

2022

Kartlegging av vannfugl i utvalgte ferskvann i Bymarka



Magnus Irgens

15.09.2022

1 Sammen drag

Denne rapporten legger fram status for vannfugl i 31 ferskvann i Bymarka i perioden 2015-2022 med fokus på hekkende fugler. De fem viktigste vannene i Bymarka for vannfugl er Lianvatnet, Kyvatnet, Haukvatnet, Theisendammen og Baklidammen. Dette er de samme vannene som ble ansett som viktigst i 2015 (Bangjord & Bangjord 2015), men den innbyrdes rangeringen har endret seg. Lianvatnet er fortsatt angitt med den største indeksverdien nå som i 2015. Årsaken til dette er at kommunens største hettemåkekoloni befant seg ved lokaliteten i inneværende periode. Imidlertid forsvant både hettemåke og makrellterne tidlig i hekkesesongen 2019. Lianvatnet har derfor hatt en stor reduksjon i verdi etter 2019. Både Kyvatnet og Haukvatnet har fått en stor økning i indeksverdi siden 2015 enten som følge av økt antall registrerte arter eller som følge av større forekomster eller en kombinasjon av disse. Det er summen av antall arter og forekomstene disse som til sammen danner indeksverdien. Større ansamlinger av enkeltarter kan derfor påvirke verdien ganske mye og ved lokaliteter som nå har fått bedret sitt kunnskapsgrunnlag kan det gi store utslag i indeksverdien, slik tilfellet f.eks. er for Damvatnet.

12 av 31 vann (39 %) har fått økt sine indeksverdier, mens 10 vann (32 %) har fått redusert sin verdi for vannfugl sammenliknet med 2015. De resterende seks lokalitetene var ikke undersøkt i 2015 og har følgelig ikke noen registrert endring.

Rapporten gir et grunnlag for å vurdere habitatforbedrende tiltak samt videre oppfølging med tanke på å identifisere påvirkningsfaktorer. Forhåpentligvis kan også rapporten inspirere til at flere tar turen og registrerer observasjonene sine, særlig på lokaliteter som er lite besøkt.

2 Innledning

Kartlegging av vannfugl i ferskvann i tidligere Trondheim kommune ble gjennomført på oppdrag av kommunen i 2015 og status per 1. desember 2015 ble redegjort for i rapporten (Bangjord & Bangjord, 2015). Den gangen ble resultatene rapport fra 47 vann og inneholdt vannlokaliteter både øst og vest for Nidelva. I dette arbeidet inngikk 26 lokaliteter fra Bymarka. I en kommune i vekst øker også presset på rekreasjonsområder, slik som Bymarka. Dette gjelder både ferdsel til fots og sykkel, men også ulike former for vannaktiviteter og samferdselstiltak som nye sykkel- og gangveier. Flere av de viktigste lokalitetene er også mye brukte badevann og bruken av kajaker, packrafts, padlebrett (SUP) har sannsynligvis økt, ikke minst under pandemien. For å ha et så ferskt kunnskapsgrunnlag som mulig har det vært et behov for en oppdatering av denne kartleggingen og i 2022 ble det gjennomført registreringer av utvalgte vann i Bymarka. Bymarka ble i rapporten i 2015 gitt de høyeste verdiene og ble prioritert i denne omgang. Imidlertid omfattet ikke rapporten de mest fuglerike ferskvannene øst for Nidelva: Jonsvatnet, Kilvatnet, Litlvatnet, Gjeddvatnet og Vikauntjønnna. Feltarbeidet ble utført i to perioder i 2022, henholdsvis 3.mai til 30.mai og 20.juni til 1.juli. I denne artikkelen omtales 31 vann i Bymarka.

3 Metodikk

Denne undersøkelsen tar utgangspunkt i Bangjord & Bangjord (2015) og har i stor grad fulgt samme metodikk. Her fokuseres det imidlertid kun på ferskvann i Bymarka i Trondheim kommune og inkluderer ikke vann øst for Nidelva og Jonsvatnet. Hovedfokuset for kartleggingen gjennomført i 2022 har vært hekkende fugl for å danne seg et bilde av hvor viktig den enkelte lokaliteten er for de lokale bestandene. Derfor ble første kartleggingsrunde forsøkt lagt til isgang og før vannet ble 30-50 % isfritt. Dette for å rekke å kartlegge par av andefugl før hunnene legger seg på egg. Forekomst av vannfugl i isløsningen gir et godt bilde av vannets funksjon på denne tiden. Likevel spriker ofte verdiene med det som faktisk hekker på det enkelte vann så man skal være forsiktig med å basere bestanden (antall hekkende par) utelukkende på dette. Det har derfor i liten grad angitt antall par ved hver lokalitet. Det viste seg også i praksis vanskelig å rekke over alle vannene før isen hadde smeltet. Høyde over havet har en viss betydning for når isgangen er, men det er også tydelige regionale forskjeller har stor betydning. Det var også tydelig at isgangen var 2-3 uker seinere i 2022 enn i 2015. Derfor ble ingen vann kartlagt i slutten av april som det ble gjort i 2015. Det kan virke som at vann i Trolla og Byneset blir isfrie raskere enn andre vann på samme høyde andre steder. Første runde ble gjennomført i perioden 03.mai til 30.mai. 24 vann ble kartlagt i denne perioden.

Ved å gjennomføre en ny runde i juli vil man ofte kunne kartlegge hvor mange andefugl som har fått fram unger og man vil også kunne registrere varslende vadefugler. Pga. ferieavvikling var det imidlertid begrenset tid til en fullstendig ny runde og de vannene med høyest verdi fra 2015 ble prioritert kartlagt i juli. I tillegg ble enkelte vann kartlagt for første gang i denne perioden. Andre runde ble gjennomført i perioden 20.juni til 08.juli der 11 vann ble kartlagt, hvorav 8 av de samme vannene som ble kartlagt i første runde (se tabell 1). Totalt ble 27 vann kartlagt, inkludert 4 vann som ikke ble undersøkt i 2015.

Alle data generert gjennom kartleggingen ble lagt inn i Artsobservasjoner.no i eget prosjekt "[Vannfugler Bymarka 2022](#)".

Ettersom det ikke var mulig å besøke alle vannene er det supplert med data fra Artsdatabanken.no. Denne rapporten bygger på til sammen 1450 observasjoner av vannfuglarter hentet fra Artsobservasjoner i perioden 2.oktober 2015 - 08.08.2022 for å kunne rapportere så nye data som mulig og angi et bilde av hvordan nå-situasjonen er, i den grad denne har endret seg. Av disse utgjør 194 egne observasjoner fra kartlegging gjennomført i mai-juli. Dermed må man se denne rapporten i sammenheng med Bangjord & Bangjord (2015) som rapporterte funn fram til og med 1.oktober 2015. Ved å inkludere data fra andre perioder enn hekkesesongen får vi også et bilde på funksjonen lokaliteten har også vår og høst.

Rapporten tar for seg totalt 31 vannlokaliteter, dvs. også lokaliteter som undertegnede ikke selv har kartlagt i 2022 der dataene utelukket er hentet fra Artsobservasjoner.no fra andre.

I resultatkapittelet legges resultatene fram for hver enkelt vannlokalitet. Først følger en enkel tabell:

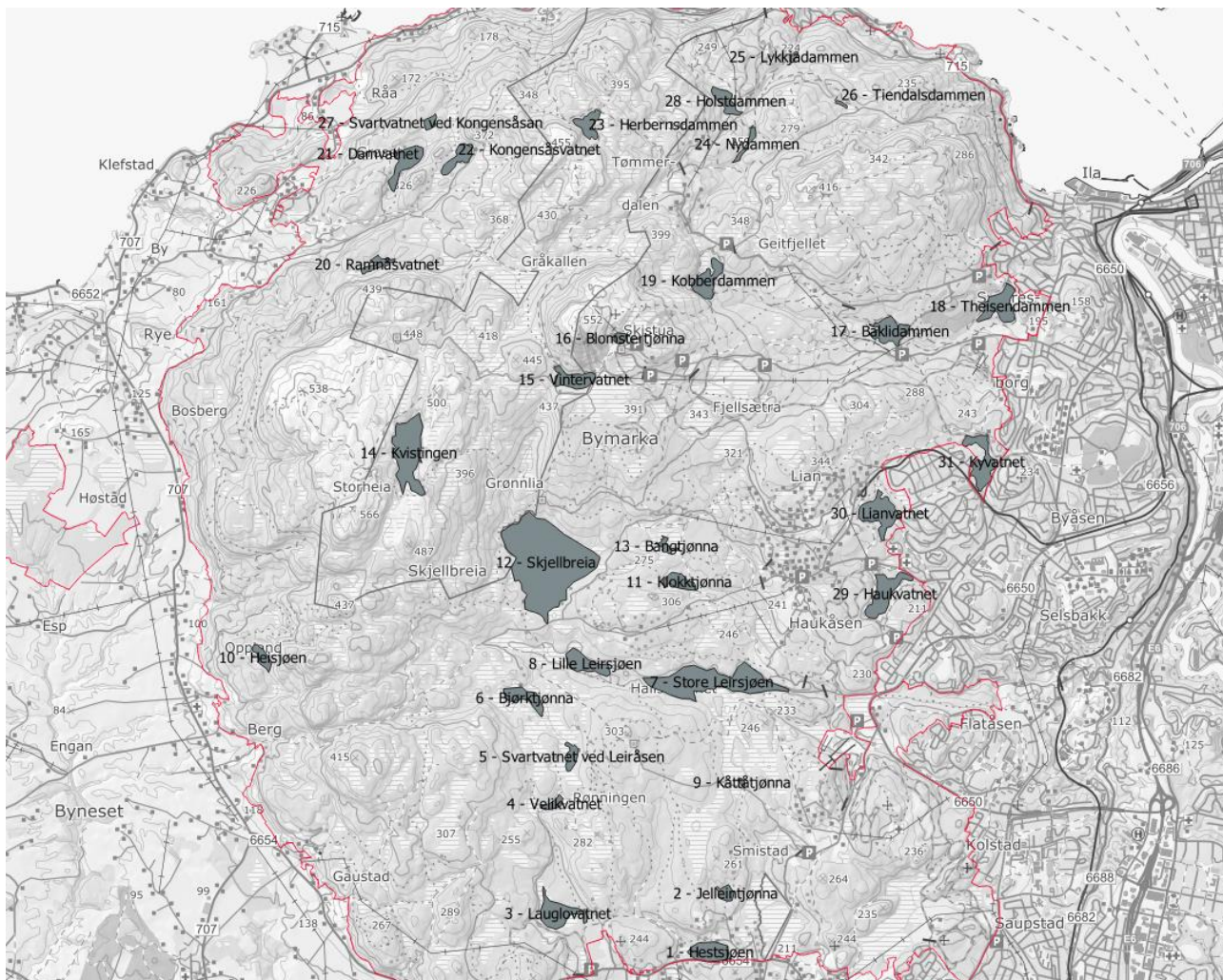
Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
-------------------	-----------------------------------	------------------------	--------------------------------------	-----------	--------	-------------------------------------

Denne tabellen viser en oversikt over totalt antall fugleobservasjoner og -arter som er gjort i og rundt lokaliteten basert på polygonsøk i Artsdatabanken.no. Dette har blitt gjort for å fange opp eventuelle dellokaliteter som har et annet navn enn hovedlokaliteten. Alle søk er lenket til slik at søket kan repeteres. Her oppgis også totalt antall rødlistede fuglearter innenfor lokaliteten og hvor mange rødlistede vannfuglarter som er registrert. Videre følger tallene for antall observasjoner av vannfugl og antall arter. Vannfugl er i denne sammenheng arter som er nært knyttet til vann: andefugler, trane, gråhegre, lommer, dykkere, vadere, måker, storskarv og terner.

Deretter viser kolonnen med "kvantitet" summen av det maksimale individantallet av artene som er registrert ved en lokalitet. Dette kombinert med antall arter gir oss indeksverdien for lokaliteten (se formel nedenfor). Dette er gjort for å kunne sammenlikne utvikling ved en gitt lokalitet siden 2015. Den siste kolonnen med prosentvis indeksendring siden 2015 viser dermed endringen ved en lokalitet totalt sett når man ser på alle arter og i hvilke antall de forekommer i. Den samlede oversikten over disse nøkkelverdiene finnes i tabell 25 i kapittel 8.

Indeksverdi = $\sum$ maksantall av individer av alle arter + antall arter

Hver lokalitet har en beskrivelse av hvilke arter som forekommer og hekkestatus. De som er angitt som hekkefugl er tilfeller der man har sett unger. Mulig hekkefugl er tilfeller der man har observert individer som har blitt sett i spill/sang/kurtise eller annen adferd som kan indikere hekking. Potensielle hekkefugler er arter som kan forventes å hekke i området enten nå eller i framtiden enten fordi de tidligere har blitt påvist ved lokaliteten eller fordi habitatet synes å passe arten. Så er det en del arter som bare får status som "næringssøkende" der det ikke er grunn til å tro at arten hekker ved lokaliteten. Storlom kan ofte fiske ved en lokalitet en periode på våren uten å hekke der senere. "Overflygende" er en status som brukes for observasjoner av fugl som flyr over en lokalitet. I tillegg har det ved enkelte lokaliteter blitt lagt in observasjoner av trekkende grå- og kortnebbgjess. Antallet inkluderes ikke i indeksverdien, men artene teller med i artsantallet.



Figur 1. Kartutsnitt som viser hvilke vann som er omfattet av denne rapporten.

Tabell 1. Oversikt over egne registreringer ifm. feltarbeid 2022. Første runde ble forsøkt lagt rundt isgang i perioden 03.05-30.05, mens andre runde ble lagt i perioden 29.05-01.07. Røde felt er lokaliteter som ikke er undersøkt av undertegnede på angitt tidspunkt.

Lokalitet	1.runde	2.runde	Kommentar
Lianvatnet	06.05.2022	27.06.2022	
Theisendammen	03.05.2022	20.06.2022	
Kyvatnet	04.05.2022	20.06.2022	
Baklidammen	08.05.2022	29.05.2022	
Haukvatnet	07.05.2022	27.06.2022	
Store Leirsjøen		01.07.2022	Utført én gang.
Lauglovatnet	09.05.2022	30.06.2022	Fikk ikke dekket hele vannet på første telling.

Bangtjønna	25.05.2022		Utført én gang.
Klokktjønna	25.05.2022		Utført én gang.
Kvistingen			Ikke kartlagt.
Lille Leirsjøen		01.07.2022	
Hestsjøen	09.05.2022	30.06.2022	
Skjellbreia	26.05.2022	08.07.2022	
Kobberdammen	24.05.2022		Utført én gang.
Holstdammen	27.05.2022		Utført én gang.
Svartvatnet ved Leiråsen			Ikke kartlagt i 2022.
Blomstertjønna	29.05.2022		Utført én gang.
Bjørktjønna		08.07.2022	Ingenting registrert.
Vintervatnet	29.05.2022		
Velikvatnet			Ikke kartlagt i 2022.
Kongensåsvatnet	18.05.2022		
Herbernsdammen			Ikke kartlagt i 2022.
Ramnåsvatnet	10.05.2022		
Småvatna Bosbergheia			Ikke kartlagt i 2022. Ikke omtalt i rapporten.
Heisjøen	30.05.2022		
Blomstertjønna	29.05.2022		
Nydammen	16.05.2022		Kun sjekket fra demningen der man ikke ser hele vannet. Ingen vannfugl registrert.
Damvatnet	18.05.2022		
Svartvatnet ved Kongensåsan			Ikke kartlagt i 2022.
Jelleintjønna	09.05.2022		Ikke undersøkt i 2015 så nytt vann.
Lykkjadammen	16.05.2022		Ikke undersøkt i 2015. Ingen vannfugl sett i 2022.

Tiendalsdammen	16.05.2022		Ikke undersøkt i 2015. Ingen vannfugl sett i 2022.
Svarttjønna, Trolla	16.05.2022		Ikke undersøkt i 2015. Ingen vannfugl sett i 2022.
Kåttåtjønna	17.06.2022		Ikke undersøkt i 2015. Ingen vannfugl sett i 2022.

4 Resultater

4.1 Hestsjøen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
123	42 (4)	49	9 (1)	28	37	+9 %

Totalt 123 observasjoner av 42 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 2). Til sammen 9 arter vannfugl er registrert siden 2015, som er 3 arter færre enn sist. Storlom og stokkand er artene som har generert flest funn. Storlom er ikke påvist hekkende, men ses årlig i hekketiden.

Tabell 2. Vannfugl registrert i Hestsjøen siden 2015 med hekke- og rødlistestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs.	Seneste obs.	Kommentar
Brunnakke		2	2	Mulig hekkefugl	09.05.2022	01.06.2021	Et par ble observert i 2022
Stokkand		12	12	Hekkefugl	09.05.2022	25.07.2016	Fåttallig hekkefugl < 3 par, samme status som forrige periode
Krikkand		1	1	Potensiell hekkefugl	09.05.2022	09.05.2022	Kun en observasjon av en hann foreligger, var oppført som mulig hekkefugl forrige periode
Toppand		1	2	Næringssøkende	09.05.2016	09.05.2016	Kun en observasjon av et par.
Strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	09.05.2022	09.05.2022	Hørt spillende, men kun en observasjon foreligger.
Fiskemåke	Sårbar (VU)	1	1	Næringssøkende	09.05.2022	09.05.2022	Kun en observasjon foreligger
Smålom		2	3	Rastende	06.05.2022	24.07.2016	Kun to observasjoner foreligger
Storlom		25	3	Næringssøkende	06.05.2022	15.09.2021	Ikke påvist hekkende, men er ofte innom. Samme status som forrige periode
Gråhegre		4	3	Næringssøkende	09.05.2022	06.10.2018	Innom på næringssøk

4.2 Jelleintjønna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
2	2 (0)	2	2 (0)	3	5	Ikke undersøkt i 2015

Dårlig undersøkt lokalitet og det foreligger ingen observasjoner før årets kartlegging. Ettersom vannet er lite ble det ikke undersøkt i forrige rapport. Imidlertid er vannet bortgjemt og har våtmarkskvaliteter. Et spillende skogsnipepar ble observert og er en sannsynlig hekkefugl i området. Kun to [observasjoner](#) (tabell 3) foreligger av stokkand og skogsnipe.

Tabell 3. Vannfugl registrert i Jelleintjønna siden 2015 med hekkestatus.

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
Stokkand	1	1	Mulig hekkefugl	09.05.2022	09.05.2022	Kun 1 hann observert
Skogsnipe	1	2	Sannsynlig hekkefugl	09.05.2022	09.05.2022	Et par ble sett i spillflukt. Egnet hekkehabitat.

4.3 Lauglovatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
968	72 (8)	156	19 (3)	62	81	+53 %

Totalt 968 observasjoner av 72 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 4). 19 vannfuglarter er registrert, noe som er 5 flere enn ved forrige rapportstatus. Fire arter ender, åtte arter vadere, samt fiskemåke, sildemåke, gråhegre, storskarv, smålom og storlom. Storlom hekket for første gang i 2021 (Artsobservasjoner.no) . Krikkand er også påvist hekkende. Stokkand, storlom, gråhegre, krikkand, brunnakke, kvinand og gluttsnipe er de vanligste artene.

Tabell 4. Vannfugl registrert i Lauglovatnet siden 2015 med hekke- og rødlistestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		9	9	Mulig hekkefugl	28.07.2016	18.09.2021	Ikke påvist hekkende så langt
stokkand		46	21	Hekkefugl	03.05.2016	04.10.2020	Ikke sett unger siden 2020
krikkand		14	6	Hekkefugl	13.05.2021	10.09.2016	Påvist hekkende flere år, senest i 2022. Ny hekkefugl siden sist.
kvinand		6	1	Mulig hekkefugl	10.06.2017	27.10.2016	Ikke registrert kull, som er en endring siden sist.
trane		1	2	Overflygende	17.05.2022	17.05.2022	Kun ett funn av overflygende.
rugde		4	2	Hekkefugl	26.05.2021	22.10.2015	Sett spillende både i 2016 og 2017.
enkeltebekkasin		2	1	Hekkefugl	08.05.2020	04.10.2020	Sett spillende i 2020.
strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	14.05.2016	14.05.2016	Kun en observasjon i hekketid.
skogsnipe		3	2	Mulig hekkefugl	03.05.2016	03.07.2021	Indikasjon på hekking i 2021. Hekkende også før 2015
rødstilk	Nær truet (NT)	1	1	Mulig hekkefugl	13.07.2021	13.07.2021	Kun en observasjon i hekketid.
sotsnipe		1	1	Næringssøkende	24.05.2021	24.05.2021	Kun en observasjon.
gluttsnipe		8	1	Mulig hekkefugl	25.05.2021	15.08.2021	Var oppført som hekkefugl tidligere og er sannsynligvis det fortsatt.
fiskemåke	Sårbar (VU)	4	2	Næringssøkende	25.05.2021	25.07.2016	Næringssøkende. Kun 4 observasjoner. Heller ikke hekkefugl i 2015
sildemåke		1	2	Næringssøkende	13.05.2021	13.05.2021	Kun ett funn.
smålom		1	2	Næringssøkende	25.07.2016	25.07.2016	Kun ett funn.
storlom		35	5	Hekkefugl	15.05.2016	01.09.2021	Hekket for første gang i 2021. Ingen hekking i 2022, selv om 1 par ble observert.
storskarv	Nær truet (NT)	1	1	Næringssøkende	10.09.2016	10.09.2016	Kun ett funn fra høsten 2016.
gråhegre		16	2	Næringssøkende	08.05.2020	21.07.2021	Sett næringssøkende.
kortnebbgås		1	130	Overflygende	04.10.2020	04.10.2020	På trekk.

4.4 Velikvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
139	42 (3)	12	7 (1)	12	19	+27 %

Totalt 139 observasjoner av 42 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 5). Sju vannfugler observert, men ingen påviste hekkinger. Både rugde og enkeltbekkasin har blitt observert i sangflukt og par av kvinand og brunnakke har blitt observert som gjør dem til potensielle hekkefugler. Gråhegre og skogsnipe er ikke observert i denne perioden.

Tabell 5. Vannfugl registrert i Velikvatnet siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs.	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		1	2	Mulig hekkefugl	30.05.2020	30.05.2020	Par observert i 2020.
stokkand		4	3	Mulig hekkefugl	03.05.2016	19.07.2019	Potensiell hekkefugl
kvinand		1	2	Mulig hekkefugl	29.05.2020	29.05.2020	Par observert i 2020.
rugde		2	1	Mulig hekkefugl	29.05.2020	30.05.2020	Sangflukt observert i 2020.
enkeltebekkasin		2	1	Mulig hekkefugl	30.05.2020	21.06.2017	Sangflukt observert i 2020.
fiskemåke	Sårbar (VU)	1	1	Næringssøkende	03.05.2016	03.05.2016	Kun en observasjon av ett individ
smålom		1	2	Næringssøkende	16.07.2017	16.07.2017	Et par fiskende i 2017

4.5 Svartvatnet ved Leiråsen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
36	22 (2)	4	3 (1)	9	12	-33 %

Totalt 36 observasjoner og 22 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 6). Dette er blant de lokalitetene som er dårligst undersøkt. Kun tre vannfuglarter er registrert i denne perioden: trane, rødstilk og storlom, noe som er en nedgang fra seks arter. I forrige rapport var både storlom, fiskemåke og gluttsnipe bekreftet hekkende, mens rugde, skogsnipe og kvinand var mulige hekkefugler. Lokaliteten bør sjekkes ut nærmere i 2023.

Tabell 6. Vannfugl registrert i Svartvatnet siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
Storlom		2	6	Rastende	10.07.2021	22.07.2021	Tidligere hekkefugl. Ukjent status nå.
Trane		1	2	Overflygende	08.08.2017	08.08.2017	Overflygende par
Rødstilk	Nær truet (NT)	1	1	Ukjent	04.06.2017	04.06.2017	

4.6 Bjørktjønnna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
66	22 (2)	4	3	4	7	- 59 %

Totalt 66 observasjoner av 22 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 7). Tre vannfuglarter er registrert, som er en nedgang fra sju arter fra forrige periode. Den gangen ble også storlom observert, men heller ikke den gangen ble noen arter bekreftet hekkende. Gluttsnipe og strandsnipe er nye arter for lokaliteten.

Tabell 7. Vannfugl registrert i Bjørktjønnna siden 2015 med hekkestatus.

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
Kvinand	1	1	Mulig hekkefugl	29.05.2021	29.05.2021	Ikke bekreftet hekking
Gluttsnipe	2	2	Mulig hekkefugl	29.05.2021	16.06.2021	Engstelig adferd, indikasjon på hekking
Strandsnipe	1	1	Ukjent	16.06.2021	16.06.2021	Ukjent status.

4.7 Store Leirsjøen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
98	44 (4)	21	6 (1)	25	31	-38 %

Totalt 98 observasjoner av 44 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 8). Kun seks vannfuglarter er registrert, noe som er en halvering siden forrige periode. At storlom heller ikke har blitt påvist hekkende medfører også en mulig reduksjon i viltverdi. Brunnakke, strandsnipe og skogsnipe er mulige hekkefugler uten at dette ble påvist.

Tabell 8. Vannfugl registrert i Store Leirsjøen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		3	2	Mulig hekkefugl	25.05.2020	01.07.2022	Par observert, tidligere hekkefugl
stokkand		2	1	Potensiell hekkefugl	07.06.2017	01.07.2022	Kun to observasjoner av en voksen hann
strandsnipe		5	2	Mulig hekkefugl	05.06.2016	10.07.2017	Observasjon i hekketid, tidligere bekreftet hekkende.
skogsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	05.06.2016	05.06.2016	Observasjon i hekketid.
fiskemåke	Sårbar (VU)	5	18	Næringssøkende	07.06.2021	01.07.2022	
storlom		2	1	Mulig hekkefugl	05.06.2016	10.07.2017	Tidligere hekkefugl, men ikke påvist hekkende i denne perioden

4.8 Lille Leirsjøen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
7	6 (1)	6	5 (1)	5	10	-72 %

Kun sju observasjoner av seks fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 9). Fem vannfuglarter er registrert herunder en observasjon av vipe. Både gluttsnipe og enkeltbekkasin er sannsynlige hekkefugler basert på adferd, mens strandsnipe er en potensiell hekkefugl ut i fra egnet habitat og at det ble påvist 1 funn i hekketid uten at den er bekreftet hekkende. Ellers er området dårlig undersøkt.

Tabell 9. Vannfugl registrert i Lille Leirsjøen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	01.07.2022	01.07.2022	
gluttsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	08.06.2022	08.06.2022	Indikasjon på hekking
gråhegre		1	1	Næringssøkende	08.06.2022	08.06.2022	
vipe	Kritisk truet (CR)	1	1		22.05.2020	22.05.2020	
enkeltebekkasin		1	1	Mulig hekkefugl	08.05.2020	08.05.2020	Spillflukt.

4.9 Kåttåtjønna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlisterarter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlisterarter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
10	9 (1)	0	0	0	0	Ikke undersøkt i 2015

Lokaliteten ble ikke undersøkt i 2015. Det er totalt 10 [observasjoner](#) av ni fuglearter og ingen er vannfugler. Lokaliteten ble kartlagt 17.06.2022 og ingen ande- eller vadefugler ble registrert. Vannet er veldig lite og rett ved veien til Rønningen så ser ut til å ha liten verdi for fugl. Derimot er det en lokalitet for salamander.

4.10 Heisjøen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlisterarter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlisterarter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
3	3	1	1	1	2	-75 %

Kun 3 [observasjoner](#), av tre arter, alle gjort av i forbindelse med årets kartleggingsarbeid 30. mai 2022. Av vannfugl ble kun en voksen kvinandhunn registrert. Ved forrige rapport ble det registrert ett stokkandpar og to par kvinand begge omtalt som mulige hekkefugler. Ved små lokaliteter får slike endringer store utslag på endring i indeks.

4.11 Klokketjønna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlisterarter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlisterarter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
16	12	7	4	9	13	-72 %

Totalt 16 observasjoner av 12 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 10) herunder fire vannfuglarter. En trane ble sett rugende 25. mai 2022. Stokkand hekket både i 2021 og 2022. Dette er en betydelig nedgang fra ni vannfuglarter herunder flere vadefuglarter sett i forrige periode.

Tabell 10. Vannfugl registrert i Klokketjønna siden 2015 med hekkestatus.

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs.	Seneste obs.	Kommentar
strandsnipe	1	1	Mulig hekkefugl	08.07.2022	08.07.2022	
stokkand	4	6	Hekkefugl	25.05.2022	08.07.2022	5 unger både i 2021 og 2022
trane	1	1	Hekkefugl	25.05.2022	25.05.2022	Sett rugende 25.05.2022
gråhegre	1	1	Næringssøkende	13.07.2019	13.07.2019	

4.12 Skjellbreia

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
58	30 (5)	27	8 (3)	24	32	-6 %

Totalt er det registrert 58 observasjon av 30 fuglearter i [perioden](#) (tabell 11). Til sammen åtte arter vannfugl, hvorav tre arter ender, strandsnipe, storlom og fiskemåke. Sothøne er å regne som en sjelden kuriositet og tjelden var kun overflygende. Storlom ble sett rugende på Storholmen i 2022. Mulige hekkefugler er brunnakke, fiskemåke og strandsnipe. Dermed er status omtrent den samme som ved forrige rapporteringsperiode, med unntak av at fiskemåke ikke er bekreftet hekkende. Dette gir tilsammen en svak nedgang i indeksverdi.

Tabell 11. Vannfugl registrert i Skjellbreia siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs	Kommentar
brunnakke		3	2	Mulig hekkefugl	11.05.2021	10.06.2019	et par observert både i 2019 og 2021
stokkand		4	3	Næringssøkende	11.05.2021	06.06.2020	Kun hanner observert
kvinand		3	4	Næringssøkende	06.06.2020	15.11.2015	Kun hunner observert.
sothøne	Sårbar (VU)	1	2	Næringssøkende	07.05.2016	07.05.2016	Et par observert. Sjelden og spontan.
tjeld	Nær truet (NT)	1	1	Overflygende	21.06.2021	21.06.2021	Kun overflygende.
strandsnipe		2	4	Mulig hekkefugl	29.05.2021	08.07.2022	
fiskemåke	Sårbar (VU)	6	6	Mulig hekkefugl	16.05.2019	08.07.2022	
storlom		7	2	Hekkefugl	26.05.2022	02.09.2018	Sett rugende i 2022.

4.13 Bangtjønna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
25	17 (1)	17	9 (1)	20	29	-40 %

Totalt er det registrert 25 [observasjoner](#) (tabell 12) av 17 fuglearter ved lokaliteten. Til sammen er 9 arter vannfugl, hvorav fire ender, rugde, enkeltbekkasin, gluttsnipe, gråhegre og fiskemåke. Stokkand og gluttsnipe er bekreftet hekkende, men enkeltbekkasin er sannsynligvis også det. Noe nedgang i artsdiversitet sammenliknet med forrige rapport. Spesielt er det antall vadefuglarter som har en nedgang og som gir en betydelig redusert indeksverdi. Dette er også arter som lett overses, og med tanke på de få observasjoner som foreligger fra området, er det en mulighet for at disse artene fortsatt er til stede.

Tabell 12. Vannfugl registrert i Bangtjønna siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		1	1	Næringssøkende	25.05.2022	25.05.2022	En hann observert
stokkand		6	9	Hekkefugl	25.05.2022	24.06.2021	6 unger 24.06.21
toppand		1	2	Mulig hekkefugl	25.05.2022	25.05.2022	et par observert.
kvinand		2	2	Mulig hekkefugl	25.05.2022	21.06.2018	Et par observert i 2022
rugde		1	1	Mulig hekkefugl	24.06.2021	24.06.2021	En spillende hann i 2021
enkeltbekkasin		1	2	Mulig hekkefugl	24.06.2021	24.06.2021	Et par i 2021
gluttsnipe		1	2	Hekkefugl	24.06.2021	24.06.2021	Varslende i 2021
fiskemåke	Sårbar (VU)	1	1	Næringssøkende	25.05.2022	25.05.2022	Kun ett individ sett i 2022.
gråhegre		2	1	Næringssøkende	25.05.2022	08.07.2022	

4.14 Kvistingen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
47	23 (3)	11	4 (1)	6	10	-74 %

Totalt 47 observasjoner av 23 fuglearter er gjort i [perioden](#) (tabell 13). Til sammen 4 vannfuglarter er registrert: stokkand, strandsnipe, fiskemåke og storlom. Storlom bekreftet hekkende i 2018. En betydelig nedgang i antall fiskemåker siden forrige rapport. Hekkestatus er usikker. Både en halvering av antall arter og antallet som forekommer gjør at indeksverdien er betydelig redusert sammenlignet med 2015.

Tabell 13. Vannfugl registrert i Kvistingen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
stokkand		2	1	Næringssøkende	20.05.2018	26.06.2021	
strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	27.06.2021	27.06.2021	
fiskemåke	Sårbar (VU)	2	2	Mulig hekkefugl	12.06.2016	27.06.2021	par observert.
storlom		3	2	Hekkefugl	04.08.2018	31.08.2020	Unge sett 04.08.2018

4.15 Vintervatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
117	42 (4)	19	9 (1)	20	29	+71 %

Totalt 117 [observasjoner](#) (tabell 14) av 42 fuglearter er gjort i inneværende periode. 9 arter vannfugl, hvorav tre arter ender, enkeltbekkasin, strandsnipe, gluttsnipe, fiskemåke, storlom og gråhegre. En økning i antall arter og individer sammenlignet med forrige gang gir en betydelig økning i indeksverdi. Enkeltbekkasin og strandsnipe er mulige hekkefugler. Stokkand burde være en potensiell hekkefugl uten at dette er bekreftet.

Tabell 14. Vannfugl registrert i Vintervatnet siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		1	4	Næringssøkende	16.09.2018	16.09.2018	
stokkand		2	2	Næringssøkende	29.05.2022	03.06.2019	
kvinand		2	3	Næringssøkende	22.06.2019	12.07.2021	
enkeltbekkasin		1	1	Mulig hekkefugl	04.06.2016	04.06.2016	Spillende hann
strandsnipe		5	4	Mulig hekkefugl	15.05.2021	30.06.2020	Spillende.
gluttsnipe		1	1	Næringssøkende	19.05.2016	19.05.2016	
fiskemåke	Sårbar (VU)	1	2	Næringssøkende	30.06.2020	30.06.2020	
storlom		5	2	Næringssøkende	20.05.2018	07.08.2019	par sett.
gråhegre		1	1	Overflygende	30.06.2020	30.06.2020	

4.16 Blomstertjønna

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
55	19 (3)	28	4 (1)	7	11	Ikke undersøkt i 2015

Totalt er det gjort 55 observasjoner av 19 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 15). 4 arter vannfugl er registrert, hvorav fiskemåke er observert rugende. Både stokkand og brunnakke har opptrådt i par og er potensielle hekkefugler. Lokaliteten ble ikke undersøkt i 2015.

Tabell 15. Vannfugl registrert i Blomstertjønna siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs.	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		11	2	Potensiell hekkefugl	27.05.2022	11.07.2022	1 par sett
stokkand		11	2	Potensiell hekkefugl	17.05.2016	08.09.2018	1 par sett
kvinand		1	1	Næringssøkende	31.05.2017	31.05.2017	en hunn
fiskemåke	Sårbar (VU)	5	2	Hekkefugl	29.05.2016	11.07.2022	1 sett rugende i 2016

4.17 Baklidammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
378	60 (6)	25	10 (2)	87	97	+10 %

Totalt er det gjort 378 observasjoner av 60 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 16). 10 arter vannfugl er registrert, hvorav 5 ender, strandsnipe, hettemåke, fiskemåke, storlom og gråhegre. I forbindelse med [rehabilitering](#) av demningen i 2020/2021 ble Baklidammen tappet ned. Den var nedtappet i perioden 01.07.2020 til og med 01.10.21 og var dermed ikke egnet som habitat for vannfugl. Vannspeilet er i 2022 gjenetablert og det ble derfor foretatt registreringer her hekkesesongen 2022, men det tar antagelig noe tid før økosystemet er helt tilbake igjen til det det var før nedtapping. I 2022 ble det kun påvist hekkende brunnakke og ikke arter som dykker etter mat (som f.eks. kvinand). Derfor bør lokaliteten følges med i

kommende sesonger. Brunnakke er for øvrig en ny hekkende art siden forrige rapportperiode. For øvrig er stokkand og strandsnipe bekreftet hekkende i perioden, mens kvinand har hekket tidligere og bør kunne hekke der i framtiden. til tross for en nedgang i antall arter har antall individer økt siden forrige gang, noe som gir en liten økning i indeksverdi sammenlignet med 2015.

Tabell 16. Vannfugl registrert i Baklidammen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		26	22	Hekkefugl	29.04.2019	02.10.2016	Registrert unger 04.07.2022, 12.07.2020 og 14.08.2016
stokkand		38	14	Hekkefugl	19.01.2020	01.11.2019	Unger 04.07.2019
krikkand		1	2	Potensiell hekkefugl	04.06.2019	04.06.2019	Et par observert i 2019
toppand		2	6	Potensiell hekkefugl	25.04.2020	04.07.2019	3 par observert i 2019.
kvinand		15	4	Potensiell hekkefugl	29.04.2019	19.10.2016	Par observert
strandsnipe		4	2	Hekkefugl	16.05.2017	22.06.2017	Adferd indikasjon på hekking i 2017
hettemåke	Kritisk truet (CR)	6	10	Næringssøkende	29.04.2016	22.06.2017	
fiskemåke	Sårbar (VU)	15	24	Næringssøkende	18.04.2022	19.10.2016	
storlom		3	2	Næringssøkende	19.06.2016	24.08.2016	
gråhegre		3	1	Næringssøkende	29.04.2019	06.06.2020	

4.18 Theisendammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
427	67 (11)	196	14 (4)	131	145	-1 %

Totalt er det gjort 427 observasjoner av 67 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 17). 14 arter vannfugl er registrert hvorav 7 andefugler, gluttsnipe, hettemåke, fiskemåke, gråmåke, storlom, storskarv og gråhegre og er med dette vannet med høyest diversitet. Dette er likevel en nedgang fra forrige rapporteringsperiode da til sammen 22 arter vannfugl var registrert ved lokaliteten. Kvinand og stokkand er konstatert hekkende, mens brunnakke og krikkand er potensielle hekkefugler. En hunnfarget toppand ble sett i 2022. Det er ikke avklart om dette er en ungfugl eller en voksen hunn. Selv om antall arter siden 2015 har blitt redusert med 8, opprettholdes indeksverdien av antallet som opptrer.

Tabell 17. Vannfugl registrert i Theisendammen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
grågås		1	3	Overflygende	06.09.2020	06.09.2020	
brunnakke		29	8	Potensiell hekkefugl	29.04.2020	25.10.2015	Stort sett observert i par
stokkand		47	20	Hekkefugl	16.04.2016	17.11.2020	Unger i 2022, 2021 og 2018
krikkand		3	8	Potensiell hekkefugl	30.04.2020	04.11.2017	Par sett.
toppand		11	6	Mulig hekkefugl	24.04.2020	24.08.2019	Stort sett observert i par
kvinand		26	13	Hekkefugl	18.04.2016	13.11.2020	Muligens flere kull sett i 2022
laksand		2	13	Næringssøkende	05.06.2016	05.06.2016	4 hunner og 9 hanner sett 05.06.2016
gluttsnipe		1	1	Næringssøkende	28.07.2021	28.07.2021	Lokkelyder.
hettemåke	Kritisk truet (CR)	18	8	Næringssøkende	17.04.2017	06.07.2022	
fiskemåke	Sårbar (VU)	34	48	Næringssøkende	16.04.2016	11.10.2015	
gråmåke	Sårbar (VU)	2	3	Næringssøkende	22.04.2018	20.05.2021	
storlom		1	1	Næringssøkende	01.08.2019	01.08.2019	
storskarv	Nær truet (NT)	1	1	Rastende	26.11.2020	26.11.2020	
gråhegre		20	4	Næringssøkende	18.04.2016	17.11.2021	

4.19 Kobberdammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
76	35 (3)	24	6 (1)	33	39	+34 %

Totalt 76 observasjoner av 35 fuglearter er gjort i [rapporteringsperioden](#) (tabell 18). Til sammen 6 arter vannfugl hvorav brunnakke, stokkand, kvinand, strandsnipe, fiskemåke og gråhegre. Brunnakke, stokkand og kvinand er alle bekreftet hekkende, mens strandsnipe er observert med engstelig adferd som indikerer at den har reir og er derfor også sannsynlig hekkefugl ved lokaliteten. I forrige rapporteringsperiode var ikke brunnakke og kvinand bekreftet hekkefugler. Lokaliteten har fått en økning i indeksverdien siden 2015 pga økning i antall individer.

Tabell 18. Vannfugl registrert i Kobberdammen siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		6	6	Hekkefugl	23.05.2021	07.07.2021	Unger sett 07.07.2021
stokkand		5	6	Hekkefugl	04.05.2022	07.07.2021	Unger sett 29.06.2021
kvinand		6	7	Hekkefugl	04.05.2022	30.06.2022	Unger sett 07.06.2020
strandsnipe		2	2	Hekkefugl	29.06.2021	30.06.2022	Engstelig adferd
fiskemåke	Sårbar (VU)	4	11	Næringssøke	24.05.2022	07.07.2021	
gråhegre		1	1	Rastende	30.06.2022	30.06.2022	

4.20 Ramnåsvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
9	9 (0)	4	4	6	10	+11 %

Totalt er det gjort 9 observasjoner av 9 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 19), alle skriver seg fra befaring 10.mai 2022. Dette er en lite besøkt lokalitet. 4 vannfuglarter er registrert herunder stokkand, kvinand, trane og skogsnipe. Den ene tranen var brun på buken, noe som tyder på ruging. Skogsnipe er også sannsynlig hekkefugl i området. Lokaliteten ble kun besøkt en gang så det er usikkert om stokkandparet fikk fram unger. Trane er ny art siden forrige gang. Dette gir en liten økning i indeksverdi sammenlignet med 2015.

Tabell 19. Vannfugl registrert i Ramnåsvatnet siden 2015 med hekkestatus.

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
stokkand	1	2	Potensiell hekkefugl	10.05.2022	10.05.2022	Et par sett
kvinand	1	1	Potensiell hekkefugl	10.05.2022	10.05.2022	Ei hunn sett
skogsnipe	1	1	Mulig hekkefugl	10.05.2022	10.05.2022	Skremt opp.
trane	1	2	Hekkefugl	10.05.2022	10.05.2022	Den ene så ut til å ruge

4.21 Damvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
74	40 (2)	12	8	15	23	+ 1050 %

Totalt er det gjort 74 observasjoner av 40 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 20). 8 arter vannfugl der stokkand, rugde og strandsnipe er mulige hekkefugler uten at dette er bekreftet. Lokaliteten framstår som bedre undersøkt i denne rapporteringsperiode enn tilfellet var ved forrige rapport, selv om det fortsatt er relativt få observasjoner fremdeles. Det ser ut som rugde er godt etablert ved lokaliteten. Antall kortnebbgås som trakk over lokaliteten inngår ikke inn i kvantitetsdelen av indeksen, men inngår i artsdiversiteten. Lokaliteten har fått en formidabel økning i indeksverdi, noe som skyldes at lokaliteten har vært bedre undersøkt siden 2015 som har resultert i flere påviste arter.

Tabell 20. Vannfugl registrert i Damvatnet siden 2015 med hekkestatus

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs	Kommentar
kortnebbgås	1	100	Overflygende	12.04.2016	12.04.2016	På trekk
sangsvane	1	2	Overflygende	30.04.2016	30.04.2018	
stokkand	1	5	Mulig hekkefugl	18.05.2022	18.05.2022	4 hanner og 1 hunn
toppand	1	2	Overflygende	18.05.2022	08.05.2022	1 par som fløy over
kvinand	1	1	Næringssøkende	27.04.2019	27.04.2019	En hann
rugde	4	2	Mulig hekkefugl	13.04.2016	30.04.2018	Spillflukt
strandsnipe	1	2	Mulig hekkefugl	19.05.2016	19.05.2016	ett par
storlom	1	1	Næringssøkende	19.05.2016	19.05.2016	

4.22 Kongensåsvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
13	12 (0)	4	3	4	7	-46 %

Totalt er det gjort 13 observasjoner av 12 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 21). Lokaliteten er lite undersøkt. Tre vannfuglarter er registrert i inneværende periode: stokkand, rugde og storlom. I 2015 ble det observert krikand, kvinand og strandsnipe. Ingen av disse ble registrert i denne omgang, men til gjengjeld ble storlomen sett i par, noe som gjør at man kan oppgradere lokaliteten som et potensielt område for hekking for arten. Lokaliteten ble kun besøkt en gang i 2022 og bør følges opp nærmere i fremtiden. En nedgang i antall arter og individ har gitt nær en halvering av indeksverdi sammenliknet med 2015.

Tabell 21. Viser vannfugl registrert i Kongensåsvatnet siden 2015 med hekkestatus

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
Storlom	2	2	Mulig hekkefugl	18.05.2022	19.05.2016	Et par observert
Stokkand	1	1	Næringssøkende	18.05.2022	18.05.2022	En hann.
Rugde	1	1	Potensiell hekkefugl	21.04.2020	21.04.2020	

4.23 Herbernsdammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
4	4 (0)	1	1	1	2	-82 %

Totalt er det gjort fire observasjoner av fire fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#). Lokaliteten er dårlig undersøkt og ble ikke besøkt i forbindelse med årets kartlegging. I inneværende periode er det kun strandsnipe som er registrert 18.august 2020. Fra tidligere er det registrert storlom, rugde, stokkand og kvinand ved lokaliteten. Lokaliteten bør følges opp nærmere i kommende år. Lokaliteten er dårlig undersøkt og få arter er påvist, noe som resulterer i en stor nedgang i indeksverdi.

4.24 Nydammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
18	17 (0)	6	5	10	15	+200 %

Totalt er det gjort 18 observasjoner av 17 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 22). Sensommeren 2021 ble det oppdaget store lekkasjer fra Nydammen, noe som medførte nedtapping. Siden har det blitt besluttet å rehabilitere dammen. Arbeidene blir utført i 2023. 5 vannfuglarter er påvist i inneværende periode: brunnakke, stokkand, kvinand, rugde og gråhegre. I 2015 hekket kvinand. Etter rehabilitering av dammen, bør lokaliteten undersøkes nærmere. Flere påviste arter enn i 2015 gir en stor økning i indeksverdi. Likevel er dette en lokalitet som er lite besøkt av fuglefolk og er fortsatt ikke godt undersøkt.

Tabell 22. Vannfugl registrert i Nydammen siden 2015 med hekkestatus

Art	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
stokkand	2	4	Næringssøkende	22.05.2016	16.08.2020	
kvinand	1	1	Næringssøkende	22.05.2016	22.05.2016	En hunn
brunnakke	1	2	Mulig hekkefugl	22.05.2016	22.05.2016	Et par
gråhegre	1	2	Overflygende	22.05.2016	22.05.2016	
rugde	1	1	Mulig hekkefugl	22.05.2016	22.05.2016	Sangflukt.

4.25 Lykkjadammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
7	6 (0)	0	0	0	0	Ikke undersøkt i 2015

Totalt er det gjort syv observasjoner av seks fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#). Ingen vannfugler er registrert i inneværende periode. Lokaliteten var ikke omfattet av kartleggingen i 2015. Også her har det blitt foretatt rehabilitering av [demningen](#) i 2021. I den forbindelse ble magasinet nedtappet i perioden 01.05.2021 - 01.11.2021. Selv om det ble etablert en fangdam for å holde et visst vannspeil i deler av magasinet kan nedtappingen og anleggsarbeidet ha medført at lokaliteten ikke har hatt vannfugl i anleggsperioden.

4.26 Tiendalsdammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
9	6 (0)	0	0	0	0	Ikke undersøkt i 2015

Totalt ni observasjoner av seks fuglearter er gjort ved lokaliteten i [perioden](#). Heller ikke her er det noen vannfugler som er registrert. Lokaliteten var ikke omfattet av kartleggingen i 2015.

4.27 Svartvatnet ved Kongensåsan

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
18	16 (0)	1	1	1	2	Ingen indeksverdi i 2015

Totalt 18 observasjoner av 16 fuglearter er gjort ved lokaliteten i [perioden](#). Av vannfuglene er det kun rugde som er registrert per dags dato. Også i forrige rapport ble det påpekt at lokaliteten er dårlig undersøkt og at den sannsynligvis inneholder større forekomster av vannfugler enn det som er kjent per nå. Lokaliteten bør undersøkes nærmere i kommende år.

4.28 Holstdammen

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
17	14 (1)	5	5 (1)	9	14	-26 %

Totalt foreligger det 17 observasjoner av 14 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 23). Fem vannfuglarter er registrert: brunnakke, stokkand, toppand, kvinand og fiskemåke. Denne lokaliteten fremstår også som lite undersøkt og bør ses på nærmere i kommende år. Forrige rapport nevnte også gråhegre og rugde. Nedgang i indeksverdi sammenliknet med 2015.

Tabell 23. Vannfugl registrert i Holstdammen siden 2015 med hekkestatus

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
brunnakke		1	1	Næringssøkende	27.05.2022	27.05.2022	en hann
stokkand		1	4	Næringssøkende	27.05.2022	27.05.2022	4 hanner
toppand		1	2	Mulig hekkefugl	27.05.2022	27.05.2022	et par
kvinand		1	1	Næringssøkende	01.05.2016	01.05.2016	1 hann
fiskemåke	Sårbar (VU)	1	1	Næringssøkende	27.05.2022	27.05.2022	

4.29 Haukvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
347	53 (10)	84	12 (5)	147	159	+101 %

Totalt foreligger det 347 observasjoner av 53 fuglearter ved lokaliteten i [perioden](#) (tabell 24). Med 12 vannfuglarter plasserer Haukvatnet seg blant de vannene i Bymarka med høyest diversitet. Samme antall arter ble også rapport sist gang, selv om det den gang ble rapportert om noen andre arter. Brunnakke, stokkand og kvinand er bekreftet hekkende. Brunnakke er ny hekkeart siden forrige gang. Rugde, strandsnipe og toppand er mulige hekkefugler. Samme antall arter som i 2015, men med høyere maksverdier gir en betydelig økning i indeksverdi.

Tabell 24. Vannfugl registrert i Haukvatnet siden 2015 med hekkestatus

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
snadderand	Nær truet (NT)	1	2	Næringssøkende	23.05.2021	23.05.2021	Et par. En sjeldenhet
brunnakke		12	7	Hekkefugl	07.05.2022	01.11.2019	Unger sett i 2021.
stokkand		26	61	Hekkefugl	06.05.2016	07.11.2021	Unger sett i 2022.
toppand		2	9	Mulig hekkefugl	05.06.2022	30.06.2019	2 hanner og 1 hunn sett i 2022
kvinand		12	8	Hekkefugl	06.05.2016	03.11.2019	Unger sett i 2021.
horndykker	Sårbar (VU)	1	1	Næringssøkende	23.06.2020	23.06.2020	
rugde		1	1	Mulig hekkefugl	30.06.2019	30.06.2019	Spillflukt
strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	30.06.2019	30.06.2019	
hettemåke	Kritisk truet (CR)	7	6	Næringssøkende	06.05.2016	27.06.2022	
fiskemåke	Sårbar (VU)	19	49	Næringssøkende	07.05.2022	03.09.2017	Rasteplass for ungfugl om høsten
makrellterne	Sterkt truet (EN)	1	1	Næringssøkende	10.06.2016	10.06.2016	
gråhegre		1	1	Overflygende	07.11.2021	07.11.2021	

4.30 Lianvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
259	40 (8)	198	12 (4)	239	251	+36 %

Totalt er det registrert 259 observasjoner av 40 fuglearter ved lokaliteten i [prosjektperioden](#) (tabell 25). Til sammen 12 arter av vannfugl er registrert, hvorav 5 ender, vipe, strandsnipe, hettemåke, fiskemåke, makrellterne, smålom og gråhegre. Hele 6 arter er bekreftet hekkende: brunnakke, stokkand, kvinand, hettemåke, fiskemåke og makrellterne. I 2015 var det rapportert om 7 hekkende arter. Den største endringen på denne lokaliteten har skjedd i inneværende periode. Den store hettemåkekolonien på den største holmen i vannet forsvant i slutten av mai 2019 og har siden ikke kommet tilbake. Den talte ca 100 par på det meste og var sannsynligvis den største kolonien i tidligere Trondheim kommune. Den etablerte seg i Lianvatnet i 2013 (Bangjord & Bangjord 2015). Med den forsvant også makrellterne som hekkefugl. Lianvatnet var den viktigste lokaliteten for arten etter at kolonien på Munkholmen opphørte i 2012 (Bangjord & Bangjord 2016). Hva det avbrutte hekkforsøket i 2019 skyldes, vites ikke. Det kan ha vært mink eller annen forstyrrelse. Hettemåke har på rødlista fra 2021 fått status som kritisk truet (CR). I 2022 var det bare registrert én lokalitet (Nidelva ved Nidarø) i hele kommunen med vellykket hekking av hettemåke. Noe endring på indekserverdien, men som nevnt over vil den synke dramatisk i neste rapporteringsperiode dersom ikke hettemåke og makrellterne reetablerer seg.

Tabell 25. Vannfugl registrert i Lianvatnet siden 2015 med hekkestatus. Arter merket med * har forsvunnet som hekkefugl.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs	Kommentar
brunnakke		33	11	Hekkefugl	05.06.2016	07.11.2021	Unger sett i 2016.
stokkand		35	17	Hekkefugl	10.04.2016	01.11.2019	Unger sett i 2016 og 2019
krikkand		3	2	Mulig hekkefugl	19.05.2016	06.06.2016	Par observert
toppand		28	11	Mulig hekkefugl	05.06.2016	07.11.2021	Par observert
kvinand		39	15	Hekkefugl	04.05.2018	01.11.2019	Unger sett flere år. Sannsynligvis flere par i 2022.
vipec	Kritisk truet (CR)	1	2	Næringssøkende	05.06.2016	05.06.2016	
strandsnipe		1	1	Mulig hekkefugl	22.05.2016	22.05.2016	
hettemåke	Kritisk truet (CR)	25	152	Hekkefugl*	07.05.2016	10.07.2016	Kolonien forsvant plutselig i 2019 og har ikke kommet tilbake siden. Den talte ca 100 par.
fiskemåke	Sårbar (VU)	17	20	Hekkefugl	06.05.2022	10.07.2016	Hekket på torvøy og den lille holmen med 4 par i 2017
makrellterne	Sterkt truet (EN)	10	6	Hekkefugl*	05.06.2016	10.07.2016	Hekket på den store holmen sammen med hettemåkene i 2016.
smålom		1	1	Overflygende	10.07.2016	10.07.2016	
gråhegre		5	1	Næringssøkende	11.05.2022	17.06.2022	

4.31 Kyvatnet

Antall obs totalt	Antall fuglearter (rødlistearter)	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter (rødlistearter)	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indeksendring siden 2015
1553	80 (17)	549	19 (6)	174	193	+103 %

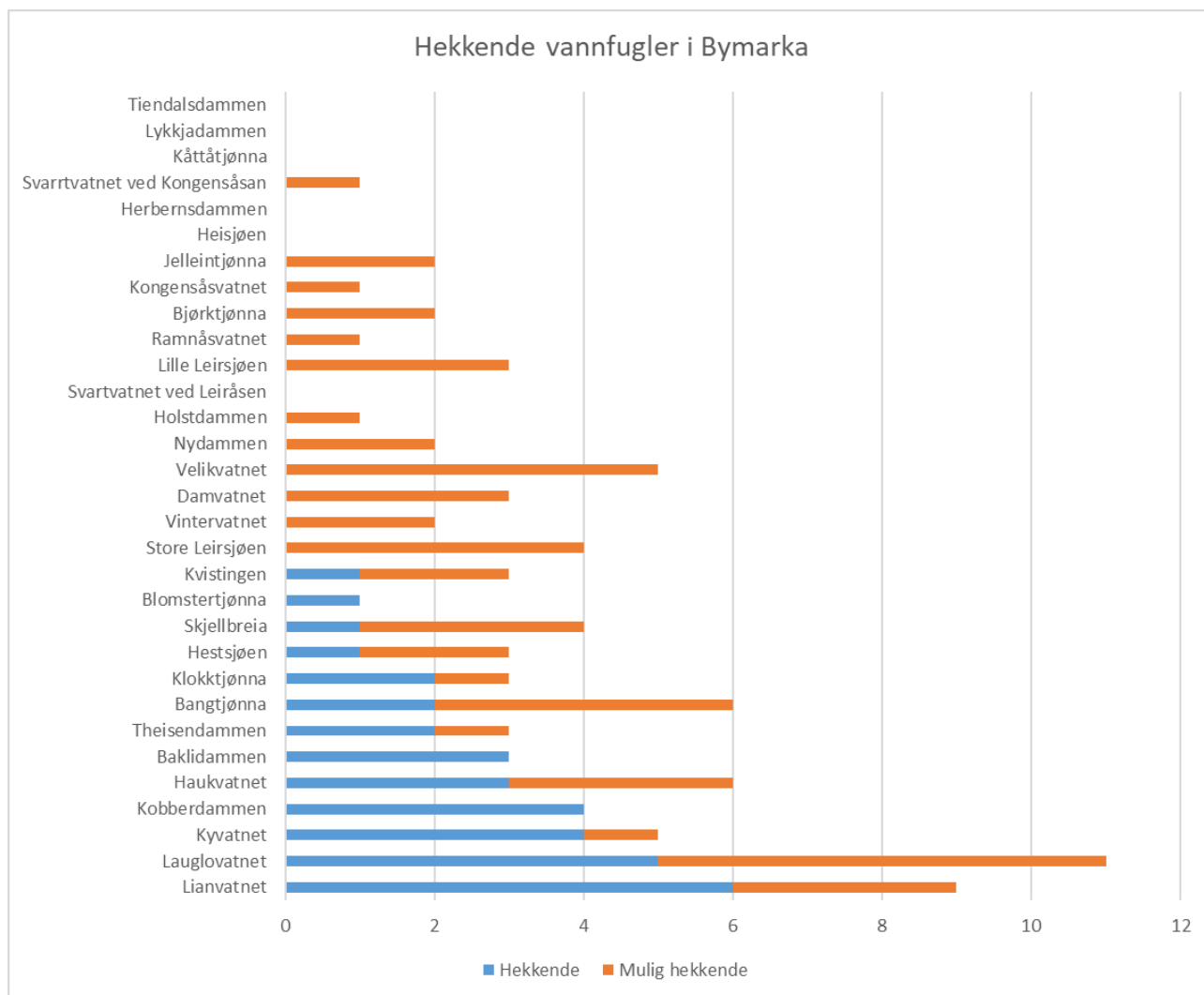
Totalt er det registrert 1553 observasjoner av 80 fuglearter ved lokaliteten i [prosjektperioden](#) (tabell 26). Til sammen 19 arter av vannfugl er registrert, hvorav 9 andefugler, trane, tjeld, strandsnipe, hettemåke, fiskemåke, gråmåke, makrellterne, storlom, storskarv og gråhegre. Dette er sannsynligvis den best undersøkte lokaliteten med den høyeste verdien for

vannfugl. I 2022 har undertegnede også foretatt ukentlige registreringer (med unntak av juli) knyttet til et eget prosjekt på artsobs som vil bli gjenstand for en egen rapport. Hensikten er å se på sesongvariasjonene i bruken av lokaliteten. Likefullt vil alle observasjonene som er gjort hittil inngå her.

En oppgang på 3 arter siden forrige rapporteringsperiode. Siden forrige gang har brunnakke blitt bekreftet hekkende. Ellers hekker kvinand og stokkand med flere par. Fiskemåke har nok blitt redusert, men hekker rundt vannet, bl.a. ved Kyvatnet naturbarnehage. Toppand sees jevnlig, men så langt ikke påvist hekkende selv om enkelte hunnfargede individer har blitt rapportert seint på året.

Tabell 26. Vannfugl registrert i Kyvatnet siden 2015 med hekkestatus.

Art	Rødliste 2021	Antall funn	Maks	Status	Tidligste obs	Seneste obs.	Kommentar
grågås		1	50	Overflygende	20.09.2016	20.09.2016	
kortnebbgås		2	200	Overflygende	06.04.2016	17.04.2018	på trekk nordover
sangsvane		1	2	Næringssøkende	13.11.2017	13.11.2017	
brunnakke		83	18	Hekkefugl	21.04.2022	13.11.2020	Unger i 2017, 2019, 2021 og 2022
stokkand		165	35	Hekkefugl	06.04.2017	13.11.2020	Unger i 2017, 2019, 2020, 2021 og 2022. Flere kull
krikkand		3	1	Næringssøkende	30.05.2021	05.10.2016	enkeltindivider observert.
toppand		35	18	Potensiell hekkefugl	01.05.2020	01.11.2019	Stort sett observert i par. Enkelte år er hunnfargete individer sett.
kvinand		130	13	Hekkefugl	06.04.2017	22.10.2016	Sannsynligvis flere kull i 2022.
laksand		1	1	Rastende	30.04.2019	30.04.2019	En hann observert.
trane		1	2	Overflygende	26.04.2021	26.04.2021	på trekk nordover
tjeld	Nær truet (NT)	1	1	Næringssøkende	15.06.2022	15.06.2022	
strandsnipe		2	1	Næringssøkende	13.05.2021	17.05.2016	
hettemåke	Kritisk truet (CR)	34	22	Næringssøkende	07.04.2017	08.07.2016	
fiskemåke	Sårbar (VU)	58	50	Hekkefugl	05.04.2016	15.10.2021	Hekket ved Kyvatnet Naturbarnehage i 2022.
gråmåke	Sårbar (VU)	4	2	Overflygende	14.01.2021	21.12.2021	
makrellterne	Sterkt truet (EN)	1	2		27.05.2016	27.05.2016	Kun en enkelt observasjon.
storlom		1	1	Overflygende	22.05.2017	22.05.2017	
storskarv	Nær truet (NT)	2	2	Næringssøkende	23.10.2020	24.10.2020	
gråhegre		24	3	Næringssøkende	15.04.2021	21.12.2021	



Figur 2. En oversikt over antall bekreftet hekkende (blå søyler) og mulig hekkende (røde søyler) i de undersøkte lokalitetene i Bymarka.

5 Diskusjon og veien videre

5.1 Diskusjon av resultatene

Vurderingene om hekkestatus er gjort på bakgrunn av feltundersøkelsene gjennomført i hekkesesongen 2022. Rapporten gjennomgår i tillegg registreringer rapportert i Artsobservasjoner.no i perioden 2.oktober 2015 - 8.august 2022 for å fange opp bruken av lokalitetene også utenfor hekketid og/eller av ikke-hekkende individer. Totalt danner dette grunnlaget for en indeksverdi som er summen av maksverdiene hver art er registrert i og antall arter for hver lokalitet (se metodekapittelet og tabell 27 i vedlegget). Basert på indeksverdien kommer Lianvatnet (indeksverdi 251), Kyvatnet (indeksverdi 193), Haukvatnet (159), Theisendammen (145) og Baklidammen (97) ut som de viktigste lokalitetene i Bymarka.

Når det gjelder hekkestatus for lokalitetene er Lianvatnet (6 hekkende arter), Lauglovatnet (5), Kyvatnet (4 arter) og Kobberdammen (4 arter) de viktigste. Her er det imidlertid en del usikkerhet da særlig vadefuglartene kan være vanskelig å dokumentere hekkestatusen til. Tar man med arter som er mulig hekkende (f.eks. basert på observasjoner av par i hekketid i egnet habitat) kommer Lauglovatnet (11 arter), Lianvatnet (9 arter), Haukvatnet (6 arter), Bangtjønna (6 arter), Kyvatnet (5 arter), Velikvatnet (5 arter), Kobberdammen (4 arter), Skjellbreia (4 arter) og Store Leirsjøen (4 arter) ut høyest. Imidlertid er det sannsynlig at Theisendammen har flere hekkende arter enn det som kommer fram her. Enkelte av lokalitetene som kom ut som viktige hekkelokaliteter sist (Stor-Leirsjøen, Klokktjønna, Svartvatnet og Skjellbreia) er ikke undersøkt godt nok til å avklare hekkestatusen.

Lianvatnet kommer ut med den høyeste indeksverdien (251) (se tabell 27 i vedlegget) av alle de 31 undersøkte vannene i Bymarka. Hvis man derimot legger til grunn [observasjoner](#) gjort kun i 2022 der maks to hettemåker og ingen makrellterner har blitt registrert, ville derimot indeksverdien bli redusert til 94, noe som er en reduksjon på 49 % siden 2015. Lokaliteten ville dermed ha plassert seg som det 6. viktigste vannet i Bymarka. Siden rapporten tar for seg perioden 2.oktober 2015 - 8.august 2022 blir dette resultatet noe kamuflert. Med mindre hettemåke og makrellterne reetablerer seg innenfor neste rapporteringsperiode vil imidlertid indeksverdien på 94 bli stående.

5.2 Anbefalinger om oppfølging

Flere av vannlokaliteten er lite besøkt av fuglefolk og det oppfordres til å legge turen til disse for at bildet blir mest mulig riktig neste gang en status skal legges fram. Dette gjelder særlig vann som har hatt en stor nedgang i indeksverdi siden 2015. Er dette en reell reduksjon i kvalitet eller skyldes dette at lokaliteten er lite undersøkt? Dette gjelder Svartvatnet ved Leiråsen, Bjørktjønna, Store Leirsjøen, Lille Leirsjøen, Heisjøen, Klokktjønna, Bangtjønna, Kvistingen, Kongensåsvatnet, Herbernsdammen og Holstdammen. Bl.a. er det viktig å følge med på fiskemåke (VU), hettemåke (CR) og storlom som er en karakterart ved flere vann i Bymarka og legge merke til om det er spesielle påvirkningsfaktorer som kan virke negativt på fuglefaunaen. Det kan virke som at fiskemåke har hatt en betydelig nedgang ved vannene i Bymarka og ikke lenger hekker der den gjorde i 2015 (f.eks. ved Kvistingen). Lokalteter med

øyer synes viktig for både fiskemåke, storlom og terner. Det som kjennetegner de viktigste lokalitetene synes å være at de innehar deler som gjør at fugler får være mer i fred og i skjul. F.eks. er den nordlige delen av Kyvatnet viktigst for vannfugl i hekketiden. Dette skyldes mye vegetasjon både rundt denne delen av vannet og tette forekomster av vannliljer som gir skjul og gode oppvekstområder for andunger. I tillegg bidrar dette til at det er lite attraktivt for badende og padlende å oppholde seg her. Senere etter hekketiden, kan det imidlertid se ut til at området ved demningen er viktigst, spesielt for gressendene som i stor grad oppholder seg her fra juli/august og ut over høsten.

Flere av lokalitetene er under økende press. Under pandemien så vi en økt bruk av markaområdene og dette har til en viss grad holdt seg. Stadig flere tenner bål, bruker hengekøyer, bruker packrafts, padlebrett og kajaker. Dette kan medføre økt forstyrrelse. I tillegg har en by i vekst behov for tilrettelegge i større grad enn tidligere for friluftsliv og samferdsel, noe som også kan føre til økt belastning på lokalitetene. Vi ser også at kantvegetasjon er under press fra ulike byggeaktiviteter, noe som også kan bidra negativt. Det anbefales en utredning som undersøker i hvilken grad dette har negative konsekvenser for hekkesuksess og hva man eventuelt kan gjøre for å redusere denne påvirkningen.

I tillegg bør et utvalg av lokalitetene undersøkes regelmessig for å både styrke kunnskapsgrunnlaget, men også for å oppdage eventuelle endringer. Dette gjelder både vann som inngår i Bymarka naturreservat (selv om verneformålet er barskog) og vannene med høyest indeksverdi da disse også er de vannene som er mest brukt til rekreasjonsformål.

6 Referanser

Bangjord, S. & Bangjord, G. 2015. Forekomst av vannfugl i ferskvatn i Trondheim kommune. Oppdragsrapport - kartlegging av viltverdier i Trondheim kommune.

Bangjord, G. & Bangjord, S. 2016. Forekomst av hekkende sjøfugl i Trondheim kommune 2016. Oppdragsrapport - kartlegging av viltverdier i Trondheim kommune

Madsø, J.A. 2021. Bymarka. 50 vatn og turopplevelser.

7 Vedlegg

Tabell 27. Sammendrag med verdier fra de undersøkte vannene i Bymarka. Verdiene angir det høyeste antall individ som er observert for hver art i hvert vann. Rekkefølgen på vannene er listet etter samlet indeksverdi. Overtrekkende gjess er ikke inkludert i indeksverdiene da dette ikke har så mye å si for habitatkvaliteten. Artene er gjengitt i rekkefølge etter anbefalt systematikk.

Art	Låvatnet	Kyvatnet	Haukvatnet	Theisendammen	Bakkidammen	Laugkvatnet	Kobberdammen	Hestsjøen	Sjøllbreia	Store Leisjøen	Bangtjønn	Vintervatnet	Damvatnet	Vellkvatnet	Nydammen	Hobtdammen	Klokketjønn	Svarvatnet ved Leidsen	Blomstertjønn	Lille Leisjøen	Kvistingen	Rannsvatnet	Bjørtjønn	Kongensvatnet	Jelleinjønn	Hesjøen	Herbergsdammen	Svarvatnet ved Kongensåsen	Kåttatjønn	Lykkedammen	Tiendadammen
Grågås		50		3																											
Kortnebbgås		200				130							100																		
Sangsvane		2											2																		
Snadderand			2																												
Brunnakke	11	18	7	8	22	9	6	2	2	2	1	4		2	2	1			2						0						
Stokkand	17	35	61	20	14	21	6	12	3	1	9	2	5	3	4	4	6		2		1	2		1	1						
Krikkand	2	1		8	2	6		1																							
Toppand	11	18	9	6	6			2			2		2			2															
Kvinand	15	13	8	13	4	1	7		4		2	3	1	2	1	1			1			1	1			1					
Laksand		1		13																											
Sothøne									2																						
Trane		2				2											1	2				2									
Horndykker			1																												
Tjeld		1							1																						
Vipe	2																			1											
Rugde			1			2					1		2	1	1									1					1		
Enkeltebekkasin						1					1	1		1						1											
Strandsnipe	1	1	1		2	1	2	1	4	2		4	2				1			1	1		1				1				
Skogsnipe						2				1												1			1						
Rødstilk						1											1														
Sotsnipe						1																									
Gluttsnipe				1		1					2	1								1			2								
Hettemåke	152	22	6	8	10																										
Fiskemåke	20	50	49	48	24	2	11	1	6	18	1	2		1		1			2		2										
Gråmåke		2		3																											
Sildemåke						2																									
Makrellterne	6	2	1																												
Smålom	1					2		3						2																	
Storlom		1		1	2	5		3	2	1		2	1					6			2			2							
Storskarv		2		1		1																									
Gråhegre	1	3	1	1	1	2	1	3			1	1			2		1			1											
Kvantitet	239	174	147	131	87	62	33	28	24	25	20	20	15	12	10	9	9	9	7	5	6	6	4	4	2	1	1	1	0	0	0
Diversitet	12	19	12	14	10	19	6	9	8	6	9	9	8	7	5	5	4	3	4	5	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0
INDEKS	251	193	159	145	97	81	39	37	32	31	29	29	23	19	15	14	13	12	11	10	10	10	7	7	5	2	2	2	0	0	0

Tabell 28. Sammenlikning av verdiene for kvantitet, diversitet og indeksverdiene fra 2015 til 2022. Farge angir om indeksverdien har økt (grønn) eller sunket (rød) siden 2015.

	Lianvatnet	Kvatnet	Haukvatnet	Theisendammen	Bakldammen	Lauglovatnet	Kobberdammen	Hestjøen	Sjellbreia	Store Leirsjøen	Bangtjønnå	Vinternatnet	Damvatnet	Vellkvatnet	Nydammen	Holstdammen	Klokketjønnå	Svartvatnet ved Leiråsen	Blomstertjønnå	Lille Leirsjøen	Kvisingen	Rannåsvatnet	Bjørtetjønnå	Kongensåsvatnet	Jelleintjønnå	Heisjøen	Herbernsdammen	Svartvatnet ved Kongensåsan	Kåttetjønnå	Lykkjådammen	Tjendsdammen
Kvantitet 2022	239	174	147	131	87	62	33	28	24	25	20	20	15	12	10	9	9	9	7	5	6	6	4	4	2	1	1	1	0	0	0
Diversitet 2022	12	19	12	14	10	19	6	9	8	6	9	9	8	7	5	5	4	3	4	5	4	4	3	3	3	1	1	1	0	0	0
INDEKS 2022	251	193	159	145	97	81	39	37	32	31	29	29	23	19	15	14	13	12	11	10	10	10	7	7	5	2	2	2	0	0	0
Kvantitet 2015	174	80	67	127	76	40	22	22	28	42	35	11	1	9	4	13	38	12	29	30	6	10	9		6	7					
Diversitet 2015	10	15	12	19	12	13	7	12	6	12	13	6	1	6	1	6	8	6		7	8	3	7	4		2	4				
INDEKS 2015	184	95	79	146	88	53	29	34	34	54	48	17	2	15	5	19	46	18		36	38	9	17	13	0	8	11	0	0	0	0
Endring	67	98	80	-1	9	28	10	3	-2	-23	-19	12	21	4	10	-5	-33	-6		-26	-28	1	-10	-6	5	-6	-9	2	0	0	0
Endring i %	36 %	103 %	101 %	-1 %	10 %	53 %	34 %	9 %	-6 %	-43 %	-40 %	71 %	1050 %	27 %	200 %	-26 %	-72 %	-33 %		-72 %	-74 %	11 %	-59 %	-46 %		-75 %	-82 %				

Tabell 29. Oversiktstabell over lokalitetene med antall fuglearter, indeksverdier samt prosentvis indekssendring fra 2015 der dette foreligger. Grønn bakgrunnsfarge indikerer en økning i verdi siden 2015, gul indikerer status quo og rød indikerer en nedgang. De med grå bakgrunn ble ikke undersøkt i 2015.

Lokalitet	Antall obs totalt	Antall fuglearter	Antall obs av vannfugl	Antall vannfuglarter	Kvantitet	Indeks	Prosentvis indekssendring siden 2015
Lianvatnet	259	40	198	12	239	251	36%
Kyvatnet	1553	80	549	19	174	193	103%
Haukvatnet	347	53	84	12	147	159	101%
Theisendammen	427	67	196	14	131	145	-1%
Baklidammen	378	60	25	10	87	97	10%
Lauglovatnet	968	72	156	19	62	81	53%
Kobberdammen	76	35	24	6	33	39	34%
Hestsjøen	123	42	49	9	28	37	9%
Skjellbreia	58	30	27	8	24	32	-6%
Store Leirsjøen	98	44	21	6	25	31	-38%
Bangtjønna	25	17	17	9	20	29	-40%
Vintervatnet	117	42	19	9	20	29	71%
Damvatnet	74	40	12	8	15	23	1050%
Velikvatnet	139	42	12	7	12	19	27%
Nydammen	18	17	6	5	10	15	200%
Holstdammen	17	14	5	5	9	14	-26%
Klokktjønna	16	12	7	4	9	13	-72%
Svartvatnet ved Leiråsen	36	22	4	3	9	12	-33%
Blomstertjønna	55	19	28	4	7	11	
Lille Leirsjøen	7	6	6	5	5	10	-72%
Kvistingen	47	23	11	4	6	10	-74%
Ramnåsvatnet	9	9	4	4	6	10	11%
Bjørktjønna	66	22	4	3	4	7	-59%
Kongensåsvatnet	13	12	4	3	4	7	-46%
Jelleintjønna	2	2	2	2	3	5	
Heisjøen	3	3	1	1	1	2	-75%
Herbernsdammen	4	4	1	1	1	2	-82%
Svartvatnet ved Kongensåsan	18	16	1	1	1	2	

Kåttåtjønna	10	9	0	0	0	0
Lykkjadammen	7	6	0	0	0	0
Tiendalsdammen	9	6	0	0	0	0

Tabell 30. Oversikt over bekreftet hekkende arter, "H" og mulig hekkende arter "h". Potensielle hekkende arter er angitt med "(h)". Totalsummene nederst angir antall hekkende arter per lokalitet, mens totalsummene til høyre angir hvor mange lokaliteter som har påvist hekking av en gitt art.

Art	Lårvatnet	Kyrvatnet	Haukvatnet	Thelidsdammen	Baklidammen	Laugvatnet	Kolbeirdammen	Hestsjøen	Skjeilbreia	Store Leisjøen	Bangtjønn	Vintervatnet	Damvatnet	Vellevatnet	Nydammen	Holtdammen	Klokketjønn	Svarrvatnet ved Leisjøen	Blomsterfjønn	Lille Leisjøen	Kvistingen	Rannåsvatnet	Bjørktjønn	Kongersåsvatnet	Leileintjønn	Heisjøen	Herbergsdammen	Svarrvatnet ved Kongersåsen	Kåttåtjønna	Lykkjadammen	Tiendalsdammen	Antall lokaliteter med hekking	Mulig hekkende	Totalt
Grågås		O		O																												0	0	0
Kortnebbgås		O											O																			0	0	0
Sangsvane		N											O																			0	0	0
Snadderand			N																													0	0	0
Brunnakke	H	H	H	(h)	H	h	H	h	h	h	N	N		h	h	N																5	6	11
Stokkand	H	H	H	H	H	H	H	N		H	N	h	h	N	N	H				N	(h)		N	h								10	3	13
Krikkand	h	N		(h)	(h)	H																(h)		N	h							1	1	2
Toppand	h	h	h	h	(h)					h		O			h																	0	6	6
Kvinand	H	H	H	H	(h)	h	H		N		h	N	N	h	N	N					(h)	h			N							5	4	9
Laksand		N		N																												0	0	0
Sothøne								N																								0	0	0
Trane		O														H																1	0	1
Horndykker			N																													0	0	0
Tjeld		N						O																								0	0	0
Vipe	N																															0	0	0
Rugde			h			H				h		h	h	h									(h)				h					1	6	7
Enkeltebekkasin					H			h		h	h	h	h						h													1	5	6
Strandsnipe	h	N	h		H	h	H	h		h		h	h			h			h	h						N						2	10	12
Skogsnipe					h				h												h			h								0	4	4
Rødstilk					h																											0	1	1
Sotsnipe					N																											0	0	0
Gluttsnipe				N	h					H	N								h			h										1	3	4
Hettemåke	H	N	N	N	N																											1	0	1
Fiskemåke	H	H	N	N	N		N		h	N	N	N		N		N		H		h												3	2	5
Gråmåke		O		N																												0	0	0
Sildemåke					N																											0	0	0
Makrellterne	H	O	N																													1	0	1
Smålom	O												N																			0	0	0
Storlom		O		N	N	H		H	h		N	N							H			h										3	2	5
Storskarv		N		N																												0	0	0
Gråhegre	N	N	O	N	N		N				N	O			O		N			N												0	0	0
Hekkende	6	4	3	2	3	5	4	1	1	0	2	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Mulig hekkende	3	1	3	1	0	6	0	2	3	4	4	2	3	5	2	1	1	0	0	3	2	1	2	1	2	0	0	1	0	0	0			
Totalt	9	5	6	3	3	11	4	3	4	4	6	2	3	5	2	1	3	0	1	3	3	1	2	1	2	0	0	1	0	0	0			