

Forekomst av hekkende sjøfugl i Trondheim kommune 2016



INNHold

1. OPPDRAG.....	3
2. SAMMENDRAG.....	4
3. METODE OG KILDER.....	4
4. LOKALITETSVIS GJENNOMGANG	5
4.1 Munkholmen.....	5
4.2 Trondheim havn.....	9
4.3 Fugleplattformen på Være.....	14
5. STATUS FOR HEKKENDE HETTEMÅKER.....	17
6. VEDLEGG.....	20

1. OPPDRAG

Kartlegging av hekkende sjøfugl i Trondheim kommune er et ledd i styrking av kunnskapsgrunnlaget for kommunens generelle viltforvaltning.

Oppdraget inneholdt følgende:

1. Kartlegging av hekkende sjøfugl på Munkholmen gjennom fem besøk i løpet av hekkesesongen (1. mai til 1. august).
2. Kartlegging av hekkende sjøfugl i Trondheim havn gjennom fem besøk i løpet av hekkesesongen (1. mai til 1. august).
3. Opptelling av hettemåkekoloniene i kommunen som et ledd i overvåkning av denne rødlistearten tre ganger i løpet av hekkesyklusen fra 1. mai til 1. juli.
4. Oppfølging av vilttiltakene på Være og i Ilsvika, ved ukentlig besøk gjennom hele hekkesesongen. I tillegg noen besøk etter endt hekkesesong til Fugleplattformen på Være for å studere funksjonen til tiltaket for rastende sjøfugl, og da spesielt med tanke på storskarv.
5. Innlegging av alle data i artsobservasjoner.no, slik at de blir tilgjengelige i artskart.no.
6. Skrivning av rapport (denne) som oppsummerer arbeidet og viltverdiene.

Feltarbeidet er utført i tråd med punktene over. Siden Fugleplattformen på Være og «hekkessøylene» i Ilsvika ikke ble slutført som planlagt, var det ikke aktuelt med ukentlige besøk under hele hekkesesongen.

2. SAMMENDRAG

Det er et begrenset utvalg sjøfuglarter, men et betydelig antall par sjøfugl, som hekker i Trondheim kommune. Den viktigste enkeltlokaliteten for hekkende sjøfugl er på den ytterste delen av moloen på Munkholmen. På denne lokaliteten har det i løpet av de siste ti åra vært et betydelig antall hekkende hettemåker, makrell- og rødnebbterne, samt et mindre antall ærfugl, fiskemåke, samt noen få andre mer uregelmessige forekommende arter (siland og gråmåke). Typiske lokaliteter for konsentrasjoner av bakkehekkende sjøfugl er rovdyrfrie øyer. Slike lokaliteter finnes knapt innenfor kommunens grenser, med unntak av Munkholmen, samt noen moloanlegg i Trondheim havn, og ved Grilstad marina. Årsaken til at det er få hekkende sjøfugl på sistnevnte lokaliteter kan være forekomst av mink. Tidligere, før det ble anlagt molo ut til holmen, hekket noen sjøfugler på Væresholmen. Det samlede antall sjøfugler innenfor kommunen er relativt stort, siden flere hundre par fiskemåker hekker spredt på hustak og andre menneskeskapte konstruksjoner i havneområdet og ellers i kommunen. Samlet hekker trolig mer enn 400 par fiskemåker i kommunen. Øvrige årlig hekkende sjøfuglarter er ærfugl, hettemåke, makrellterne, rødnebbterne og teist. Bestandstall for disse er gjengitt i denne rapporten med henholdsvis min. 40 par ærfugl, min. 172 par hettemåke, min. 21 par makrellterne, min. 20 par rødnebbterne og fem til seks par teist.

Potensialet for å kunne ivareta og forbedre hekkeområder for sjøfugl innenfor kommunen er stort. Enkeltiltak som hekkesøyler i havneområdet og hekke-/rastepattform for sjøfugl utenfor Værebukta, er gode eksempler. Med enkle midler er det mulig å utvikle mindre hekkelholmer på noen lokaliteter i fremtiden. Etablering av en eventuell «fugleøy» på Holmgrunnene ved Munkholmen vil komme i særklasse og være det viktigste løftet noen gang for å fremme av sjøfugl i kommunen. Et slikt prosjekt i planlagt størrelsesorden vil komme øverst i rekkene blant nasjonale viktige tiltaksprosjekter for sjøfugl.

3. METODE OG KILDER

Registreringene som er gjennomført i 2016 har fulgt en skånsom kartleggingsmetodikk som innebærer telling av sjøfuglene på avstand ved hjelp av teleskop og kikkert i den følsomme delen av hekkeperioden. For å oppnå gode verdier av antall hekkende par hettemåker på Dora II og ved Lianvatnet, er det viktig å oppnå overhøyde og utføre tellinger før gras og annen vegetasjon skjuler de rugende fuglene. De utvalgte områdene for undersøkelsene er gjort ut fra tidligere års egne erfaringer i forhold til hvor sjøfugl hekker i kommunen. Noen få par ærfugl hekker nært sjøen på andre steder i kommunen enn på Munkholmen og i Trondheim havn. Disse er ikke fanget opp i denne undersøkelsen.

Rapporten bygger primært på egne observasjoner fra undersøkelsene i 2016. Noen få supplerende opplysninger er innhentet fra artsobservasjoner.no. Samtlige observasjoner er overført til databasen artsobservasjoner.no og er således tilgjengelig der og i artskart.no for ettertiden.

4. LOKALITETSVIS GJENNOMGANG

4.1 Munkholmen

Munkholmen ble besøkt fem ganger i løpet av hekkesesongen (perioden 22. mai til 24. juli). I tillegg ble sjøfugl talt fra land med teleskop utenfor denne perioden. I 2016 ble til sammen 34 arter fugl, hvorav 27 arter vannfugl, registret på lokaliteten (inkl. Holmgrunnene). Av disse var 11 arter hekkende vannfugl (jfr. tabell 1). Overflygende gjess (grågås og kortnebbgås) er ikke medregnet i antall registrerte arter.

Viktig hekkeområde for sjøfugl

Nærmere 100 par vannfugler gjorde hekkforsøk på Munkholmen i 2016 (jfr. tabell 1). Ternene utgjorde omtrent halvparten av disse. Både makrellterne og rødnebbterne hekket med minimum 20 par hver. Det er vanskelig å få gode verdier på antall hekkende par blant ternene, siden de hekker delvis skjult blant stein og vegetasjon. Antall terner til stede i og omkring kolonien var til tider mer enn 350 individ. Det er begrenset plass til hekking på den ytterste delen av moloen, hvor sjøfuglene hekker på den svært begrensede delen som er over øvre flomål (jfr. bilde 1 og 2). Munkholmen er kommunens viktigste hekkeplass for teist, hvor minst fem par hekker. Mistanke om hekking foreligger for to andre steder i kommunen.



Bilde 1. Ytre del av moloen på Munkholmen er et sårbart området for ferdsel i hekketiden. Sjøfuglene hekker svært tett på et begrenset areal (på bildet synlig som den svakt vegeterte delen). Legg også merke til alle ternene som er i lufta over kolonien som følge av to kajakkpadlere som padler forbi. Potensialet for hekkende sjøfugl er betydelig om hekkearealet hadde vært større.



Bilde 2. Skjæret og deler moloen på Munkholmen ved normalt høyvann.

Tabell 1. Nøkkelverdier for hekkende vannfugl på Munkholmen i 2016.

Art	Min. antall par	Kommentar
Stokkand	2	To til fire par gjør hekkforsøk. 5 par observert i etableringstiden
Ærfugl	25	Trolig kun et par som fikk fram unger
Siland	1	Et par gjorde høyst sannsynlig hekkforsøk
Tjeld	4	To par fikk fram unger (kull 2 og 3 unger)
Hettemåke	2	Begge parene startet sent med hekkingen, men fikk fram unger
Fiskemåke	5	To par på ytre molo og tre par ellers på holmen
Sildemåke		Et par med territoriell adferd ved kolonien på ytre molo. Ingen tegn til hekkforsøk.
Gråmåke	1	Ett par gjorde hekkforsøk på ytre del av moloen. Ruget 22. mai
Makrellterne	20	Min. 20 par gjorde hekkforsøk på ytre del av moloen. Mange unger kom på vingene
Rødnebbterne	20	Min. 20 par gjorde hekkforsøk på ytre del av moloen. Mange unger kom på vingene
Teist	5	5-6 par hekker under steiner i foten av molen (inne på selve Munkholmen)
SUM	85	

**Bilde 3.** Rastende ærfugl på Munkholmen, 5. juni 2016. Den ene ærfuglhunnen (nær midten) hadde fått fram unger.**Bilde 4.** Skjæret og deler av moloen på Munkholmen er viktig beiteområde for ærfugl med unger, og vadere, spesielt tjeld og vadere på trekk.

Viktig rasteområde for vannfugl

Moloen på Munkholmen er et spesielt viktig rasteområde for vannfugl til alle årstider. Om sommeren raster primært ærfugl, gråmåke, svartbak, fiskemåke, makrellterne og rødnebbterne her og da er antall individ til stede spesielt høyt om natta. I vinterhalvåret raster primært storskarv, gråmåke, svartbak, samt kråke og kaie som også overnatter på Munkholmen.



Bilde 5. En flokk terner raster på den ytterste delen av moloen. I august kan mer enn 300 terner raste her.



Bilde 6. Under lavvann er moloen på Munkholmen et attraktivt sted for rastende måker og skarv, samt for beitende vadere.

Ferdsel er en begrensende faktor for hekkende sjøfugl på Munkholmen

Omkring 25 par ærfugl gikk til hekking på Munkholmen i 2016. Tilsynelatende så det ut til at bare en ærfuglhunn klarte å ruge fram unger. Det er fullt mulig å skjerme deler av holmen for ferdsel i rugetiden (mai-juni).



Bilde 7. Ferdsel tidlig på sommeren er en begrensende faktor for noen arter hekkende sjøfugl på Munkholmen. Gjelder spesielt for artene ærfugl, tjeld og fiskemåke.



Bilde 8. Denne delen av Munkholmen burde vært stengt for menneskelig ferdsel. Dette området kan med enkle tiltak forbedres for hekkende ærfugl og teist.



Bilde 9. Ferdsel på ytre del av moloen på Munkholmen i hekketiden er uheldig.

4.2 Trondheim havn

Havneområdet i Trondheim er leve- og hekkeområdet for en mengde sjøfugl fordelt på noen få arter. Den mest tallrike arten er fiskemåke som stort sett hekker spredt, og da primært på tak og andre nokså utilgjengelig konstruksjoner. Dette gjør at de fleste lykkes med hekkingen i den første delen av hekkesyklusen (rugetiden). Overlevelsen for ungene er svært vekslende, og mange omkommer i ulike konflikter etter at de har hoppet/ramlet ned fra reirstedet. På 1980- og tidlig på 1990-tallet lå fylkets største fiskemåkekoloni på taket av Dora II. I forbindelse med omdisponering og restaurering av taket ble måkene fortrent, og hekker i dag mer spredt i hele havneområdet.

I 2012 gikk ikke hettemåkene til hekking på den tradisjonelle hekkeplassen ytterst på moloen på Munkholmen. Noen av hettemåkene flyttet da og etablerte en ny koloni på nordre vange av Dora II. Det er et begrenset areal, men likevel den viktigste hekkeplassen for sjøfugl i Trondheim havn. Hettemåken er oppført på den norske rødlista som følge av nasjonal bestandsnedgang. Således er det vesentlig at lokaliteten forvaltes på en slik måte at man ivaretar denne arten i kommunen.

Dora II

På tak og/eller i bygningskonstruksjonen til Dora II hekker både hettemåke og fiskemåke. Dette er den eneste hettemåkekolonien i landet man kjenner til som er etablert på en bygning. I 2016 ble hettemåkekolonien fulgt med gjennom fem besøk i løpet av hekkesesongen (jfr. tabell 2). Videre hekket min. 34 par fiskemåke i utkanten av kolonien eller andre steder på Dora II.

Tabell 2. Registreringer i hettemåkekolonien på Dora II i 2016.

Dato	Tid	Registreringer
06.05.2016	11:00	39 voksne individ i kolonien. Flere ruger
20.05.2016	17:05	63 voksne individ, hvorav min. 54 ruger
05.06.2016	08:15	79 voksne individ, hvorav min. 60 ruger. Minst ett par med dununger.
29.06.2016	12:00	56 voksne individ i kolonien.
10.07.2016	07:30	Fortsatt noen hettemåker igjen i kolonien. I tillegg til de voksne var det min. 6 flyvedyktige eller nesten flygedyktige unger tilstede



Bilde 10. Rugende hettemåker på Dora II, 5. juni 2016. Ved enkle grep bør det være mulig å ivareta denne svært viktige hekkeplassen for sjøfugl i Trondheim havn.



Bilde 11. Hettmåkekolonien på nordre vange av Dora II, den 5. juni 2016. Ved enkle grep bør det være mulig å ivareta denne svært viktige hekkeplassen for sjøfugl i Trondheim havn.



Bilde 12. Kolonien på Dora II sett fra sør etter at måkene har forlatt kolonien den 31. august 2016.

Hekkesøylene i Ilsvika

Fra gammelt av var det oppført flere tremaster i Ilsvika hvor noen få par med fiskemåke, tjeld og makrellterne hekket. Tremastene ble fjernet våren 2015 i forbindelse med restaurering av forurenset sjøbunn. Som erstatning for disse ble det oppført jernrørkonstruksjoner, vår og tidlig sommer 2016. Disse var konstruert slik at det skulle være mulig for terner, tjeld og fiskemåke å hekke på toppen av rørene. Rørkonstruksjonene ble uheldigvis oppført med overdreven høyde. Høyden ble redusert høsten 2016. I tillegg til mulighet for hekking på toppen av søylene, innehar to av søylene hull som kan bli egnet rom for hekkende teist.

Søylene ble oppført noe sent i forhold til ideell tilpasning og hekkestart for fiskemåke, men de var oppført i etableringsfasen for makrellterne. Både fiskemåker og makrellterner var til stede på søylene i tidlig i hekkefasen og det kunne se ut som de til tider kranglet om å sitte på toppen av søylene. Det ble ikke registrert noen hekking på søylene i 2016. I fremkant av hekkesesongen 2017, bør man forsikre seg om at det er gunstig hekkesubstrat på toppen av søylene og inne i hulrommene.



Bilde 13. Hekkesøylene i Ilsvika, 26. juni 2016.

Søylene ble besøkt flere ganger i løpet av mai og juni hvor det ble gjort observasjoner både fra land og fra båt. Den 22. mai, 5. og 26. juni, samt 24. juli, ble også søylene besøkt med båt. I mai og tidlig juni var det stor aktivitet med makrellterner og fiskemåke ved søylene (jfr. tabell 3). Ved besøk senere i juni og i juli, hadde ternene og fiskemåkene av en eller annen ukjent grunn forlatt søylene, og alt tyder på at det ikke var noen som hadde gjennomført vellykket hekking på søylene. I juli ble noen unge gråmåker sett hvilende på søylene.

Tabell 3. Observasjoner av fugl på Ilsviksøylene. Søylenummer gjengis fra vest mot øst. Den som er lengst vest betegnes som nr. 1, og søylegruppa lengst øst benevnes som nr. 8.

Dato	Art	Ant.	Tilhold
18.05.2016	fiskemåke	2	krangler med makrellterner
18.05.2016	makrellterne	1	krangler med fiskemåke
22.05.2016	makrellterne	2	Et par på søyle nr.6, samt senere 1 på hver av søylene nr. 4 og nr. 5.
22.05.2016	fiskemåke	1	Sittende på søyle 8
05.06.2016	makrellterne	4	Tilsynelatende 4 rugende (1 på nr. 5 og 6, samt to på søylegruppe nr 8)



Bilde 14. Hekkesøylene i Ilsvika. Hulrom for mulige hullrugede fugl som teist.



Bilde 15. Et par makrellterner på hekkesøyle i Ilsvika, 18. mai 2016.

Øvrige hekkeplasser for sjøfugl i havneområdet

Tidligere var det flere konstruksjoner i sjøen i havna som var viktige hekkeplasser for makrellterna. Minst 20 par hekket blant annet på søylene i bassenget på Brattøra. Disse ble tatt bort omkring 2010. I 2016 hekket et par makrellterne på en av søylekonstruksjonene som beskytter brokarene på bruene i nedre del av Nidelva (jfr. bilde 16 og 17). Det er minst 30 slike søyler i dette området, samt at det finnes tilsvarende søyler andre steder i havna. Disse ville vært et yndet sted for hekkende makrellterne om toppen av søylene hadde egnet areal for hekking.

Inne på jernbaneverkets område ved havna har det i de senere årene hekket en del terner. I år syntes det som om de har forlatt dette området og reetablert seg på Munkholmen.

På Dora II ble det registret minst 19 rugende fiskemåker den 5. juni. På tak omkring Dora II ruget minst 15 i tillegg (jfr. tabell 12). Det er vanskelig å observere hekkende fiskemåker i havneområdet siden de hekker på hustak og således er krevende å registrere. Trolig er det samlet flere hundre par i Trondheim by.



Bilde 16. Rugende makrellterne i et gammelt fiskemåkerede på en av søylene mellom broene nederst i Nidelva, 24. juli 2016.



Bilde 17. På disse søylene mellom broene nederst i Nidelva har både makrellterne og fiskemåker hekket enkelte ganger.

Noen få par ærfugl hekker i havneområdet i Trondheim. Hekkeplassene er ikke kjent, men ærfuglpar i etableringsfasen og ungekull sees i havneområdet. I 2016 ble det registrert minst tre ungekull. Trolig gjorde minst 13 par hekkeforsøk. Dette baseres på at det var 13 voksne ærfuglhanner i havneområdet den 22. mai og antall voksne hunner i samme området litt senere på sommeren.

Tabell 4. Observasjoner av ærfugl i havneområdet i hekketiden.

Dato	Tid	Ant.	Alder	Kommentar
20.05.2016	17:05	15		Totalt 32 ind., hvorav 15 rugende
20.05.2016	17:05	17		
05.06.2016	08:15	19		19 rugende, samt min. 15 ruger på tak på nabohus
26.06.2016		-	Pulli	flere middels store unger i kolonien
10.07.2016		20	Adult	Fortsatt 20 voksne fiskemåker på hekkeplass, samt min. 9 ikke flyvedyktige eller nettopp flyvedyktige unger
10.07.2016		9	Pulli	

4.3 Fugleplattformen på Være

Jernkonstruksjonene (avmagnetiseringsanlegg for ubåter) fra siste verdenskrig som var oppført utenfor Værebukta. Våren 2014 ble disse søylene fjernet. Gjennom dialog mellom Trondheim kommune og Trondheim havn, ble 16 nye søyler oppført i juni 2016 (jfr. bilde 18). I september ble disse avstivet og det ble bygd to binger på toppen av søylene. I løpet av vinteren 2016/2017 vil det bli tilført jordmasser i disse bingene. Det er et håp om at sjøfugl skal ta i bruk denne konstruksjonen som et hekkeområde, samt at storskarv, gråhegre og måker kan raste på den ellers i året.

Faktiske registreringer av fugl på Fugleplattformen i 2016

Søylene ble flittig brukt av rastende storskarv og måker fra de ble oppført i juni og fram til og med anleggsarbeidet i september. Etter at grunnmursplasten ble lagt i bunnen på bingene, sluttet storskarven å bruke plattformen som rasteplass. Det er nå et håp om at skarvene igjen skal ta i bruk plattformen etter at det er lagt i jordmasser i bingene.

Fire arter sjøfugler er registrert rastende på pålene i byggefasen (jfr. tabell 4), og kun svartbak er observert på plattformen etter at bingene ble montert.



Bilde 18. Oppføring av pålene, 16. juni 2016.

Tabell 5. Nøkkelverdier av arter observert på fugleplattformen. Alle observasjonene som er gjort av fugl på fugleplattformen er gjengitt i vedlegg s. 25.

Art	Maksimumsantall	Alder	Dato	Tid	Kommentar	Observatør
storskarv	19		20.08.2016	20:00		Georg Bangjord
sildemåke	1	Adult	27.07.2016	20:15		Georg Bangjord
gråmåke	2	1K	03.09.2016	14:00		Dag Holtan
svartbak	2	i par	11.11.2016		med territoriell lydtyring	Georg Bangjord



Bilde 19. Oppstart bygging av plattform, 31. august 2016.



Bilde 20 og 21. Både måker og storskarv rastet på konstruksjonen i byggefasen.



Bilde 22. Befaring av ferdigstilt plattform, 8. november 2016. Plattformen beveget seg overraskende mye, selv om det knapt var bølger til stede.

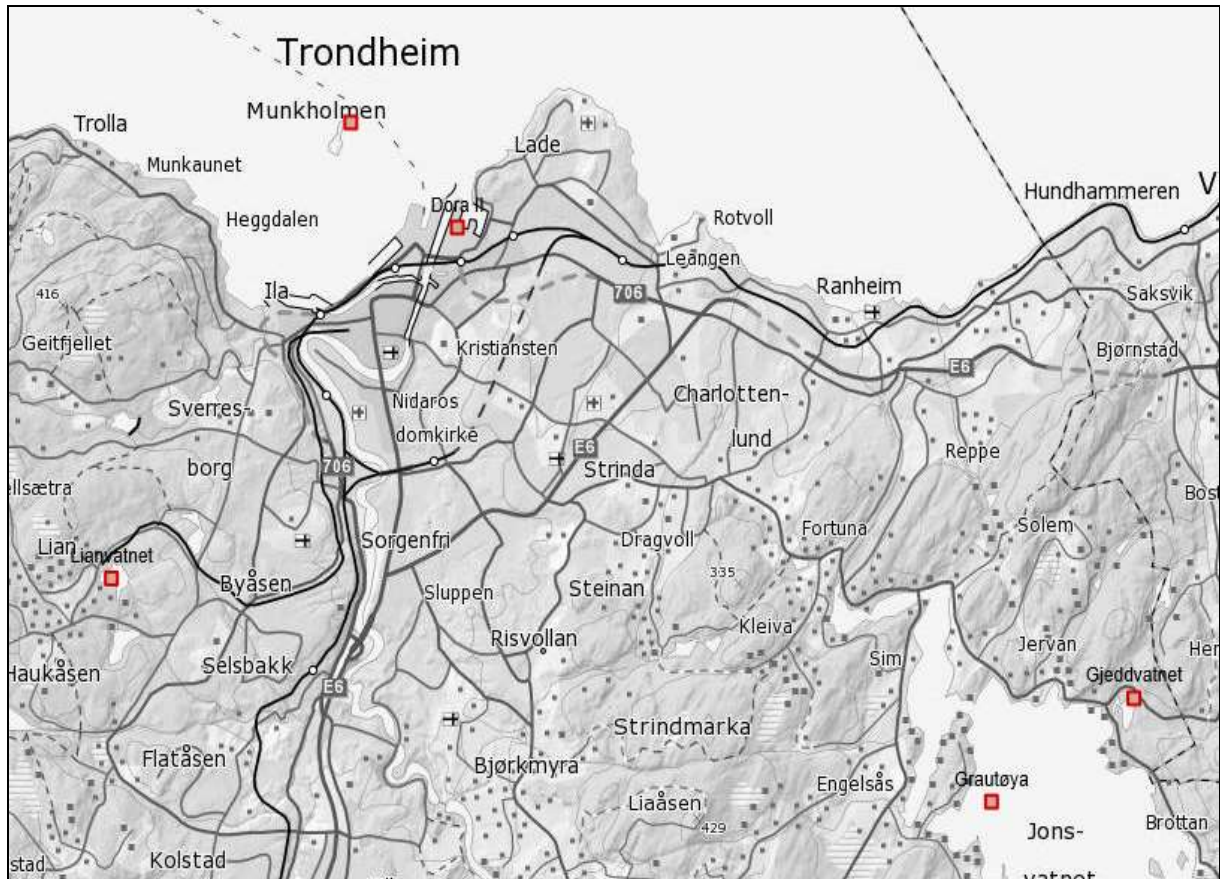
4. STATUS FOR HEKKENDE HETTEMÅKER

Hettemåke er oppført som på rødlista. Arten har gått sterkt tilbake i hele landet. I Trondheim har arten gjennom årenes løp hekket på en rekke lokaliteter. Første kjente hekking i Trøndelag var ved Sørnypvatnet i Trondheim, hvor en koloni etablerte seg i 1910. På denne lokaliteten hekket ca. 60 par i 1934. Hettemåkene forsvant fra dette området da vatnet ble drenert like etter krigen. I 1933 og 1934 hekket noen par på Lademoøra. Mistanke om hekking fra Jonsvannsområdet foreligger tilbake til 1967. Første større koloni ble etablert på Grautøya i Jonsvatnet i 1991, da omkring 80 par hekket der. Et til tre par hekket årlig ved Ranheimsfjæra fra 1976 til 1982, og et til to par hekket i tilknytning til den store fiskemåkekolonien som lå på taket av Dora II på 1980-tallet (Bangjord 1993). Etter den tid har arten hekket enkelte år og i perioder ved Gjeddvatnet, samt minst et par som gjorde hekkforsøk på fyllinga i Grilstadfjæra, mens fyllingen pågikk på 1990- og 2000-tallet. Ut over dette har arten de senere årene hekket ytterst på moloen på Munkholmen, på Dora II, samt ved Gjeddvatnet og Grøtøya på Jonsvatnet, og på Lianvatnet. Hettemåkekolonien ved Lianvatnet etablerte seg der i 2013 (Bangjord, S og Bangjord, G. 2015). I 2016 var denne kolonien kommunens desidert største, hvor ca. 95 par gikk til hekking. På det meste var det nærmere 220 par i kolonien ytterst på moloen på Munkholmen i 2011. Dette var kommunens største koloni i en årrekke fram til 2012, da kolonien opphørte. Noen av hettemåkene etablerte seg da på Dora II. På Grautøya i Jonsvatnet var det 70-80 par årene 1991-1993 (egne data). På sistnevnte lokalitet har det vært vekslende tilhold av hekkende hettemåker siden den gang. Trolig er det forstyrrelser fra mink som har medført fravær i perioder. Under fraværperiodene av hettemåker på Grautøya, har noen hekket i Gjeddvatnet. På Ilamoloen hekket et par som fikk fram unger i 2013 (Claus Bech, artsobservasjoner.no)



Bilde 23. Minimum 150 hettemåkeunger ble flyvedyktige i 2016. Bildet viser et utsnitt, 10. juli 2016.

I 2016 ble arten funnet hekkende fem steder i kommunen. Henholdsvis ved Lianvatnet, Gjeddvatnet, Grøtøya på Jonsvatnet, Dora II og på Munkholmen (jfr. tabell 5). Til sammen hekket minimum 170 par. Spesielt god produksjon var det på Lianvatnet, men også mange unger vokste opp på Dora II.



Figur 1. Hettmåkekoloniene i Trondheim i 2016.

Tabell 6. Sammendrag fra hettmåkekoloniene i Trondheim hekkesesongen 2016. Samtlige registreringer i koloniene er gjengitt i vedlegget.

Koloni	Min. antall par	1. egg lagt senest	Hekkesuksess	Kommentar
Dora II	60	06.mai	God	79 ind., hvorav min. 60 ruger 5. juni
Munkholmen	2	20.mai	God	I etableringsfasen ca 20 ind. tilstede
Lianvatnet	95	06.mai	Svært god	152 ind., hvorav min. 95 rugende 22. mai
Grautøya	0		Ingen	26 voksne i kolonien 6.mai
Gjeddvatnet	15	01.jun	Dårlig	30-40 voksne fra 22. mai til 26. juni.
Totalt	172			



Bilde 24. Hettmåkekolonien på Lianvatnet sett fra vest, 10. juni 2016.

VEDLEGG

Tabell 7. Samtlige observasjoner av fugl på Munkholmen i forbindelse med registreringene i 2016 er gjengitt.

Artsnavn	Antall	Alder	Kjønn	Aktivitet	Lokalitetsnavn	Startdato	Tid	Tid	Kommentar
ærflugl	25	Adult	Hann	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	06.05.2016			på land. Høyst sannsynlig 25 par ærfugl til hekking på holmen i år.
ærflugl	12		Hunn	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	06.05.2016			
sjøorre	2			Næringssøkende	Munkholmen	06.05.2016			
siland	2		Hann	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	06.05.2016			
siland	1		Hunn	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	06.05.2016			
storskarv	3			Rastende	Munkholmen	06.05.2016			
teist	2			Næringssøkende	Munkholmen	06.05.2016			
stokkand	4		I par	Par i passende hekkebiotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	den ene hunnfuglen hadde pigmentfjell og var relativt jevnt farget rust-gulbrun
stokkand	4		Hann		Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
ærflugl	21	Adult	Hann	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
ærflugl	5	2K	Hann		Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
ærflugl	6	Adult	Hunn	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
siland	2	Adult	I par	Par i passende hekkebiotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
storskarv	1	2K		Rastende	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	sinensis
tjeld	6		I par	Par i passende hekkebiotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
fjæreplytt	3			Næringssøkende	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
rødstilk	4			Næringssøkende	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
hettemåke	20	Adult		Permanent revir	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	kun en ruget
hettemåke	1	2K			ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	
fiskemåke	14	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
fiskemåke	2		I par	Par i passende hekkebiotop	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	
sillemåke	3	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	
gråmåke	2	Adult	I par	Rugende	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	Trolig første hekketunn av arten i Trondheim
gråmåke	13			Rastende	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	kun noen få voksne
svartbak	13			Rastende	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	flest voksne
makrellterne	5	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	
rønebeberne	6	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	22.05.2016	13:15	14:00	
teist	3	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
skjærpjølke	1			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	22.05.2016	13:15	14:00	
stokkand	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	

Fortsettelse tabell 7.

Artsnavn	Antall	Alder	Kjønn	Aktivitet	Lokalitetsnavn	Startdato	Tid	Tid	Kommentar
ærfugl	1			Brukt reir	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	Reir av året. Trolig klekt.
ærfugl	4	Adult	Hann	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
ærfugl	1	2K	Hann		Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
ærfugl	12		Hunn	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
ærfugl	4	Pulli			Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	en av ærfuglhunnene hadde min. 4 unger som var maksimum 4 dager gammel
smålom	1	Adult		Overflygende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
storskarv	1	2K		Rastende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
tjeld	1			Rugende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
tjeld	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
fjæreplytt	2			Næringsøkende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	Uventet tidspunkt.
hettemåke	1			Rugende	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
hettemåke	4	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
hettemåke	1	2K			ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
fiskemåke	1			Rugende	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
fiskemåke	3	Egg			ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
fiskemåke	2		1 par	Rugende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
fiskemåke	6	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
fiskemåke	1	2K			Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
sildemåke	2		1 par	Par i passende hekkebiotop	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	virket som de hadde territoriell adferd
gråmåke	23			Rastende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	Hovedsakelig yngre ind.
svartbak	16			Rastende	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	hovedsakelig yngre ind.
makrellterne	2			Rugende	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
makrellterne	5			Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
rødnebbterne	55			Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	05.06.2016	10:20	11:10	
teist	3	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
skjærpiplerke	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
linerle	1			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
kråke	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	05.06.2016	10:20	11:10	
ærfugl	3	Adult	Hann	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
ærfugl	11		Hunn	Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	

Fortsettelse tabell 7.

Artsnavn	Antall	Alder	Kjønn	Aktivitet	Lokalitetsnavn	Startdato	Tid	Tid	Kommentar
ærfugl	2	2K	Hann		Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
tjeld	8	Adult	1 par	Pulli/nylig utflyvne unger	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	fire par på holmen, hvorav to med unger 3 og min. 1 unge
myrsnipe	2	Adult		Næringsøkende	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
hettemåke	2		1 par	Rugende	ytre molo	26.06.2016	12:00	13:15	
fiskemåke	2		1 par	Rugende	ytre molo	26.06.2016	12:00	13:15	
fiskemåke	2		1 par	Rugende	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
fiskemåke	10	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
fiskemåke	1	2K			Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
gråmåke	24			Rastende	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
svartbak	11			Rastende	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	de fleste var yngre indivd
makrellterne	27			Permanent revir	ytre molo	26.06.2016	12:00	13:15	Totalt ca. 27 ind. i / ved kolonien, hvorav min. 18 ind. i hekkemodus (flere ruger)
rødnebbterne	100	Adult		Permanent revir	ytre molo	26.06.2016	12:00	13:15	36 individ tilsynelatende hekkende (flere rugende), samt 64 ind. i utkanten av kolonien
teist	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
skjærpierke	1			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
kråke	1			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	26.06.2016	12:00	13:15	
siland	1		Hunn		Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
tjeld	4	Adult		Permanent revir	Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
tjeld	5	1K			Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	to av parene har fått fram unger kullstørrelse 2 og 3
myrsnipe	2	Adult		Næringsøkende	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	
hettemåke	3	Adult			ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	Fortsett tre voksne hettemåker tilstede i kolonien, samt en 1 (1K) og to store dununger
hettemåke	1	1K			ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	
hettemåke	2	Pulli			ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	
fiskemåke	10	Adult			Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
fiskemåke	4	Pulli			Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	på vestsiden av holmen
sillemåke	2	Adult	1 par	Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	
gråmåke	11			Rastende	Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
svartbak	25			Rastende	Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
makrellterne	15	Adult		Rugende	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	Totalt min. 30 makrellterne i og ved kolonien, hvorav ca 15 ruger
makrellterne	15			Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	tilstede ved kolonien uten at de hekker
rødnebbterne	40	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	
rødnebbterne	20			Rugende	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	Totalt 38 rødnebbterne i kolonien, hvorav min 20 rugende

Fortsettelse tabell 7.

Artsnavn	Antall	Alder	Kjønn	Aktivitet	Lokalitetsnavn	Startdato	Tid	Tid	Kommentar
rødnebbterne	18	Adult		Varslende, engstelig	ytre molo	10.07.2016	09:30	12:00	Totalt min 78 voksne rødnebbterne i og ved kolonien
teist	2			Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
skjærpiplerke	1				Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
kråke	1				Munkholmen	10.07.2016	09:30	12:00	
fiskemåke	94	Adult		Rastende	Munkholmen	12.07.2016	10:00	11:30	
fiskemåke	16	1K		Rastende	Munkholmen	12.07.2016	10:00	11:30	
fiskemåke	1	Adult		Varslende, engstelig	Munkholmen	12.07.2016	10:00	11:30	i lag med to 1K på vestsiden av holmen
fiskemåke	2	1K			Munkholmen	12.07.2016	10:00	11:30	fortsatt tilstede ved hekkeplass
grågås	-			Overflygende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	flokk høyt trekkende over
storskarv	2	2K		Rastende	Holimgrunnan	24.07.2016	10:00	11:30	
gråhegre	1	Adult		Næringsøkende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
gråhegre	1	1K		Næringsøkende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
tjeld	5	Adult			Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	fem individ fra de fire parene var fortsatt tilstede, sammen med min 4 1K
tjeld	4	1K			Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
sandlo	1	Adult		Næringsøkende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
strandriipe	1			Næringsøkende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
røstilk	2	1K		Næringsøkende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
hettemåke	2	Adult	1 par	Pullt/nylig utflytne unger	ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	med to store ikke flyvedyktige unger i kolonien
hettemåke	5	Adult		Rastende	ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	
fiskemåke	2		1 par		ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	fortsatt tilstede ved hekkeplass med 2 store ikke flyvedyktige unger
fiskemåke	2	Pullt			ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	
gråmåke	16			Rastende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
svartbak	3	Adult		Rastende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
makrellterne	50	Adult		Rastende	ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	minst 50 individ i kolonien, samt en god del årsunger
makrellterne	150	Adult		Rastende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
makrellterne	3	1K		Rastende	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	
rødnebbterne	200			Rastende	ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	hovedsakelig voksne individ, samt minimum 4 (2K) og 1 (1K)
rødnebbterne	4	2K			ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	
rødnebbterne	1	1K			ytre molo	24.07.2016	10:00	11:30	
teist	3	Adult		Observasjon i hekketid, passende biotop	Munkholmen	24.07.2016	10:00	11:30	

Tabell 8. Observasjoner av hettemåkene i kolonien på Gjeddvatnet. Flere av observasjonene er hentet fra artsobservasjoner.no

Dato	Verdier	Observatør
22.05.2016	ca. 35 voksne individ tilstede i kolonien	Helge Thun
29.05.2016	37 voksne individ i kolonien	Erik Bangjord
01.06.2016	24 voksne individ i kolonien	Erik Bangjord
03.06.2016	kun et rugende individ	Georg Bangjord
17.06.2016	28 voksne individ i kolonien.	Erik Bangjord
26.06.2016	40 voksne individ i kolonien. Minst 11 reir.	Paul Shimmings

Tabell 9. Observasjoner av hettemåkene i kolonien på Munkholmen. Egne registreringer.

Dato	Tid	Antall voksne individ	Kommentar
22.05.2016	13:15	20	Kun en ruget
05.06.2016	10:20	4	2 par med territoriell adferd. En rugende
26.06.2016	12:00	3	
24.07.2016	10:00	2	med to store ikke flyvedyktige unger i kolonien

Tabell 10. Observasjoner av hettemåkene i kolonien på Lianvatnet. Egne registreringer.

Dato	Tid	Antall voksne individ	Kommentar
06.05.2016		89	Flere ruger. Alle i kolonien ut på øya
22.05.2016	08:00	152	hvorav minimum 95 rugende. Kolonien ligger på den største holmen. Hekket her minst de siste fire åra
05.06.2016		60	minimum 60 ruger i kolonien på øya. Vanskelige forhold å se alle pga høyt gras. Minst 5 av parene hadde klekt (dununger ved reiret observert)
05.06.2016		20	Totalt min 80 indivd (60 ruger, samt disse i koloniområdet)
29.06.2016	12:30	87	
10.07.2016	08:00	65	fortsatt min 65 voksne hettemåker tilstede i eller like ved kolonien, samt min. 80 flyvedyktige unger

Tabell 11. Registreringer i hettemåkekolonien på Dora II. Egne registreringer.

Dato	Tid	Registreringer
06.05.2016	11:00	39 voksne individ i kolonien. Flere ruger
20.05.2016	17:05	63 voksne individ, hvorav min. 54 ruger
05.06.2016	08:15	79 voksne individ, hvorav min. 60 ruger. Minst ett par med dununger.
29.06.2016	12:00	56 voksne individ i kolonien.
10.07.2016	07:30	Fortsatt noen hettemåker igjen i kolonien. I tillegg til de voksne var det min. 6 flyvedyktige eller nesten flyvedyktige unger tilstede

Tabell 12. Hekkende fiskemåker ved Dora II sommer 2016.

Dato	Tid	Ant.	Alder	Kommentar
20.05.2016	17:05	15		Totalt 32 ind., hvorav 15 rugende
20.05.2016	17:05	17		
05.06.2016	08:15	19		19 rugende, samt min. 15 ruger på tak på nabohus
26.06.2016		-	Pulli	flere middels store unger i kolonien
10.07.2016		20	Adult	Fortsatt 20 voksne fiskemåker på hekkeplass, samt min. 9 ikke flyvedyktige eller nettopp flyvedyktige unger
10.07.2016		9	Pulli	

Tabell 13. Registreringer av rastende fugler på Fugleplattformen høsten 2016.

Artsnavn	Antall	Alder	Dato	Tid	Kommentar	Rapportør
storskarv	1		27.07.2016	20:15		Georg Bangjord
storskarv	5		02.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	3		03.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	4		04.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	5		05.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	2		08.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	2		09.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	1		10.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	12		11.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	1		12.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	16		13.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	15		15.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	2		17.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	2		18.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	19		20.08.2016	20:00		Georg Bangjord
storskarv	16		27.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	11		28.08.2016			Erik Bangjord
storskarv	2		03.09.2016	14:00		Georg Bangjord
storskarv	3		10.09.2016	18:00		Georg Bangjord
sildemåke	1	Adult	27.07.2016	20:15		Georg Bangjord
gråmåke	1	Adult	27.07.2016	20:15		Georg Bangjord
gråmåke	2	1K	03.09.2016	14:00		Dag Holtan
svartbak	1	Adult	27.07.2016	20:15		Georg Bangjord
svartbak	2	i par	11.11.2016		med territoriell lydytring	Georg Bangjord
svartbak	1	Adult	14.11.2016	09:50		Georg Bangjord
svartbak	1	Adult	22.11.2016	13:40		Georg Bangjord
svartbak	1	Adult	10.12.2016	13:05		Georg Bangjord