

© Norsk Ornitologisk Forening

E-mail: nof@birdlife.no

Rapport til: Statsforvalteren i Nordland

Publikasjonstype: Digitalt dokument (pdf)

Anbefalt referanse: Heggøy, O. & Eggen, M. 2021. Effekt av våtmarksrestaurering på fugler i Åholmen og Grunnfjorden naturreservater i Nordland. NOF-notat 2021-7. 14 s. + vedlegg.

SAMMENDRAG

Fylkesmannen i Nordland (nå Statsforvalteren i Nordland) gjennomførte våtmarksrestaurering i to naturreservat i Vesterålen i 2018/2019: Åholmen naturreservat og Grunnfjorden naturreservat. Restaureringen har i hovedsak bestått i plugging av grøfter, noe som har medført høyere grunnvannsnivå og endrete betingelser for bl.a. fuglelivet i de to områdene. I forbindelse med annet feltarbeid har NOF besøkt de to naturreservatene årlig i hekkesesongen i perioden 2016–2020, og gjennomført rutinemessige registreringer av tilstedeværende våtmarksfugler. Våre registreringer viser klare positive effekter av restaureringstiltakene for en rekke arter, og i særlig grad for andefugler og vadere. Denne rapporten oppsummerer NOFs registreringer, og diskuterer hvilken rolle gjennomførte restaureringstiltak spiller for det vi har observert.

INNHold

INNLEDNING	3
METODE	4
STUDIEOMRÅDE	4
TELLING AV VÅTMARKSFUGLER	4
RESULTATER	7
ÅHOLMEN	7
<i>Andefugler</i>	<i>7</i>
<i>Vadere</i>	<i>7</i>
<i>Øvrige våtmarksfugler</i>	<i>8</i>
GRUNNFJORDEN	9
<i>Andefugler</i>	<i>9</i>
<i>Vadere</i>	<i>9</i>
<i>Øvrige våtmarksfugler</i>	<i>9</i>
<i>Bestandsutvikling utenfor restaureringsområdet</i>	<i>9</i>
DISKUSJON	11
EFFEKT AV RESTAURERINGSTILTAK	11
BETYDNINGEN AV TELLETIDSPUNKT	12
DATAKVALITET	12
OPPSUMMERING	13
REFERANSER	14



INNLEDNING

Tiåret 2021 – 2030 er valgt ut som tiåret for restaurering av natur av FN (<https://www.decadeonrestoration.org/>). Restaurering av natur, og da særlig restaurering av myr, er lagt frem som et viktig tiltak i kampen mot klimaendringene (Ramsar-konvensjonen 2018). Norge sluttet seg tidlig til det internasjonale målet i Biomangfoldkonvensjonen om å restaurere minst 15 % av forringede økosystemer innen 2020 (Aichi-mål 15; bl.a. Husby 2016). Senere har Stortinget vedtatt at 15 % av forringede økosystemer skal være restaurert innen 2025 (Vedtak nr. 669, 23. mai 2016). Arbeidet med å restaurere myr og annen natur i Norge er igangsatt, men er ved inngangen til 2021 likevel kun i startgropa.

Ifølge innsynsløsningen for restaurering av myr og våtmark i Norge, har vi ved utgangen av 2020 restaurert 80 myrer med et areal i overkant av 4 500 daa. Storparten av dette arbeidet er gjennomført i 2018 – 2020, i hovedsak i regi av statlig miljøforvaltning, og nærmest utelukkende i verneområder. De største arealene er restaurert i Innlandet og Viken, etterfulgt av Nordland, som har restaurert 513 daa per 2020. Kun fire restaureringsprosjekt er registrert i Nordland, hvorav to av disse er i Vesterålen.

Restaurering av myr og våtmark har imidlertid flere positive sideeffekter utover det å være bra for klimaregnskapet og klimatilpasning (Ramsar-konvensjonen 2018). En rekke truede arter lever i tilknytning til disse miljøene, inkludert planter, insekter og fugler. For flere artsrike fuglegrupper, som andefugler og vadere, er våtmark og myr av særlig stor verdi. Det er derfor å forvente at ulike restaureringstiltak også kan komme disse, og andre fuglearter, til gode.

De to restaureringsprosjektene rettet mot myr og våtmark i Vesterålen er begge gjennomført i regi av Fylkesmannen i Nordland (nå Statsforvalteren i Nordland) i 2018/2019, i og i tilknytning til de to naturreservatene Åholmen i Andøy og Grunnfjorden i Øksnes kommune. Restaureringen har i hovedsak bestått i plugging av grøfter, noe som har medført høyere grunnvannsnivå og endrete betingelser for bl.a. fuglelivet her.

I forbindelse med annet feltarbeid har NOF besøkt de to naturreservatene årlig i hekkesesongen i perioden 2016–2020, og gjennomført rutinemessige registreringer av våtmarksfugler. Denne rapporten oppsummerer NOFs registreringer, og diskuterer hvilken rolle gjennomførte restaureringstiltak spiller for det vi har observert.

METODE

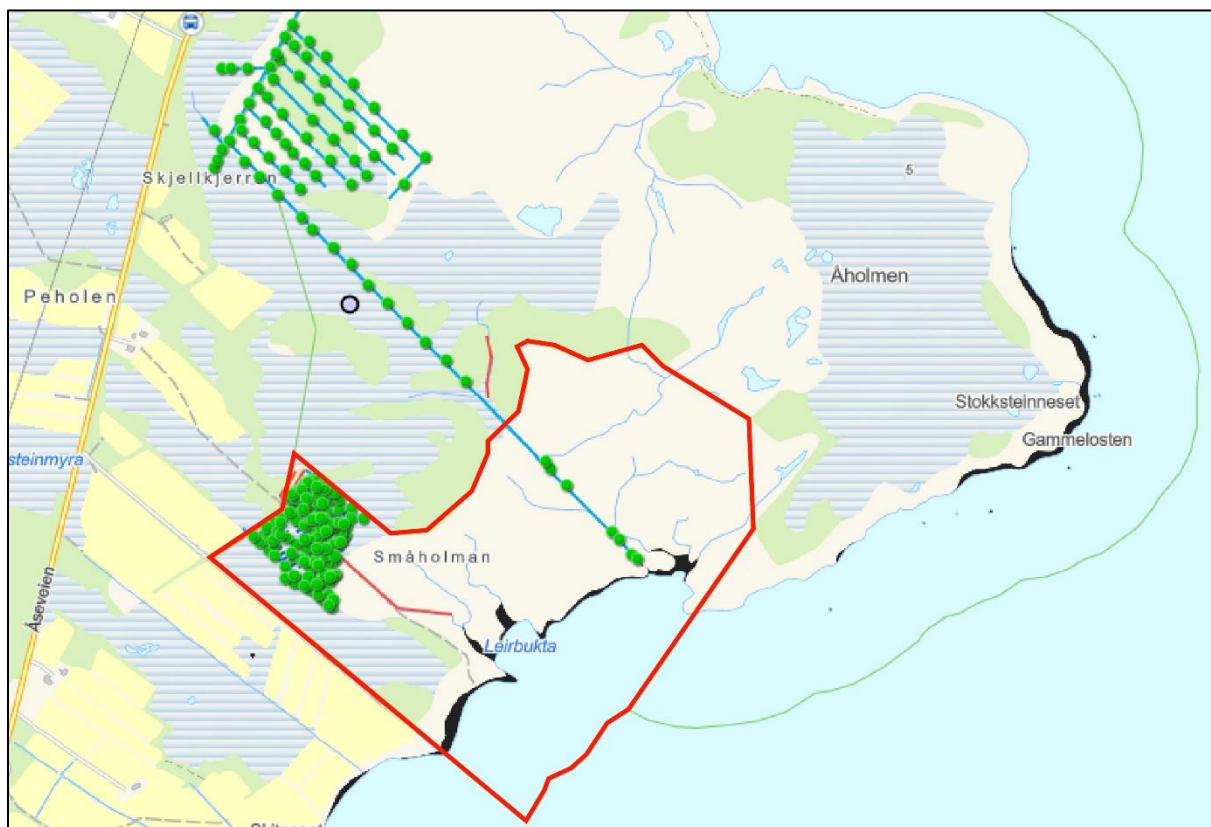
Studieområde

Åholmen naturreservat ligger i Andøy kommune i Vesterålen, langs Andøyas sørøstlige kystlinje. Reservatets sørlige deler skiller seg biotopmessig fra områdene i nord, bl.a. ved å være våtere og rikere næringsmessig. Det ble gjennomført restaureringstiltak her gjennom plugging av grøfter i store deler av reservatet i oktober 2018 (Figur 1).

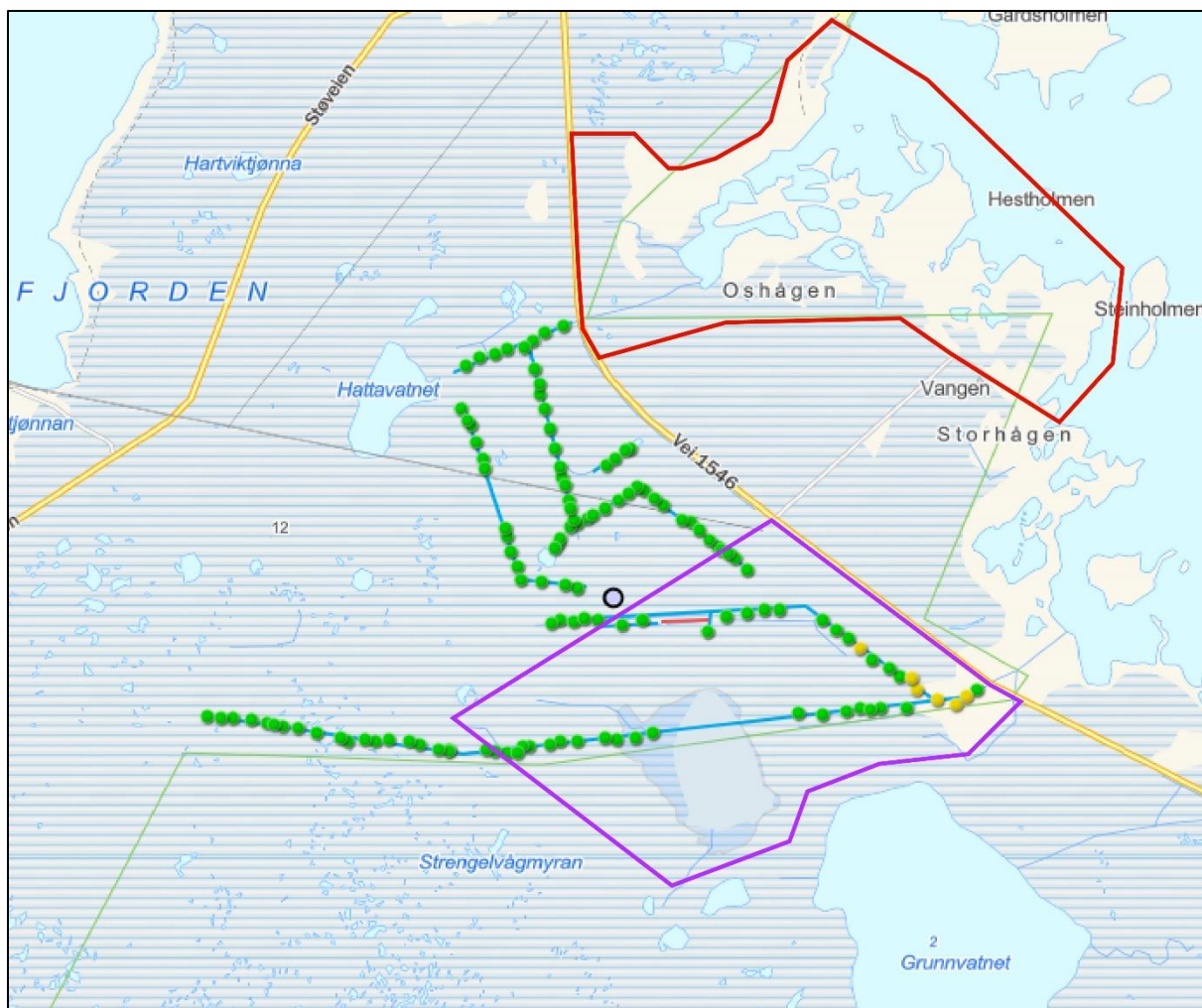
Grunnfjorden naturreservat er et stort vernet myrområde i Øksnes kommune i Vesterålen, nordøst for tettstedet Myre. Det ble her gjennomført restaurering i og ved den nordvestlige delen av reservatet i oktober 2018 og mai 2019, og som i Åholmen hovedsakelig ved plugging av grøfter (Figur 2). I tillegg er det fjernet en del gran som var i ferd med å bli storvokst langs noen av grøftene her.

Telling av våtmarksfugler

Hvert av de to naturreservatene ble besøkt årlig i hekkesesongen (mai – juli) i perioden 2016 – 2020. Registreringsmetoden bestod av tellinger av alle våtmarksfugler (jf. Heggøy & Eggen 2019) observert fra faste linjetransekt. Alle data ble rapportert i Artsobservasjoner (www.artsobservasjoner.no) etter gjennomført feltarbeid. Målet med besøkene var begge steder i hovedsak søk etter hekkende svarthalespove, og ikke før-etter registreringer i forbindelse med restaureringstiltak.



Figur 1. Åholmen naturreservat med oversikt over ferdige restaureringstiltak. Grønne plott: ferdige blokkeringspunkter for grøfter, blå linjer: tetta grøfter, (smale) røde linjer: åpne grøfter, rødt polygon: område for fugletelling presentert i denne rapporten.



Figur 2. Grunnfjorden naturreservat med oversikt over ferdige restaureringstiltak. Grønne plott: ferdige blokkeringspunkter for grøfter, gule plott: ødelagte demninger, blå linjer: tetta grøfter, (smale) røde linjer: åpne grøfter, rødt polygon: område for fugletellinger i Oshågen presentert i denne rapporten, lille polygon: område med stort gjenspekt vannspeil og rikt fuktområde nord for Grunnvatnet.

De grundigste tellingene fra restaurerte våtmarksområder er gjennomført i den sørlige halvdel av Åholmen naturreservat (Figur 1), hvor det også ble gjort tellinger i mai – juni 2015 (Tabell 1). Grunnfjorden naturreservat er besøkt med omtrent samme frekvens som Åholmen, men tellingene fra det restaurerte området er ikke like grundige før restaureringen her (Tabell 1), da dette fremstod som mindre ornitologisk interessant i forkant av restaureringen.

I denne rapporten har vi vurdert «antall par» (se Program for terrestrisk naturovervåking 2019) av hver art på bakgrunn av samlede vurderinger av resultater fra gjennomførte tellinger det enkelte år. For brushane er antall observerte hunner oppgitt. Forskjeller mellom antall par før og etter restaurering er testet med *Students t-test*.

Tabell 1. Gjennomførte tellinger av våtmarksfugl i Åholmen naturreservat og Grunnfjorden naturreservat i Vesterålen i Nordland.

TIDSPUNKT FOR TELLING	ÅHOLMEN NATURRESERVAT	GRUNNFJORDEN NATURRESERVAT
MAI 2015	X	
JUNI 2015	X	
MAI 2016	X	X
JUNI 2016	X	X
MAI 2017	X	X
JUNI 2017		X
JULI 2017	X	
MAI 2018	X	
JUNI 2018	X	X
JULI 2018	X	X
JUNI 2019	X	
JULI 2019	X	X
JUNI 2020	X	X
JULI 2020	X	X



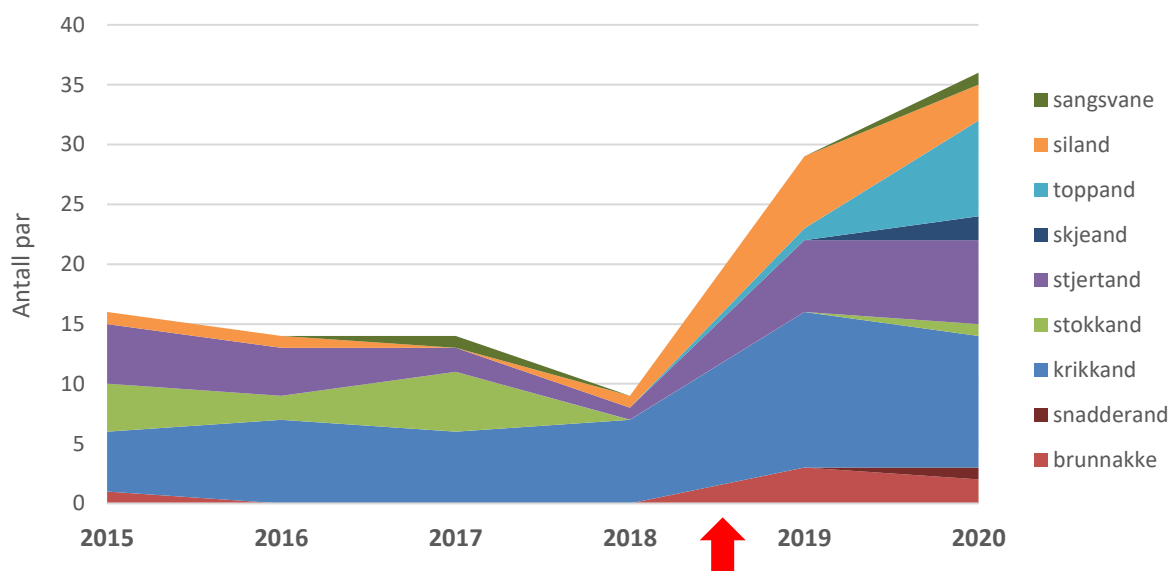
Myrsnippe er en karakterart i flere av Nordlands vernede våtmarker. Arten hekker med noen få par både i Åholmen naturreservat og Grunnfjorden naturreservat. Foto: Oddvar Heggøy

RESULTATER

Åholmen

Andefugler

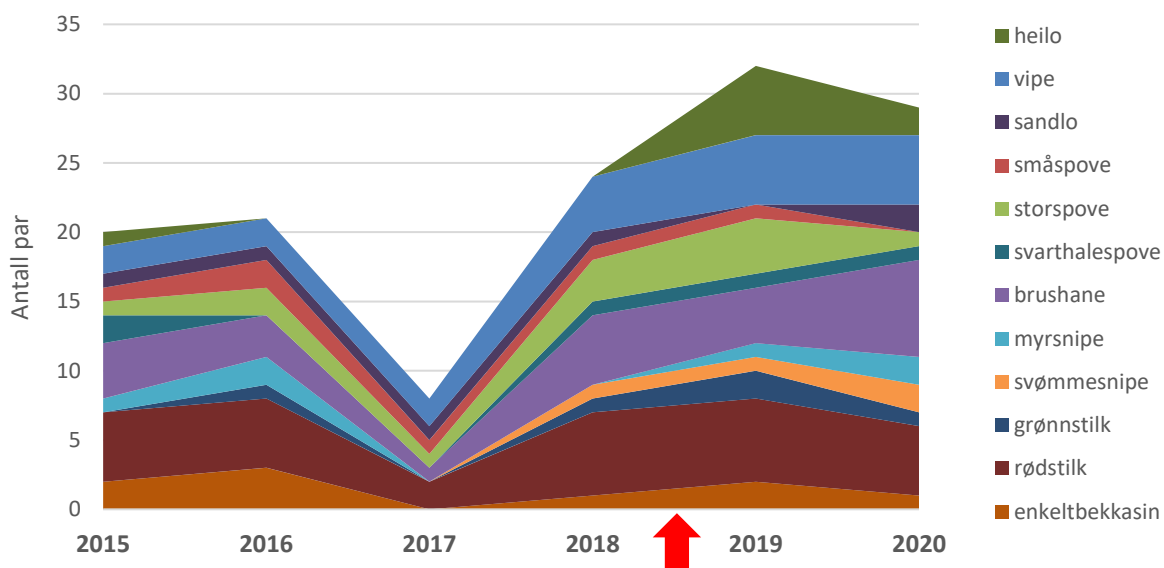
Samlet sett er det påvist en klar oppgang i antall par andefugler i Åholmen naturreservat etter gjennomførte restaureringstiltak ($t(25) = -2,1, p < 0,05$; Figur 3). Flere arter ser ut til å ha økt, men mest nevneverdig er et økt antall par brunnakke, krikkand, stjertand (sårbar (VU) på norsk rødliste; Kålås mfl. 2015), toppand og siland etter restaurering (Figur 3). I 2020 var det for første gang i perioden hekking av både sangsvane og snadderand (nær truet (NT) på norsk rødliste; Kålås mfl. 2015) i reservatet. Sistnevnte er en art som bare er påvist hekkende i Nordland en håndfull ganger tidligere. Stokkand er den eneste arten i denne gruppen som i liten grad ser ut til å ha profitert på restaureringen (Figur 3). Hvorvidt dette er en effekt av de endrede premissene i reservatet er usikkert, bl.a. da arten heller ikke ble påvist i løpet av hekkesesongen 2018, dvs. før restaureringstiltakene ble gjennomført.



Figur 3. Antall registrerte par andefugler i hekketid sør i Åholmen naturreservat i Nordland i perioden 2015 – 2020. Rød pil indikerer tidspunkt for restaureringstiltak.

Vadere

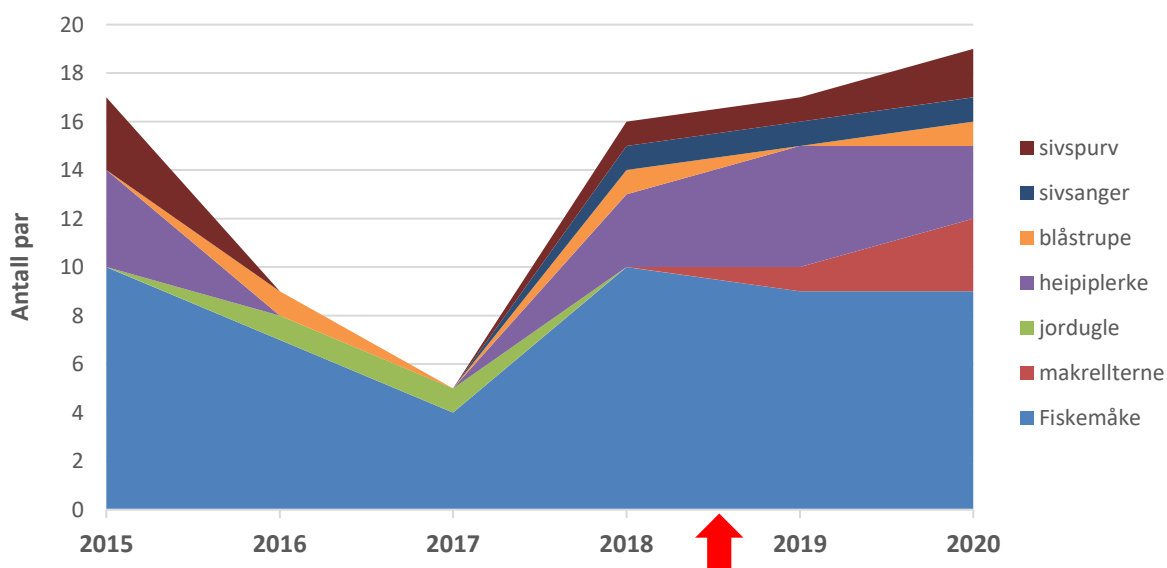
Også for vadere er det en klar oppgang i antall par fra før til etter restaurering ($t(69) = -2,6, p = 0,01$; Figur 4). Antall par vipe (sterkt truet (EN) på norsk rødliste; Kålås mfl. 2015) har økt, og det høyeste antallet av brushane (EN) ble ellers påvist i 2020. Også svømmesnipe har økt i antall etter restaurering, og kanskje også heilo og grønnstilk (Figur 4). Småspove er den eneste vaderen som ser ut til å ha gått tilbake i antall etter restaureringen, fra 1 – 2 par i 2015 – 2019 til 0 par i 2020. Storspove (VU) ser hverken ut til å ha minket eller økt i antall, selv om det høyeste antallet i registreringsperioden ble påvist i 2019 (Figur 4). For svarthalespove (EN) ble det for første gang i registreringsperioden påvist konkret hekkeatferd i 2020. Myrsnipe, rødstilk og enkeltbekkasin er arter som hverken ser ut til å ha økt eller minket i antall etter restaureringen.



Figur 4. Antall registrerte par vadere i hekketid sør i Åholmen naturreservat i Nordland i perioden 2015 – 2020. Rød pil indikerer tidspunkt for restaureringstiltak.

Øvrige våtmarksfugler

For våtmarksfugler utenom andefugler og vadere finnes det beste tallmaterialet for ikke-spurvefugler. Et tranepar med hekkeatferd ble for første gang påvist i 2020. Bestanden av fiskemåke (NT) i naturreservatet har holdt seg noenlunde stabil i perioden, mens makrellterne (EN) har etablert seg som hekkefugl etter restaureringen (Figur 5). Også heipiplerke kan se ut til å ha økt i antall, men datakvaliteten for denne arten er dårligere. Sivsanger kan se ut til å ha kommet inn som en fast hekkefugl i området mot slutten av telleperioden.



Figur 5. Antall registrerte par våtmarksfugler (ekskl. andefugler og vadere) i hekketid sør i Åholmen naturreservat i Nordland i perioden 2015 – 2020. Rød pil indikerer tidspunkt for restaureringstiltak.

Grunnfjorden

Restaureringstiltakene i Grunnfjorden naturreservat har i stor grad endret levebetingelsene for en rekke våtmarksfugler. Mest betydelig er antakelig gjendannelsen av et stort vannspeil på nordvestsiden av Grunnvatnet, samt tilførsel av mer vann og fuktighet til et område på nordsiden av Grunnvatnet og rett sør for veien gjennom området. Disse endringene har bidratt til at helt nye arter finner egnede habitater her, hvor andefugler og flere arter vadere er mest nevneverdige.

Andefugler

Flere arter andefugler har etablert seg som hekkefugler i området etter restaurering. Disse er alle knyttet til det store vannspeilet som er dannet på nordvestsiden av Grunnvatnet. I 2019 – 2020 ble brunnakke (1 par), krikkand (2 par), stokkand (2 par), toppand (2 par) og siland (2 par) funnet her, hvorav samtlige arter bortsett fra stokkand ble sett i følge med ungekull.

Vadere

I forkant av restaureringen i Grunnfjorden hekket noen få arter vadere innenfor restaureringsområdet. Disse inkluderte heilo, småspove, rødstilk og antakelig myrsnipe. Imidlertid er våre tellinger av disse artene i forkant av restaureringen for mangelfulle til å kunne gi et godt sammenligningsgrunnlag. For heilo og rødstilk er det likevel et tydelig inntrykk at antallet har økt, spesielt i tilknytning til de nevnte fuktområdene mellom nord og nordøst for Grunnvatnet. For småspove er effekten usikker, men våre tall antyder en stabil bestand. Vipe har etablert seg som hekkefugl i området etter restaurering, med 1 – 2 par. Svarthalespove ble for første gang med sikkerhet påvist hekkende i Grunnfjorden naturreservat i 2019, da nylig flygedyktige unger ble sett i følge med foreldrene rett utenfor det restaurerte området. I 2020 ble et ungekull med to unger sett inne i selve restaureringsområdet, hvor de med stor sannsynlighet også hadde ruget. Også brushane ser ut til å ha etablert seg som hekkefugl etter restaureringen, med 1 – 2 par. Svømmesnipa har funnet egnet hekkehabitat i tilknytning til det nydannede vannspeilet nordøst for Grunnvatnet, med 3 og 6 par i hhv. 2019 og 2020. Enkeltebekkasin kan også se ut til å ha etablert seg i fuktområdet nærmest veien etter restaureringen.

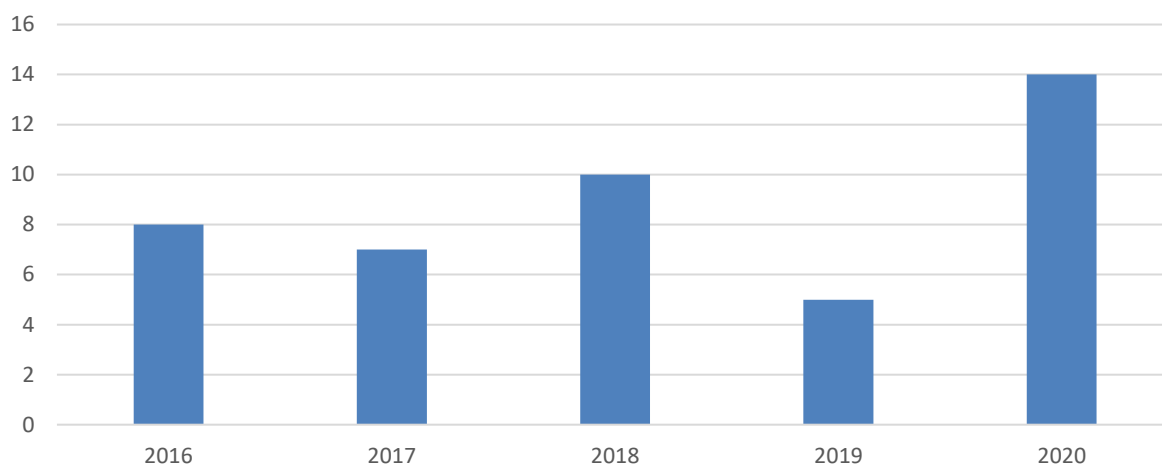
Øvrige våtmarksfugler

For øvrige våtmarksfugler er før- og etter tilstand dårligere kjent, og våre tellinger er ikke fullstendige. Hettemåke (VU) med hekkeatferd ble observert for første gang i 2020, og første registrering av hekkende fiskemåke ble gjort i 2019. Ellers ble det observert en syngende lappspurv (VU) i fuktområdet nord for Grunnvatnet i 2020, som er første registrering av denne sårbare arten i Grunnfjorden naturreservat i registreringsperioden (2016 – 2020). Også syngende sivspurv (NT) er observert i det samme området i 2019 – 2020, men ikke i de foregående årene. For heipiplerke er utviklingen i antall par usikker.

Bestandsutvikling utenfor restaureringsområdet

I forbindelse med søk etter hekkende svarthalespove har vi hvert år i perioden 2016 – 2020 gjennomført linjetrasekter i de rike strandengene og våtmarkene i Oshågen, som ligger rett nord for restaureringsområdet i Grunnfjorden naturreservat. Dermed har vi muligheten til å vurdere om restaureringen også har påvirket fuglelivet utenfor selve restaureringsområdet.

Det er ikke påvist noen nye hekkende arter i Oshågen etter restaureringen, og artssammensetningen i området synes å være forholdsvis stabil. Antall par våtmarksfugler viste imidlertid tegn til å være høyere i 2020 enn i de foregående årene. Det er likevel ingen klare forskjeller i antall våtmarksfugler i området før og etter restaurering ($t(33) = -0,13$, $p = 0,90$; Figur 6). Ingen arter har økt spesielt mye i antall, men det var gjennomgående flere arter som viste hekkeatferd i 2020 enn i tidligere år.



Figur 6. Antall par våtmarksfugler registrert i Oshågen ved Grunnfjorden naturreservat i Nordland i perioden 2016 - 2020.



Krikkanda er en av flere andefugler som har blitt mer tallrike etter restaureringstiltak i Åholmen og Grunnfjorden. Foto: Oddvar Heggøy

DISKUSJON

Effekt av restaureringstiltak

Denne rapporten illustrerer med tydelighet en økning i antall par våtmarksfugler etter gjennomføring av restaureringstiltak i to naturreservater i Vesterålen i Nordland. Det er ingen entydig positiv utvikling for alle arter, men kun noen få arter ser ut til å ha blitt mindre vanlige. Mest nevneverdig er småspove, som kan se ut til å være på vei bort som hekkefugl i den sørlige delen av Åholmen naturreservat.

Det er særlig ulike arter andefugl som har blitt mer tallrike etter restaurering, og for de fleste av artene er dette åpenbart en effekt av restaureringen. I Åholmen var det tidligere et lite vannspeil, men dette har blitt betydelig større samtidig som de omkringliggende arealene har blitt fuktigere. I Grunnfjorden har gjendannelsen av et stort vannspeil umiddelbart gitt habitater for en rekke arter andefugl.

Også for vadere er det tegn til at restaureringstiltakene har gitt en positiv effekt, i hvert fall for noen arter. Vipe, brushane, svarthalespove og svømmesnipe er arter som ser ut til å ha profitert på restaureringen begge steder. Disse er alle arter med forkjærlighet for næringsrike og fuktige områder. Noe overraskende kan også heilo se ut til å ha økt i antall i begge områdene. Denne arten forbindes ikke i samme grad med fuktige områder som de ovennevnte, og finnes også i en del mer næringsfattige habitater.



Stjertandhunn med unger i Åholmen naturreservat i 2020. Arten er en av flere andefugler som har hatt en oppgang i antall par i reservatet etter restaurering. Foto: Oddvar Heggøy

Det var ellers forventet at enkeltbekkasin var en art som kunne profitere på mer fuktighet i disse områdene, noe vi ikke har klart å påvise. Imidlertid er metodikken ikke den beste for å telle potensielle par av denne arten. En nedgang i småspovebestanden i Åholmen er derimot ikke spesielt uventet. Denne arten er i større grad knyttet til de tørrere og mer næringsfattige delene av myra, og tiltak som gir mer fuktighet kan således fortrenge arten fra noen områder. Det skal også nevnes at småspove er en art som ser ut til å være i tilbakegang flere steder i Norge. Arten ble imidlertid påvist med to hekkende par nord i verneområdet i Åholmen i 2020, noe som er på nivå med tidligere år. Denne delen av naturreservatet synes ikke i samme grad å være påvirket av restaureringstiltakene.

For øvrige våtmarksfugler synes effekten av restaureringen å være nokså varierende.

Fiskemåkebestanden i Åholmen naturreservat virker å være stabil, mens makrellterne har etablert seg som hekkefugl ved reservatets største vannspeil etter restaureringen, sannsynligvis som et resultat av gjennomførte tiltak. Et tranepar med hekkeatferd ble sett for første gang i 2020.

Bestanden av denne arten er for tiden økende i Norge (Kålås mfl. 2019), og hvorvidt artens etablering i Åholmen har noe med restaureringen å gjøre er derfor uklart.

Betydningen av talletidspunkt

Tidspunkt for tellingene kan i stor grad påvirke hva som observeres av våtmarksfugler. Dette gjelder både tid på året og tid på døgnet. Blant annet endres ulike arters synlighet gjennom de ulike hekkefasene. Noen arter starter hekkingen tidlig, og vil ikke registreres dersom tellinger gjennomføres seint. Det samme vil skje dersom hekkingen avbrytes på et tidlig stadium. Tilsvarende kan arter som hekker seint unngå å bli registrert ved tidlige tellinger. De fleste arter er mest aktive morgen og kveld, og noen konsentrerer sin spillaktivitet til disse tidene på døgnet.

Dette kan til en viss grad ha påvirket våre resultater. Blant annet ble det ikke gjennomført tellinger i juli før i 2017, mens det i 2019 og 2020 ikke ble gjennomført tellinger i mai. I tillegg har antall tellinger per år variert fra 1 – 3 (Tabell 1). I Åholmen ble det ikke gjennomført telling i juni 2017, noe som kan være med å forklare det lave antallet vadefugler (og fiskemåke) observert her dette året. Imidlertid ble det gjennomført tellinger både i mai og juli, så hvorvidt dette er tilfellet er likevel usikkert. Tilsvarende lave tall fremkommer ikke for andefugler, men for disse er tellingene i mai og juli de viktigste for å påvise hhv. antall par og ungekull.

Datakvalitet

Ettersom før- og etterundersøkelser av våtmarksfugler i forbindelse med restaureringstiltak ikke var utgangspunktet for NOFs tellinger i Åholmen og Grunnfjorden i perioden 2015 – 2020, er datakvaliteten varierende. For Åholmen har vi generelt gode data for de fleste arter både før og etter restaurering, med unntak av enkelte arter, som enkeltbekkasin og noen av spurvefuglene. I Grunnfjorden naturreservat er sammenligningsmaterialet for før-tilstand mangelfullt, da området fremstod som mindre ornitologisk interessant i forkant av restaureringen, og vi dermed ikke har gjennomført grundige tellinger her før 2019. Det var tidligere også dårligere innsyn til området fra nord, grunnet en rekke med gran som stod parallelt med veien.

Oppsummering

Restaureringstiltak gjennomført i Åholmen naturreservat og Grunnfjorden naturreservat i Vesterålen i Nordland i 2018 – 2019 har utvilsomt medført en betydelig økning i antall våtmarksfugl i de to områdene. Den tydeligste positive effekten sees på antall andefugler i restaureringsområdene, delvis grunnet større tilgang på egnet habitat for flere av disse artene. Flere av artene hekket ikke i områdene i forkant av restaurering. Også for vadere konkluderer vi med en tydelig oppgang i bestandene etter restaurering. Vi har ikke registrert at nye vaderarter er etablert som hekkefugler i Åholmen etter restaurering, men i Grunnfjorden har 3 – 4 nye hekkende vaderarter kommet til. Av artene som har økt i antall etter restaurering inngår flere rødlistearter.



Varslende rødstilker i Grunnfjorden naturreservat i 2020. Vi har inntrykk av at arten har blitt mer tallrik her etter restaurering, men mangler gode bakgrunnstall fra restaureringsområdet. Foto: Oddvar Heggøy

REFERANSER

Heggøy, O. & Eggen, M. 2019. Metodikk for overvåking av våtmarksfugl i Nordland. NOF-notat 2019-28. 14 s.

Husby, V. 2016. Plan for restaurering av våtmark i Norge (2016-2020). Miljødirektoratet Rapport M-644. 67 s.

Program for terrestrisk naturovervåking 2019. TOV-Ekstensiv overvåking av hekkefugl. Metodehefte. Versjon 2.2n, 5. februar 2019. https://tov-e.nina.no/Fugl/public/papirskjema/Metodemanual_TOV-E.pdf

Ramsar-konvensjonen 2018. Wetland Restoration for Climate Change Resilience. Ramsar Briefing Note 10. 11 s.

Kålås, J. A., Dale, S., Gjershaug, J. O., Husby, M., Lislevand, T., Strann, K.-B. & Strøm, H. 2015. Fugler (Aves). Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Trondheim

Kålås, J.A., Husby, M. & Vang, R. 2019. Endringer for våre fuglebestander. *Vår Fuglefauna* 42: 18–23.

VEDLEGG

Tabell V1. Antall mulig hekkende par våtmarksfugler i Åholmen naturreservat i 2015 – 2020. Blå celler: ett eller flere par med sannsynlig hekking (observasjon av varslende individer, paring ol.), grønne celler: ett eller flere par med påvist hekking (egg eller unger observert). Antall er ikke angitt for arter/år med mangelfulle tellinger.

År	sangsvane	gravand	brunnakke	snadderand	krikkand	stokkand	stjertand	skjeand	toppand	siland	trane	heilo	vipe	sandlo	småspove	storspove	svarthalespove	brushane	myrsnipe	svømmesnipe	grønnstilk	rødstilk	enkeltbekkasin	tyvjo	fiskemåke	makrellterne	jordugle	heipiplerke	linerle	blåstrupe	rødvingetrost	sivsanger	løvsanger	bjørkefink	sivspurv	sum	våtmarksfugl	vadere	andefugler
2015	0	0	1	0	5	4	5	0	0	1	0	1	2	1	1	1	2	4	1	0	0	5	2	0	10	0	0	4	1	0	1	0	1	1	3	57	53	20	16
2016	0	0	0	0	7	2	4	0	0	1	0	0	2	1	2	2	0	3	2	0	1	5	3	0	7	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	44	44	21	14
2017	1	0	0	0	6	5	2	0	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	0	0	0	2	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	27	27	8	14
2018	0	0	0	0	7	0	1	0	0	1	1	0	4	1	1	3	1	5	0	1	1	6	1	0	10	0	0	3	0	1	0	1	5	1	1	56	50	24	9
2019	0	0	3	0	13	0	6	0	1	6	0	5	5		1	4	1	4	1	1	2	6	2	0	9	1	0	5	0	0	0	1	0	1	78	78	32	29	
2020	1	1	2	1	11	1	7	2	8	3	1	2	5	2	0	1	1	7	2	2	1	5	1	0	9	3	0	3	0	1	0	1	0	2	86	86	29	37	

Tabell V2. Antall mulig hekkende par våtmarksfugler i restaureringsområdet i og ved Grunnfjorden naturreservat/Oshågen i 2015 – 2020. Rosa celler: ufullstendige tellinger, blå celler: ett eller flere par med sannsynlig hekking (observasjon av varslende individer, paring ol.), grønne celler: ett eller flere par med påvist hekking (egg eller unger observert). Antall er ikke angitt for arter/år med mangelfulle tellinger.

År	Område	brunnakke	krikkand	stokkand	toppand	siland	lirype	smålom	storlom	heilo	vipe	småspove	storspove	svarthalespove	lappspove	brushane	myrsnipe	svømmesnipe	rødstilk	enkeltebekasin	tyvjo	hettemåke	fiskemåke	heipiplerke	lappspurv	sivspurv	sum
2015	Restaureringsområde	0	1					1	1		0	1		0	0	0					0			0	0	4	
2016	Restaureringsområde	0	0					1	1		0			0	0	0		0	2		0			0	0	4	
2017	Restaureringsområde	0	0						1		0			1	0	0		0			0			0	0	2	
2018	Restaureringsområde	0	0						1		0			0	0	0		0			0			0	0	1	
2019	Restaureringsområde	1	2		2	2	3		1	6	1	2		0	1		2	2	3	1	0	1	3	0	1	32	
2020	Restaureringsområde	1	2	2	2		2		1	6	2	2		1	2	1	4	4	6	2	3		1	1	1	42	
2016	Oshågen	0	0	0	0	0	0	0	0		0		1	1	0	0	2	1	2	1	0	0		0	0	8	
2017	Oshågen	0	0	0	1	0	0	0	0		0	1	0	1	0	0	2	0	2	0	0	0		0	0	7	
2018	Oshågen	0	1	0	0	0	0	0	0		0	1	0	0	0	0	0	3	1	0	1	0	0	3	0	10	
2019	Oshågen	0	0	0	0	0	1	0	0		0		1	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	6	
2020	Oshågen	0	2	0	1	0	2	0	0	3	0	1	1	1	1	0	1	1	2	0	2	0	0	2	0	20	