fra 2005 og 2008, men med noe tilbakegang siden 2001 (Strann og Frivoll 2010). Det har ikke vært registrert horndykkere i Lyngen siden 2011 da det ble registrert 2 par i Jægervatnet (Strann et al. 2013). I 2020 og 2021 ble heller ingen horndykkere registrert i løpet av overvåkingsperioden (Hanssen et al. 2020, Hanssen og Bakke 2021). Grunnet begrenset budsjett ble det ikke gjennomført registreringer i Lyngen i 2022.

3.1.2 Storfjord kommune

To vann i Storfjord har inngått i overvåkingen siden oppstarten i 2001. Begge vannene ligger nært hverandre i de nedre delene av Skibotndalen og har tidligere (1980-tallet) hatt solide hekkebestander av horndykker (Strann pers med). Øvste – og Nedstevatnet ble første registrering gjennomført 27/5. Det høye sivet på Nedstevatnet gjorde tellingen krevende.

I Øvstevatnet var det 1 par hekkende horndykkere ved første registrering. Ved andre tellerunde den 16/6 ble det samme paret registrert hekkende. Den 9/06 ble det gjort et mislykket forsøk på fanging for merking ved dette reiret, reiret hadde på det tidspunktet 5 egg (**Tabell 1**).

Ved første besøk på Nedstevatnet var det to hekkende par og ved andre besøk 3 hekkende par (Tabell 2). Begge disse to vannene er grunne, lavtliggende og blir tidligere isfrie sammenlignet med andre vann i Troms.

Tabell 1. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Øvstevatnet i Storfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telldatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
27/5/2022	1	0	0	0
16/6/2022	1	0	0	0
Resultat 2021	2	0	0	0
Resultat 2020	1	2	0	0
Resultat 2001	14			
Observasjonspunkter (UTM) 34W 473903 7693927, 34W 473728 7694070				

Tabell 2. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Nedstevatnet, Storfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telldatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
27/05/2022	2	0	1	4
16/06/2022	2	0	1	3
Resultat 2021	0	1	2	2
Resultat 2020	0	5	1	2
Resultat 2001	10			
Observasjonspunkter (UTM): 34 W 472635 7695160, 34 W 472241 7695369				

3.1.3 Balsfjord kommune

27 lokaliteter er overvåket i Balsfjord siden oppstarten i 2001. Sagelvatnet og Laksvatnet er delt opp i henholdsvis fire og to lokaliteter siden det er store vann. Det ble i 2021 registrert 13 hekkende/territorielle par i de 27 lokalitetene i løpet av hele overvåkingsperioden. Dette var en oppgang fra fem par i 2020 (Hanssen og Strand Bakke 2021). Det var også en periode med svak nedgang mellom 2005 og 2009 (Strann og Frivoll 2010). Bestanden av horndykkere i Balsfjord hadde stabilisert seg fram mot 2009. Det er verdt å nevne at arten allerede i 2009 hadde forsvunnet fra en rekke vann der den hekket på 1980-tallet. Dette gjelder vann som Kvilarvatnet og Fjellvatnet samt flere mindre vann på Heia og ellers spredt rundt i kommunen. I de store vannene syntes tilbakegangen å være noe mer moderat og ingen av disse hadde mistet hele hekkebestanden fram til 2009. Etter 2009 er bestanden av horndykkerne nesten halvert med en liten nedgang videre fra årene 2017 og 2018 (Hanssen et al. 2018a,b, 2020). I 2021 var horndykkerbestanden omtrent på samme nivå som i 2014 (Hanssen og Bakke 2021). I 2022 ble det dessverre en nedgang igjen i Balsfjord med totalt 9 par. Laksvatnet har mistet de to parene de hadde og Nordfjordvatnet har mistet 2 av 8 par (**Tabell 3, Tabell 4, Tabell 5**).

I Laksvatn ble første registreringen gjennomført den 06/06. Det ble det kun observert 1 territorielt par helt i enden mot Lakselvbukt (Tabell 4). Det var høy vannstand og lite vannvegetasjon. Paret responderte kraftig på lyd var helt tydelig territorielle. Andre tellerunde den 20/6 ble det kun registrert ett enslig individ. Den lå helt alene utenfor sivet og hadde høye kontaktyder uten å få svar. 2021 virket lovende med 2 hekkende par og noen enslige individer på næringssøk midt på vatnet, men i 2022 var det ingen hekking på Laksvatn.

I Nordfjordvatnet ble det ved første telling den 10/06 registrert fem par på reir (**Tabell 5, Figur 1**). Fire par oppholdt seg på egnet hekklokalitet og var tydelig territorielle. Et par lå alene midt ute på vatnet og ble vurdert til ikke territorielt par. Det ble også observert 1 enslig individ uten partner i nærheten. Andre telling den 19/06 ble det registrert fem par på reir. Et reir var predatert, sannsynligvis av kråkefugl. Eggene ble funnet ved vannkanten og reiret var forlatt. Det ble observert to ikke-territorielle par, ett territorielt par og to enslige individ. Den 09/07 ble det observert et par med to unger. Resterende par hadde avbrutt hekkingen eller var ikke å se. Det var svært krevende forhold da mye av omkringliggende områder rundt vatnet er gjengrodd og utilgjengelig til fots. To reir ble sjekket med teleskop fra avstand, det er derfor en mulighet for at flere par har fått frem unger uten at de ble observert.

Sagelvatnet ble besøkt flere ganger gjennom hekkesesongen. Sagelvatnet ble første registrering gjennomført 09/06. Vatnet var isfritt med relativt høy vannstand. Det ble det registrert 1 hekkende par ved Campingen og 1 hekkende par ble også registrert i nordenden ved utløpet (**Tabell 6, Tabell 7**). Det ble fanget og merket 1 individ i Nordenden. Begge individene i Nordenden har nå logger, dermed er det tre individer med logger på Sagelvatnet. Ved andre runde den 16/06 ble de samme to parene observert, uendret fra første runde. Den 09/07 var begge parene på plass ved reir lokaliteten. Høy og tett vannvegetasjon gjordet det vanskelig å se om de hadde fått unger. Basert på adferd har de sannsynlig fått frem unger, siden et individ var aktiv inn og av sivet med mat, men antallet er uvisst.

I Langvatnet ved Takvatnet ble første registrering gjennomført den 18/6. I likhet med 2021 ble det registrert 1 hekkende par i bukta ved nordenden av vatnet (**Tabell 8**). I 2022 hadde de bygget reir innerst i bukta i et leie som brukes for å ta inn og ut en båt. I likhet med fjoråret ble det registrert 1 ikke-territorielt par midt på Langvatnet (Hanssen og Bakke 2021). Andre tellerunde den 09/07 var reiret forlatt, og det ble kun observert et enslig individ på næringssøk midt på vatnet. Nils-Nilsavatnet har ikke vært inkludert tidligere i overvåkingsområdet. Vannet ligger nær Strømsli og er tilknyttet jordbruk med sammenhengende vannvegetasjon, som kan være en egnet hekkelokalitet for horndykker. Den 18/6 ble det registrert 1 hekkende par på reir i østbukta.

Sammenligner vi med 2001 så er arten forsvunnet som hekkefugl fra over 20 av overvåkingslokalitetene i Balsfjord kommune. I 2001 var den totale hekkebestanden i Troms på 228 par. Da

hadde Balsfjord 102 hekkende par, noe som utgjorde 45% av den totale overvåkingsbestanden. Kommunen er fremdeles ett av fylkets viktigste område for arten og dette er viktig å være klar over i forvaltningsarbeidet med arealinngrep i tilknytning til de gjenværende hekkelokalitetene.



Figur 1. Horndykker på reir i Nordfjordvatnet, Balsfjord. Foto: Kim Steffen Strand Bakke ©

Tabell 3. Lokalteter uten hekkende horndykkere de siste 2 årene i Balsfjord kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Laksvatnet, lombola	34 W 436335 7697402	06/06/2022	1	2019 (1 par)
Tennesvatnet	34 W 433540 7689871	20/06/2022	2	2011 (1 par)
Josefvatnet	34 W 429630 7685614 34 W 429097 7684985 34 W 426515 7684037	10/06/2022	5	2017 (1 par)
Lillevatnet	34 W 424439 7685550 34 W 423805 7685578	20/06/2022	4	2011 (1 par)
Hallarvatnet	34 W 423024 7683635 34 W 422788 7683470	10/06/2022	4	2011 (2 par)
Storfjellvatnet	34 W 422952 7679641 34 W 422944 7679324	20/06/2022	3	2009 (1 par)
Sagelvatnet, Holmebukta	34 W 424241 7678048	09/06/2022	3	2016 (1 par)
Sagelvatnet, reservatet	34 W 423169 7675354	09/06/2022	6	2019 (1 par)
Kjosvatnet	34 W 428489 7676595	06/06/2022	3	2009 (1 par)
Nordbyvatnet	34W 415618 7695479 34W 416281 7695417	19/06/2022	6	2009 (2 par)
Skutvikvatnet	34W 410874 7697802 34W 410263 7698505	19/06/2022	5	2009 (3 par)
Stabbevatnet	34W 410171 7699239	19/06/2022	3	2009 (1 par)
Sandsvatnet	34W 408896 7700197 34W 408708 7700739 34W 408025 7700577	19/06/2022	6	2009 (2 par)
Femtevatnet	34W 409463 7698287	19/06/2022	3	2009 (1 par)
Henrikvatnet	34W 408482 7698315	19/06/2022	3	2009 (1 par)
Per-Jonsavatnet	34W 408122 7698448	19/06/2022	2	2009 (1 par)
Sjukavatnet	34W 407890 7698571 34W 407701 7698927	20/06/2022	3	2009 (1 par)
Takvatnet	34W 422722 7670870	18/06/2022	6	2012 (2 par)
Strømsli, lombola	34W 427677 7665582 34W 428642 7665265	18/06/2022	3	2009 (2 par)
Langvatnet ved Sagelva	34W 421663 7673857 34W 420989 7673615	20/06/2022	4	2011 (1 par)
Rundvatnet	34W 421245 7674065 34W 421491 7674284	20/06/2022	4	2009 (2 par)
Store Juksavatnet	34W 429094 7672273 34W 429007 7672462	20/06/2022	4	2009 (1 par)

Tabell 4. Antall hekkende, territoriell, ikke-territoriell par og enkeltindivider av horndykkere i Laksvatnet, Storbukta, Balsfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telledatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
06/06/2022	0	1	0	0
20/06/2022	0	0	0	1
Resultat 2021	2	0	0	0
Resultat 2020	0	0	0	0
Resultat 2001	4			
Observasjonspunkter (UTM): 34W 436574 7697464, 34W 436844 7697711, 34W 437829 7698351				

Tabell 5. Antall hekkende, territoriell, ikke-territoriell par og enkeltindivider av horndykkere i Nordfjordvatnet, Balsfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telledatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
10/06/2022	5	4	0	1
19/06/2022	5	1	2	2
Resultat 2021	8	0	1	2
Resultat 2020	0	2	0	0
Resultat 2001	4			
Observasjonspunkter (UTM): 34W 422099 7686271, 34W 421682 7686654, 34W 421761 7686832				

Tabell 6. Antall hekkende, territoriell, ikke-territoriell par og enkeltindivider av horndykkere i Sagelvvatnet nord, Balsfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

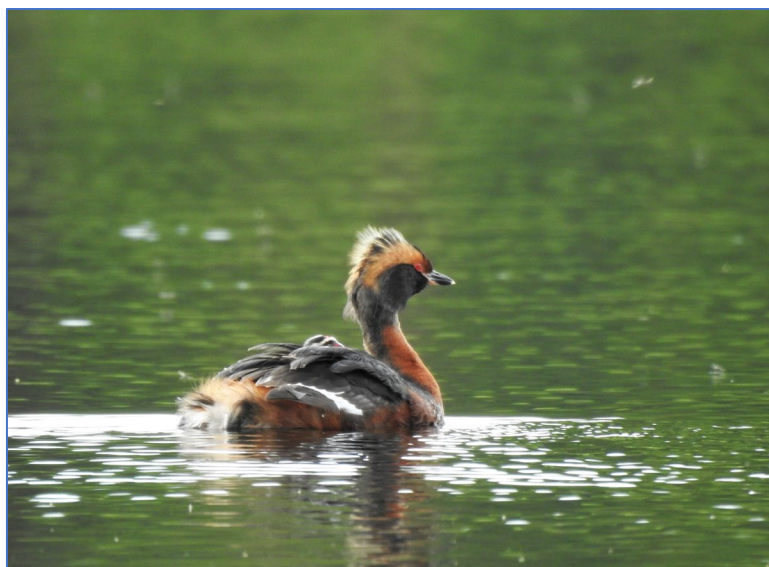
Telledatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
09/06/2022	1	0	0	0
16/06/2022	1	0	0	0
20/06/2022	1	0	0	0
Resultat 2021	1	0	0	0
Resultat 2020	1	0	0	0
Resultat 2001	4			
Observasjonspunkter (UTM): 34W 425643 7679121, 34W 425465 7678566				

Tabell 7. Antall hekkende, territoriell, ikke-territoriell par og enkeltindivider av horndykkere i Sagelvvatnet, Vesterelv, Balsfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telledatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
09/06/2022	1	0	0	0
16/06/2022	1	0	0	0
20/06/2022	1	0	0	0
Resultat 2021	1	0	0	0
Resultat 2020	0	0	0	0
Resultat 2001	3			
Observasjonspunkt (UTM): 34W 423031 7676149				

Tabell 8. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Langvatnet ved Takvatnet, Balsfjord kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telldatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
18/06/2022	1	0	1	0
09/07/2022	0	0	0	1
Resultat 2021	1	0	0	2
Resultat 2020	1	1	0	0
Resultat 2001	4			
Observasjonspunkter (UTM): 34W 430166 7665177, 34W 430479 7664577, 34W 431039 7663879				



Figur 2. Horndykker med unge(r) på ryggen, Sagtjørna, Målselv. Foto: Kim Steffen Strand Bakke

3.1.4 Målselv kommune

I Målselv kommune har åtte lokaliteter blitt overvåket siden 2001. Også i denne kommunen ble hekkebestanden halvert mellom oppstarten av overvåkingen i 2001 til i 2009 (Strann og Frivoll 2010). Imidlertid syntes tilbakegangen her å stoppe noe opp fram mot 2009 (Strann og Frivoll 2010), men etter 2009 har tilbakegangen fortsatt. Store vann som Takvatnet og Andsvatnet, har hatt en stor tilbakegang. Det hekket heller ikke i 2022 horndykkere i disse vannene (**Tabell 9**). I Andsvatnet var det ved første tellerunde den 3/6 fortsatt is på vatnet og ingen horndykker. Ved andre tellerunde den 15/6 ble det heller ikke observert horndykker her.

Totalt sett ble det i 2021 påvist tre hekkende/territorielle par i de overvåkede lokalitetene i Målselv. Det utgjør 10 % av hekkebestanden i 2001.

Sagtjørna ble besøkt den 12/6 og 18/6. Begge gangene ble det registrert 3 hekkende par på samme plass som i 2021 (**Tabell 10**). Sagtjørna er en god hekkelokalitet som har vært stabil i mange år. Den 09/07 ble det registrert 8 kyllinger og alle parene hadde hatt en vellykket hekking (**Figur 2**).

I Øverbygd på lokalitetene Råvatnet, Veltvatnet og Skjoldosen ble det ikke registrert horndykker i 2022. Med utløpet til Lille Rostavatn ble det registret ett ensling individ med høylytt kontakt lyd. Disse lokalitetene ble kun besøkt en gang gjennom overvåkingsperioden.

Syv av åtte lokaliteter i Målselv der det hekket horndykkere så seint som i 2001, er nå uten par eller enkeltindivider (**Tabell 9**).

Tabell 9. Lokaliteter uten hekkende horndykkere de siste 2 årene i Målselv kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Råvatnet	34W 434543 7657358 34W 434930 7657153	18.06.2022	4	2009 (2 par)
Skjoldkjosen	34W 431470 7657466	18/06/2022	5	2012 (1 par)
Veltvatnet	34W 439089 7654264	18/06/2022	3	2011 (1 par)
Langkjosvatnet	34W 420207 7669297	18/06/2022	2	2009 (1 par)
Takvatnet	34W 420296 7668944	18/06/2022	4	2011 (1 par)
Andsvatnet nord	34W 398283 7664256	12/06/2022 og 18/06/2022	4	2011 (2 par)
Lille Rostavatn	34W 440403 7657863 34W 440521 7657546	18/06/2022	4	2020 (1 par)

Tabell 10. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Sagtjørna, Målselv kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telldatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
12/06/2022	3	0	0	0
18/06/2022	3	0	0	0
Resultat 2021	3	0	0	0
Resultat 2020	1	2	0	0
Resultat 2001	4			
Observasjonspunkt (UTM): 34W 403486 7658875				

3.1.5 Bardu kommune

I Bardu har seks lokaliteter vært overvåket siden 2001. I kommunen ble hekkebestanden redusert mellom 2001 og 2009 (Strann og Frivoll 2010). Størst tilbakegang har det vært i Øvre Sætervatnet og i Svartvatnet. Hekkebestanden av horndykker langs hele Barduelv-bassenget har blitt sterkt negativt påvirket av de mange nedtappingene av dette bassenget for vedlikehold av dammen ved Bardufossen. Rundt 1980 hekket det minst 20 par på strekningen mellom Heggelia og Strand like nedenfor Setermoen (Strann upubliserte data), en strekning der det i 2015 hekket bare to par.

I 2015 ble det påvist kun to hekkende par i Bardu i de overvåkede områdene (Hanssen et al. 2016). Som i 2014 hekket begge parene på holmene i Skoelvosen. Dette utgjorde i Bardu rundt 9 % av 2001-bestanden. Det var derfor gledelig at det hekket 7 par i Skoelvosen i 2017 (Hanssen et al. 2018a). I 2018 var det fire hekkende/territorielle par i Skoelvosen (Hanssen et al. 2018b) og i 2019 var det fem hekkende par i Skoelvosen (Hanssen et al. 2019). Skoelvosen er den

eneste av de overvåkede lokalitetene i Bardu hvor det har blitt registrert horndykkere de siste årene (Hanssen et al. 2018a,b, 2019, Hanssen og Bakke 2021). I 2022 ble også fem av seks lokaliteter overvåket.

I Skoelvosen ble det i likhet med 2021 observert flere individer ved første tellerunde den 12/6. Det ble registrert 5 par på reir, to ikke-territorielt par og et territorielt par (**Tabell 12**). Ved andre registreringsrunde den 18/6 ble det registrert 5 par på reir og et territorielt par. Skoelvosen er en av de få lokalitetene igjen i Troms med flere hekkende par og er ansett som en viktig hekkelokalitet for arten. Den 09/07 ble det gjort et forsøk på å telle antall unger, men på grunn av tett vegetasjon ble det kun registrert et par med 2 unger og et par med 1 unge.

Horndykkeren er borte som hekkefugl i Abborvatnet og Svartvatnet. Det ble ikke registrert par eller enkeltindivider her i 2022 (**Tabell 11**). Disse er små vann med et hekkepotensiale på tre til fire par. Abborvatnet er blitt mer eksponert på grunn av kantrydding av skog langs vatnet for en del år siden.

Det er mer bekymringsfullt at det ikke er påvist hekking av horndykkere siden 2011 i det store og tradisjonelt solide hekkevannet, Øvre Sætervatnet (Strann et al. 2013, Hanssen og Bakke 2021). Det ble tidlig på våren 2016 ved isgang observert ett enkeltindivid i Øvre Sætervatnet men ved seinere besøk i hekketiden, ble det ikke registrert noen horndykkere i dette vannet (Hanssen et al. 2017). I perioden 2012-2021 ble det ikke registrert horndykkere på Øvre Sætervatnet (Hanssen et al. 2018a,b, 2019, 2020, Hanssen og Bakke 2021) (**Tabell 11**).

Tabell 11. Lokaliteter uten hekkende horndykkere de siste 4 årene i Bardu kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Kjosens	34W 399994 7654066	12/06/2022	3	2012 (2 par)
Abborvatnet	34W 397710 7636567	12/06/2022	3	2009 (2 par)
Svartvatnet	34W 396108 7636617 34W 396285 7636360	12/06/2022	4	2011 (1 par)
Øvre Sætervatnet	34W 391346 7640857 34W 391495 7640173	12/06/2022	5	2011 (3 par)

Tabell 12. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Skoelvosen, Bardu kommune i 2001, 2020, 2021 og 2022.

Telledatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
12/6/2022	5	1	2	0
18/06/2022	5	1	0	0
09/07/2022	2	-	-	-
Resultat 2021	7	0	0	0
Resultat 2020	0	6	0	0
Resultat 2001	6			
Observasjonspunkt (UTM): 34W 399443 7658023				

3.1.6 Salangen kommune

I Salangen er tre lokaliteter overvåket siden 2001. Bestanden i disse lokalitetene gikk tilbake fra 20 par i 2001 til 12 par i 2009 (Strann og Frivoll 2010). I 2017 ble det i Salangen registrert ett territorielt par i Øvervatnet (Hanssen et al. 2018a) (**Tabell 13**). I 2018, 2019, 2020 og 2021 ble det ikke observert horndykkere på Øvervatnet, Nervatnet og Røyrbakkvatnet (Hanssen et al. 2019, 2020, Hanssen og Bakke 2021).

12/6 2022 ble registreringen gjennomført på alle lokaliteten i Salangen. Det ble ikke registrert horndykker i kommunen i 2022 (**Tabell 13**). Lokalitetene har flere større områder vannvegetasjon med egnet hekkehabitat for horndykker. Likevel ble det ikke arten observert på næringsøk eller stasjonære ved egnet hekkelokalitet, noe som det ofte er på lokaliteter der arten går til hekking. På bakgrunn av at det ikke har vært observert hekkende horndykker her på flere år ble lokalitetene bare besøkt en gang (Ett territorielt par i Øvervatnet i 2017). Andre bemerkninger er at både Nervatnet og Øvervatnet er tilrettelagt for fritidsaktiviteter med flere båter og gapahuker spredt rundt vannkanten.

Tabell 13. Lokaliteter uten hekkende horndykkere de siste 4 år i Salangen kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Øvervatnet	33W 619242 7641283 33W 617869 7642050	12/06/2022	8	2017 (1 par)
Nervatnet	33W 616298 7643055 33W 616607 7643123	12/06/2022	5	2009 (3 par)
Røyrbakkvatnet	33W 610195 7651263 33W 610290 7651789	12/06/2022	7	2013 (2 par)

3.1.7 Dyrøy kommune

I Dyrøy er kun én lokalitet overvåket, Skøvatnet. Her har hekkebestanden gått sterkt tilbake fra 8 par i 2001 til 3 par i 2009, noe som da gav en restbestand på rundt 37 % (Strann og Frivoll 2010). I 2009 var det to av tre par som fikk fram unger på Skøvatnet. Det finnes flere egnede små skogsvann i kommunen, og det er mulig at det fremdeles hekker noen par horndykkere i disse. I 2019, 2020 og 2021 ble det som tidligere år ikke observert horndykkere verken på vatnet eller i den stilleflytende delen av Skøelva (Hanssen et al. 2019, 2020, Hanssen og Bakke 2021).

Registreringsarbeidet ble utført på Skøvatnet den 12/6. I likhet med tidligere år ble det ikke registrert horndykker her (**Tabell 14**). I år ble «Sennaloken» en bukt sør i vatnet undersøkt nærmere. Bukta har et større område med sammenhengende vannvegetasjon, som kan være egnet hekkehabitat for horndykker. Heller ikke her ble det observert horndykker i 2022. På grunnlag av at det ikke er registret horndykker på Skøvatnet på flere år ble lokaliteten kun besøkt en gang gjennom overvåkningsperioden.

Tabell 14. Lokaliteter uten hekkende horndykkere de siste 12 år i Dyrøy kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Skøvatnet	33W 616638 7661892 33W 613545 7661370	12/06/2022	8	2009 (3 par)

3.1.8 Sørreisa kommune

I Sørreisa er to lokaliteter blitt overvåket siden 2001. Hekkebestanden i 2009 lå på rundt 60 % av hva som ble registrert i 2001 (Strann og Frivoll 2010). Den negative utviklingen har vært forholdsvis lik på begge lokalitetene og har fortsatt etter 2009. I 2017, 2018 og 2019 ble det ikke påvist hekkende par eller enkeltindivider av horndykkere på Reisvatnet eller på Vågvatnet (Hanssen et al. 2018a,b, 2019). Et enkeltindivid ble observert i 2021 (Hanssen og Bakke 2021). Reisvatnet har vært det vannet som har hatt flest hekkende par med hele åtte par i 2001. I Vågvatnet ble det ikke observert noen horndykkere i 2020 (Hanssen et al 2020). I 2020 ble det observert tre par ikke-territorielle horndykkere på Reisvatnet i løpet av overvåkingsperioden (Hanssen et al. 2020).

Det ble ikke observert horndykker i Sørreisa kommune i 2022 i løpet av overvåkingsperioden (**Tabell 15**). Lokalitetene var relativt tidlig isfrie sammenliknet med 2021 med moderat vannstand og vannvegetasjonen var begynt å ta seg opp. I 2020 ble det registrert tre par ikke-territorielle i Reisvatnet og kun ett ensling individ i 2021. Det er ikke konstatert hekking på Reisvatnet eller Vågvatnet siden 2013. Finnfjordvatnet i Senja kommune like nord for Vågvatnet hekket det 3-6 par horndykker i 2022.

Tabell 15. Lokaliteter uten hekkende horndykkere de siste 8 år i Sørreisa kommune.

Lokalitet	Observasjonspunkt (UTM)	Observasjonsdato	Antall par 2001	Sist observert hekkende
Reisvatnet	34W 387897 7672344 34W 387011 7673001	12/06/2022 og 18/06/2022	8	2013 (1 par)
Vågvatnet	34 W 385170 7676464	12/06/2022 og 18/06/2022	5	2013 (1 par)

3.1.9 Harstad kommune

Laugen er del av et landskapsvernområde på Hinnøya. Vannet ligger på Trondeneshalvøya ca. 3 km fra Harstad sentrum og ble tatt med i overvåkingen i 2019. Vannet fungerer som hekkeområde for flere våtmarksfugl. Her er det en artsfattig og sparsom vannvegetasjon dominerende av flaskestarr. Flaskestarrbeltet strekker seg nesten sammenhengende rundt hele vannet. Det er et tidligere kjent område for hekkende horndykker (Naturbase fakta ark – Miljødirektoratet).

Yngve Hansen overvåket Laugen også i 2022 og her var det to territorielle par i 2022. Det ene hekkende paret produserte to unger i 2022 (**Tabell 16**).

Tabell 16. Antall hekkende, territorielle, ikke-territorielle par og enkeltindivider av horndykkere i Laugen, Harstad kommune i 2019, 2020 og 2021.

Telldatoer	Antall par hekkende	Antall par territoriell	Antall par ikke-territoriell	Enkeltindivider
2022	2	0	0	0
Resultat 2021	2	1	0	0
Resultat 2020	2	0	0	0
Resultat 2019	2	0	0	0
Observasjonspunkt (UTM): 33W 562866 7635240				

3.2 Samlet gjennomgang for Troms

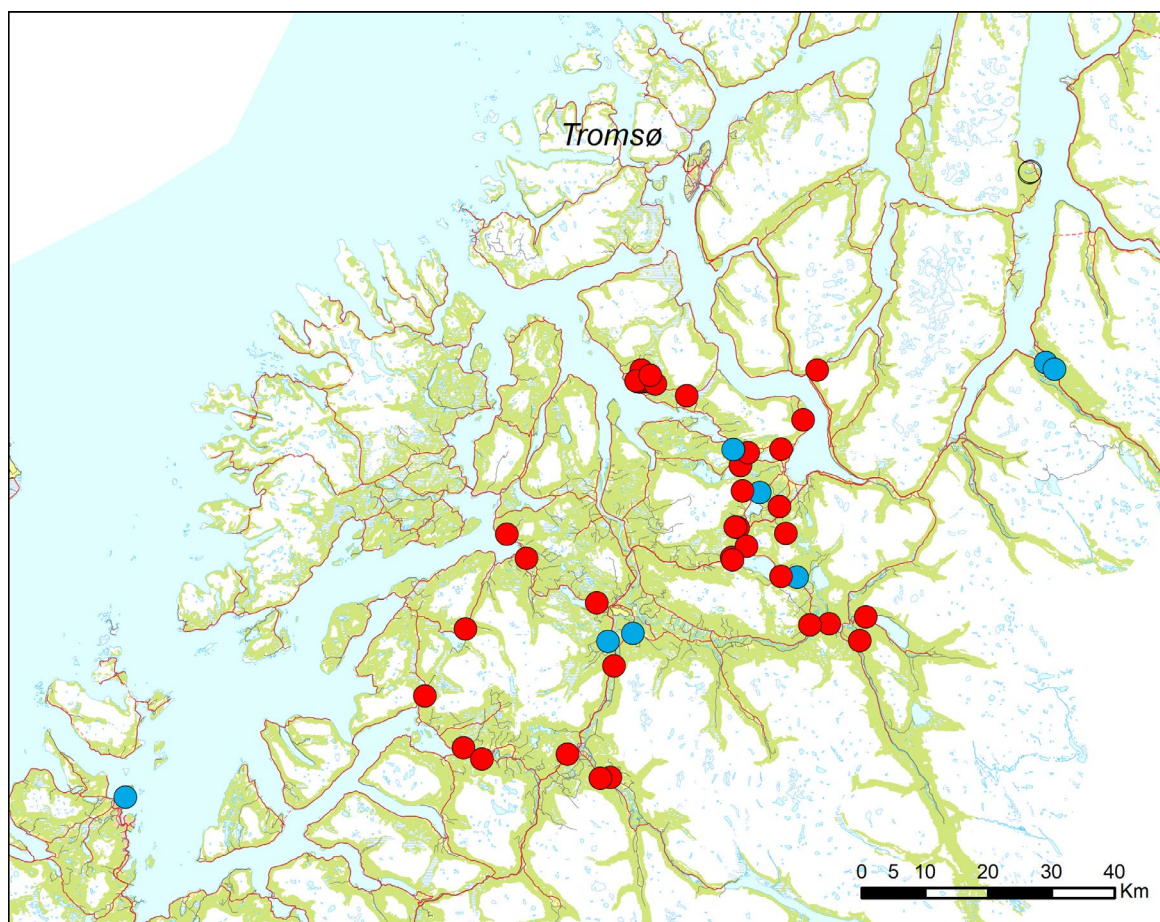
Resultatene for 2022 var fremdeles svake sammenlignet med tidligere år i overvåkingsprosjektet (**Tabell 1-17**). Overvåkingen i de 52 lokalitetene (Figur 3, 4) viste at det var 22 hekkende/territorielle par. De hekkende/territorielle parene utgjør 9,6 % av 2001-bestanden og 17,9 % av 2009-bestanden (**Tabell 17**). Laugen som først kom med i overvåkingen i 2019, er tatt med i **Tabell 17**. Figur 4 viser utviklingen av hekkende/ territorielle horndykkere i alle ni kommunene fra overvåkningen start i 2001 til 2021.

I overvåkingsområdene i de opprinnelige åtte kommunene i Troms ble hekkebestanden mellom 2001 og 2009 nesten halvert og lå i 2009 på rundt 60% av 2001-bestanden. Imidlertid synes det som om nedgangen hadde stoppet noe opp flere steder siden det i 2008 og 2009 var en liten, men positiv bestandsutvikling innenfor studieområdet (Strann og Frivoll 2009, Strann et al. 2010). 2010 ble et katastrofalt år for horndykkeren i Troms der bestanden falt til 11.7% av 2001-nivået (**Figur 4**). Det dårlige hekkeslaget i 2010 kan ha vært en følge av sen isgang og lave temperaturer og mye nedbør i juni og juli (Strann et al. 2010). I årene etter har bestanden stort sett holdt seg på dette nivået (**Figur 4**). Det er usikkert hva tilbakegangen skyldes, men data fra Skottland tyder på at arten der er særlig utsatt for reirpredasjon fra kråker og villmink (Summers et al. 1994). Villmink er nå en veletablert art i det meste av våre ferskvann og vassdrag og det er mulig at tilbakegangen i noen grad kan skyldes økt predasjon også her. Dette er imidlertid ikke dokumentert. Det kan synes som om antallet par som ankommer hekkeområdene i Troms stadig går ned og det er derfor mer sannsynlig at den store tilbakegangen kan finnes på vinterområdene eller langs trekkruta mellom vinterområdene og hekkeplassene. Tidligere forelå det ikke data på hvor de hekkende horndykkerne i Troms overvintret, men man antok at mange overvintret langs vestkysten av Norge, og at et ukjent antall trakk ned til Nordsjøkystene og Skagerak (Cramp og Simmons 1977). Overvintringsområdene og trekkruter vil vi kunne få mange svar på de neste årene hvis vi får mulighet til å fortsette med instrumenteringen av lysloggere.

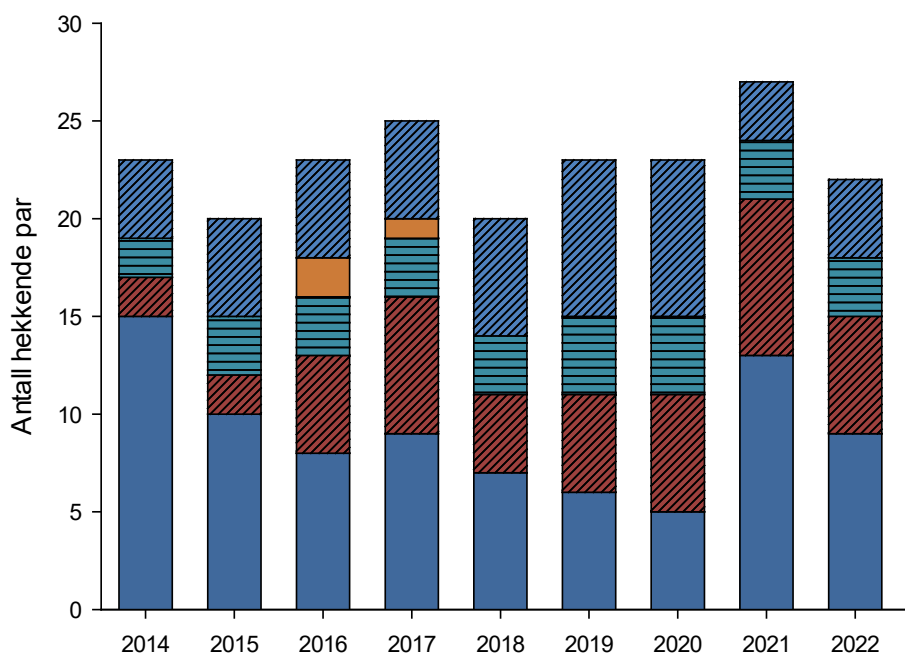
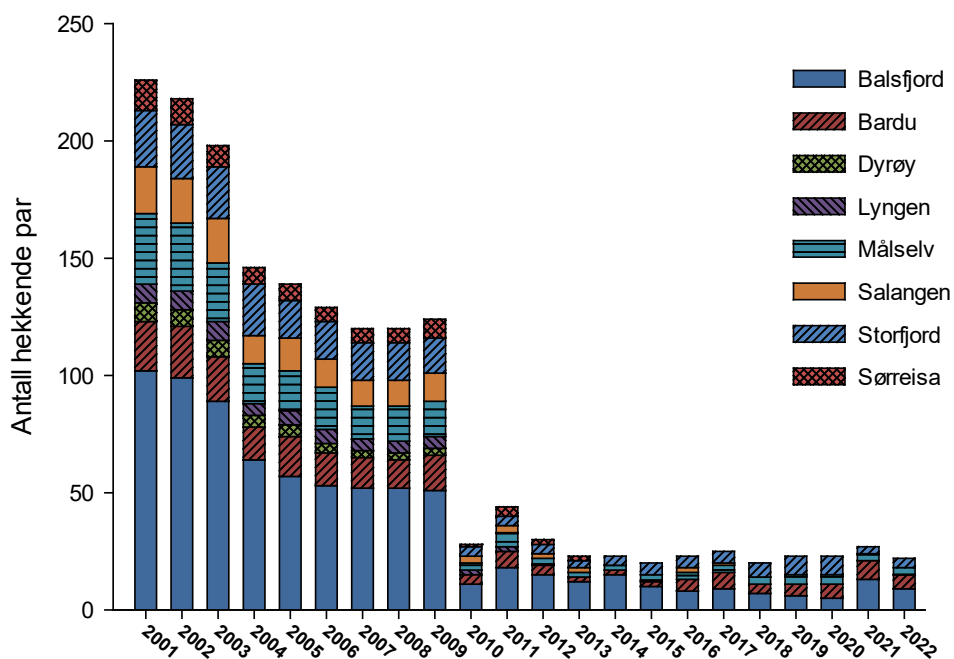
I Finland er hekkebestanden også i nedgang og heller ikke der synes det som om en vet med sikkerhet hva årsakene til denne nedgangen er (<http://atlas3.lintuat-las.fi/results/-species/slavo-nian%20grebe>). Horndykkeren står oppført som sterkt truet – EN – på den finske rødlista (Hyvärinen et al. 2019). I 2022 var det en del vann i Sør-Troms (utenom overvåkingsområdet) som hadde hekkende/territorielle horndykkerpar (Yngve Hansen pers. medd.) Disse vannene hadde det vært interessant å følge opp videre i en overvåking. I deler av Nordland ble det gjennomført tellinger av horndykker i 2021 (Shimmings 2021). Her anslås det at horndykkerbestanden har doblet seg fra forrige telling i 2007. I den samme perioden har horndykkerbestanden i overvåkingsområdet i Troms blitt redusert fra 120 til 22 par (**Figur 3, 4**).

Tabell 17. Antall registrerte hekkende/territorielle par horndykkere i ni kommuner i Troms i 2022, 2021, 2009 og 2001 vist i % av antall hekkende par registrert ved starten av overvåkingen i 2001. *Harstad er ikke tatt med i totaltallene siden dette er en ny lokalitet (fra 2019)

Kommune	2022		2021		2009		2001
	N	%	N	%	N	%	Par
Lyngen	0	-	0	-	5	62,5	8
Storfjord	4	16,7	3	12,5	15	62,5	24
Balsfjord	9	8,8	13	12,7	49	48	102
Målselv	3	10,0	3	10,0	15	50	30
Bardu	6	26,1	8	34,8	16	69,5	23
Salangen	0	-	0	-	12	60	20
Dyrøy	0	-	0	-	3	37,5	8
Sørreisa	0	-	0	-	8	61,5	13
Harstad	2	-	3	-			
Troms to- talt*	22	9,6	27	11,8	123	53,9	228



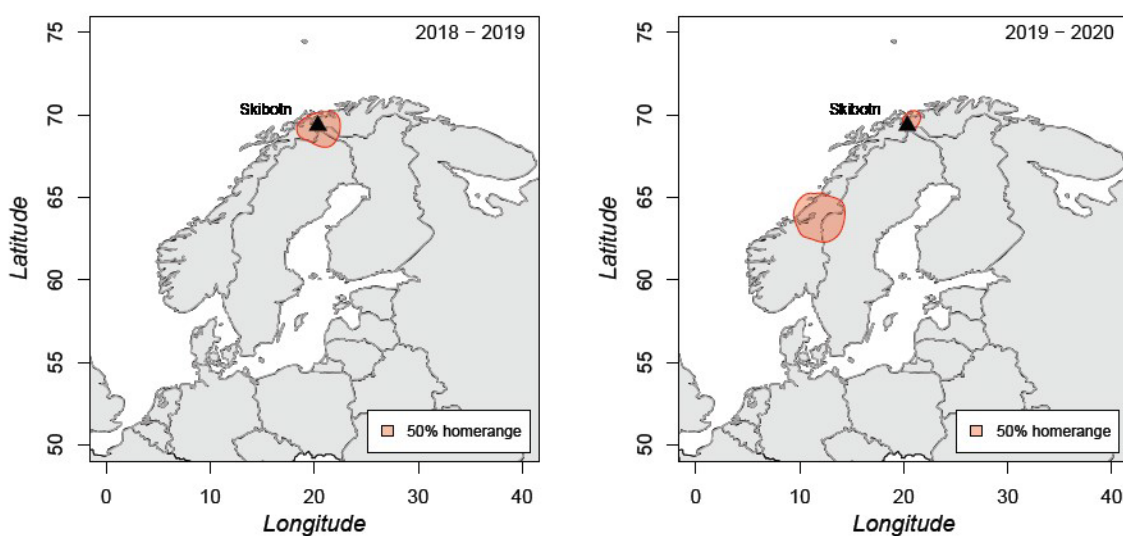
Figur 3. Kart over overvåkede lokaliteter. Lokaliteter med hekkende/territorielle horndykkere er merket i blått. Rødt angir overvåkede lokaliteter der det ikke er konstateret hekking i 2022.



Figur 4. Antall hekkende par horndykker fordelt på kommune fra 2001-2022 (øverst) og fra 2014 til 2022 (nederst).

3.3 Lysloggere

Uten bevilgning til lysloggerprosjektet så vi det som vanskelig å gjennomføre den aktiviteten vi ønsket for å få helhetlig kunnskap om artens bevegelser. Imidlertid ble det ved egeninnsats fra NINA gjennomført en feltdag for å forsøke å følge opp dette viktige prosjektet. Fangstforsøk ble gjort på tre ulike horndykkerpar, to par i Sagelvvatnet, Balsfjord kommune og et par i Øvstevatnet, Storfjord kommune. Et individ ble fanget (Sagelvvatnet), og instrumentert med gls-logger. Dette individet var ikke tidligere instrumentert med gls-logger. Det betyr at informasjonen fra loggeren som vi fikk tilbake i 2020 hittil er det eneste vi vet om migrasjonen og overvintringsområdet til horndykker i Norge (Figur 5). Analysene viste overraskende at denne horndykkeren har hatt to ulike overvintringsområder i de to vintrene den har hatt logger instrumentert (Figur 5).



Figur 5. Posisjoner kalkulert fra lysloggerdata for en horndykker som hekker i Storfjord kommune. Estimert 50% homerange det første året (august 2018-juli 2019) til venstre og andre året (august 2019- juli 2020) til høyre.

Vinteren 2018/2019 har horndykkeren oppholdt seg ved kysten i nærheten av hekkeområdet. Den påfølgende vinteren (2019/2020) har den overvintret i Trøndelag. Det at individer endrer overvintringsområde fra år til år er ikke så vanlig hos mange fuglearter og det gir utfordringer for forvaltning og bevaring av en slik art. Det betyr også at det kreves data fra flere individer og over flere år for å få et bilde både av de mulige overvintringsområdene til denne arten, men også for å kunne si noe om hvilke områder som oftest benyttes og om endringen av overvintringsområder er noe som gjelder hele hekkebestanden eller bare deler av den. Per nå (høsten 2022) er det 9 horndykkere fra to forskjellige vann i Troms som har logger, det gjør at sannsynligheten for å fange fugler som allerede er instrumentert under feltarbeidet i 2023 er relativt høy.

4 Konklusjon og anbefalinger

Overvåkingen av hekkende horndykker har vært gjennomført årlig siden 2001 på flere lokaliteter i åtte kommuner i Troms. Resultatene viser at hekkebestanden gikk jevnt nedover og ble halvert i perioden mellom 2001 og 2009. Deretter ble det et ytterligere fall på 77 % fra 2009 til 2010. Tilbakegangen stoppet opp etter 2010, og har ligget på et stabilt lavt nivå siden. I 2022 var det 22 hekkende/territorielle fordelt på syv vann i de opprinnelige overvåkingslokalitetene. Dette utgjør 9.6 % av den totale hekkebestanden som ble påvist på alle 52 lokalitetene i 2001. Data fra de ni siste årene (2012-2022) viser at hekkebestanden er dramatisk redusert på vel 20 år og arten er nå svært fåtallig som hekkefugl i store deler av fylket. Laugen i Harstad ble først tatt med i overvåkingen fra 2019 og ble også overvåket i 2022. Det ble registrert to hekkende par her i 2022.

Horndykkeren ble fjernet fra den norske rødlista i 2010, men sliter betydelig i det meste av Nord-Norge, en region som utgjør et av de viktigste hekkeområdene for arten i hele Norge. Ved revidering av rødlista for fugl i 2015 og 2021 ble arten igjen ført opp her – nå som sårbar (VU) (Henriksen og Hilmo 2015, Stokke et al. 2021). Uavhengig av det Nasjonale overvåkingsprosjektet ønsker NINA å fortsette overvåkingen av arten i Troms etter opprinnelig oppsett med 52 lokaliteter i tillegg til den overvåkede lokaliteten på Hinnøya. Dette fordi slike grundige datasett vil styrke mulighetene for å tolke data fra fylket som samles inn i det nasjonale arbeidet.

Det er ekstra viktig å følge opp de mange overvåkingslokalitetene som i løpet av de siste årene ikke har hatt hekkende horndykker. Dette må gjøres for å avdekke om det skjer en reetablering på noen av disse.

1 – overvåkingen av horndykker i de opprinnelige 52 lokalitetene i åtte kommuner i Troms anbefales opprettholdt. Overvåkingen i Troms vil kunne evaluere om nasjonal metode fanger opp hva som skjer med arten i denne regionen. Fra 2019 ble overvåkingen utvidet med ett vann på Hinnøya i Sør-Troms. Vi foreslår at overvåkingen utvides ved å ta inn noen vann på Senja og flere vann i Sør-Troms.

2 – i lys av at horndykkeren igjen er tatt inn på vår nasjonale rødliste, anbefales det at det gjennomføres en totalkartlegging av hekkende horndykker i Troms snarest mulig. Dette vil kunne gi et nytt og revidert overslag over fylkets samlede hekkebestand. Bestanden er nå så lav at det ikke skal mye til for at den kan forsvinne helt fra vår fauna.

3 – de foreløpige erfaringene med instrumentering av lysloggere på horndykker er meget gode og resultatene fra den ene loggeren som ble hentet inn i 2020 er meget interessante. Imidlertid er det et krevende arbeid som fordrer erfaring og kompetanse samt at det er tidkrevende. Vi anbefaler at bevilgningene til instrumentering av lysloggere økes slik at man får mulighet til å instrumentere et tilstrekkelig antall fugler for å besvare viktige spørsmål om overvintringsområde og trekkruiter.

5 Referanser

- Bemmelen, R. van, Moe, B., Hanssen, S.A., Schmidt, N.M., Hansen, J., Lang, J., Sittler, B., Bollache, L., Tulp, I., Klaassen, R. & Gilg, O. 2017. Flexibility in otherwise consistent non-breeding movements of a long-distance migratory seabird, the long-tailed skua. *Marine Ecology Progress Series* 578: 197-211.
- Bustnes, J.O., Moe, B., Helberg, M. & Phillips, R.A. 2013. Rapid long-distance migration in Norwegian Lesser Black-backed Gulls along the eastern flyway. *IBIS* 155: 402–406
- Cramp, S. & Simmons, K.E.L. 1977. *Handbook of the birds of Europe, the Middle East, and North Africa: the birds of the Palearctic. Vol 1: Ostrich – ducks.* Oxford.
- Douhan, B. 1998. Svarthakedoppingen. En fågel i tilbakagång i Sverige. *Vår Fågelvärld* 57 (1): 7-22.
- Frederiksen, M., B. Moe, Daunt, F. et al. 2012. Multi-colony tracking reveals the non-breeding distribution of a pelagic seabird on an ocean basin scale. *Diversity and Distributions* 18: 530-542
- Gilg, O., Moe, B., Hanssen, S.A. et al. 2013. Trans-Equatorial Migration Routes, Staging Sites and Wintering Areas of a High-Arctic Avian Predator: the Long-tailed Skua (*Stercorarius longicaudus*) *PLoS ONE* 8(5), e64614. doi:10.1371/journal.pone.0064614.
- Hanssen, S.A. & Strand Bakke, K.S. 2021. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2021. NINA Rapport 2048. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B., Hagtvedt, M. & Heggås, J. 2016. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2015. NINA Kortrapport 12. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B. & Heggås, J. 2017. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2016. NINA Kortrapport 60. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B., Hagtvedt, M. & Heggås, J. 2018a. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2017. NINA Rapport 1479. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B., Heggås, J., Hagtvedt, M. & Johnsen, T.V. 2018b. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2018. NINA Rapport 1579. Norsk institutt for naturforskning.
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B., Hagtvedt, M., Sommervold, P.S. & Ballesteros, M. 2019. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2019. NINA Rapport 1733. Norsk institutt for naturforskning
- Hanssen, S.A., Frivoll, V., Strann, K.-B., Hagtvedt, M., Sommervold, P.S. & Ballesteros, M. 2020. Overvåking av hekkende horndykker i Troms 2020. NINA Rapport 1916. Norsk institutt for naturforskning
- Henriksen, S. & Hilmo, O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge
- Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (eds.) 2019. The 2019 Red List of Finnish Species. Ministry of the Environment & Finnish Environment Institute. Helsinki. p. 263-312.)
- Kålås, J.A., Viken, Å. & Bakken, T. (red). 2006. Norsk rødliste 2006 – 2006 Norwegian Red List. Artsdatabanken, Norway.
- Kålås, J.A., Gjershaug, J.O., Husby, M., Lifjell, J., Lislevand, T., Strann, K.-B. og Strøm, H. 2010. Fugler. I: Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. & Skjelseth, S. (red). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Schultner J., Moe, B., Chastel, O., Bech, C. & Kitaysky, A.S. 2014. Migration and stress during reproduction govern telomere dynamics in a seabird. *Biology Letters* 10: 20130889
- Shimmings, P. 2021. Horndykker i Nordland 2021. NOF-Rapport 1-2021. 19 s.
- Stien, J., Strann, K.-B., Jepsen, J.U., Frivoll, V. & Ims, R.A. 2016. Breeding persistence of Slavonian Grebe (*Podiceps auritus*) at long-term monitoring sites: predictors of a steep decline at the northern European range limit. *Journal of Ornithology* 157: 75-84.

- Stokke BG, Dale S, Jacobsen K-O, Lislevand T, Solvang R og Strøm H (2021). Fugler: Vurdering av hornedykker *Podiceps auritus* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.
- Strann, K.-B. & Frivoll, V. 2009. Overvåking av hekkende hornedykker i Troms 2008. NINA Minirapport 255. Norsk institutt for naturforskning.
- Strann, K.-B. & Frivoll, V. 2010. Overvåking av hekkende hornedykker i Troms 2009. NINA Minirapport 290. Norsk institutt for naturforskning.
- Strann, K.-B., Frivoll, V. & Heggås, J. 2011. Overvåking av hekkende hornedykker i Troms 2010. NINA Minirapport 323. Norsk institutt for naturforskning.
- Strann, K.-B., Frivoll, V., Heggås, J. & Hagtvedt, M. 2013. Overvåking av hekkende hornedykker i Troms 2012. NINA Minirapport 436. Norsk institutt for naturforskning.
- Strann, K.-B., Frivoll, V., Heggås, J. & Hagtvedt, M. 2014. Overvåking av hekkende hornedykker i Troms 2013. NINA Minirapport 485. Norsk institutt for naturforskning.
- Summers, R.W., Mavor, R. & Hogg, S. 1994. Factors affecting loch selection and breeding success of slavonian grebes in Scotland. RSPB Report 1994.

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 lms 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: 978-82-426-4988-1

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