

Hekkende fugl i Slevdalsvann Naturresevat

Status per 2019, med tilstandsvurdering



Utarbeidet av: Knut S. Olsen



NOF Lister rapport 2020

© Norsk Ornitologisk Forening, Lister Lokallag (NOF-LL)

E-post: NOF-LL@hotmail.com

Rapport til Fylkesmannen i Agder, miljøvernavdelingen

Publiseringstype: Digitalt dokument (pdf)

Forsidebilde: Sørlike del av Slevdalsvann den 18. mai 2018 © Knut S Olsen

Rapporten er utarbeidet av Knut S Olsen

Rapporten er ferdigstilt: 5. april 2020

Revisjoner: Ingen

Anbefalt kildehenvisning: Olsen, K.S. 2020: Hekkende fugl i Slevdalsvann Naturreservat – Status per 2019, med tilstandsvurdering. NOF Lister Rapport 1-2020.

Innhold

1. Innledning og sammendrag.....	5
2. Bakgrunn og konklusjon.....	7
3.1. Nye vannspeil / dammer	9
3.2. Regulering/stabilisering av vannstand.....	10
3.3. Rydding av skog og kratt.....	12
3.4. Beiting.....	13
4. Metodikk.....	14
4.1. Ender	14
4.2. Dykkere.....	14
4.3. Rovfugl og jordugle.....	14
4.4. Rikser	14
4.5. Vannhøns.....	14
4.6. Trane.....	14
4.7. Vadefugl.....	15
4.8. Måker og terner.....	15
4.9. Gulerler	15
4.10. Sump- og kjerrsangere.....	15
4.11. Pung- og skjeggmeis	16
4.12. Sivspurv.....	16
4.13. Observasjonsvirksomhet og dekningsgrad	16
5. Artspresentasjoner.....	18
5.1. Grågås.....	18
5.2. Brunnakke.....	19
5.3. Snadderand.....	20
5.4. Krikkand	21
5.5. Stokkand	22
5.6. Knekkand	23
5.7. Skjeand	24
5.8. Dvergdykker.....	25
5.9. Sivhauk.....	26
5.10. Vannrikse	27
5.11. Myrrikse.....	28
5.12. Sivhøne	29
5.13. Sothøne	30
5.14. Trane.....	31
5.15. Vipe.....	32
5.16. Enkeltbekkasin	34
5.17. Storspove.....	35
5.18. Rødstilk	35
5.19. Gulerle, underartene flava (sørlig) og flavissima (engelsk)	37

5.21.	Gresshoppesanger	38
5.22.	Sivsanger	39
5.23.	Myrsanger	40
5.24.	Rørsanger	41
5.25.	Skjeggmeis	42
5.26.	Sivspurv	43
6.	Evaluering av tilstand	44
6.1.	Økt bestand av fugl som er avhengige av våt myr og lav sumpvegetasjon	45
6.2.	Bevare og øke bestanden av arter som stiller store krav til takrørskogens beskaffenhet	46
6.3.	Økt bestand av fugl knyttet til vannspeil og kantsoner	47
6.4.	Reetablering av og bestandsøking hos karakterarter for strandeng og fuktig beitemark	48
6.5.	Amfibier	49
6.6.	Redusere arealet med takrør	49
6.7.	Holde forstyrrelse, predasjon og andre inngrep på et akseptabelt nivå	50
6.8.	Totalvurdering per 2019	50
7.	Anbefaling	51
7.1.	Bedre vanntilførsel i tørkeperioder	51
7.2.	Fang- og sedimenteringsdam for Litlemyrdiket	53
7.3.	Fjerning av «Ammoveien» og fyllinger i tilknytning til denne.	53
7.4.	Beiting og rydding av vegetasjon	55
7.5.	Overvåking av fugl	55
8.	Ringmerking	56
8.1.	Generelle resultater	59
8.2.	Vannrikse	63
8.3.	Vannsanger	63
8.4.	Skjeggmeis	65
8.5.	Fremtidsplaner	65
9.	Kilder	66

1. Innledning og sammendrag

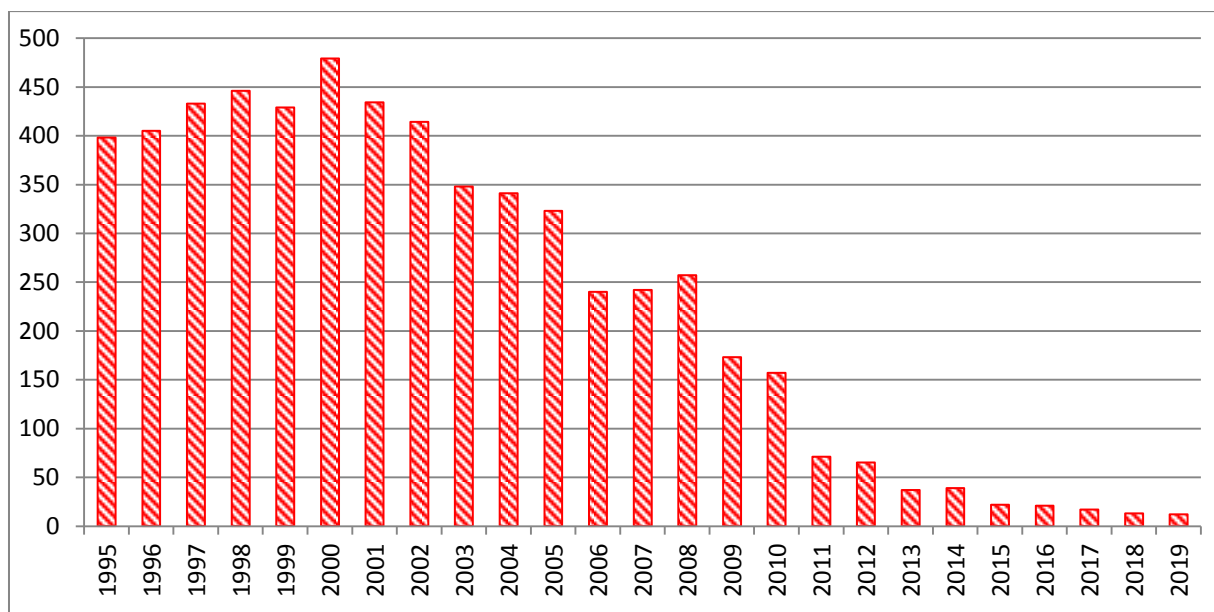
Et av de viktigste målene med restaurerings- og skjøtselstiltakene i Slevdalsvann er å øke området verdi for våtmarksavhengige fuglearter. Spesielt gjelder dette hekkefugl som er i tilbakegang eller ferd med å forsvinne, både fra Slevdalsvann spesielt og fra Lista generelt. Det krever ganske mye å få til gode hekkebiotoper, de fleste arter stiller større krav til hekkeplassen enn til lokaliteter de bruker resten av året. En god hekkebiotop skal gjennom hele hekkesesongen både ha nok næring, lite forstyrrelse, samt vegetasjon og landskap som gir den rette kombinasjonen av tilstrekkelig skjul og god oversikt. Klarer en dette så er sannsynligheten stor for at en lang rekke arter også har fått en betydelig forbedret rasteplass og næringslokalitet, både i trekketidene og ellers på året. I våtmarksområder av den typen som finnes i Slevdalsvann er det derfor fornuftig å fokusere på hekkende fugl når det kommer til restaurering og skjøtsel.

Det må legges til at Slevdalsvann har en betydelig, og minst like viktig, funksjon for fugl særlig under vår- og høsttrekket, samt vinterstid. Det er imidlertid et betydelig mer omfattende arbeid å overvåke og sammenstille det enorme materialet fra trekk- og vinterperioden på en måte som fanger opp endringer i forekomsten på en god måte. Det er også i langt større grad av eksterne faktorer som innvirker på forekomsten av de fuglene som bare bruker området i kortere perioder. Noen av de viktige funksjonene Slevdalsvann har for fugl utenom hekking er:

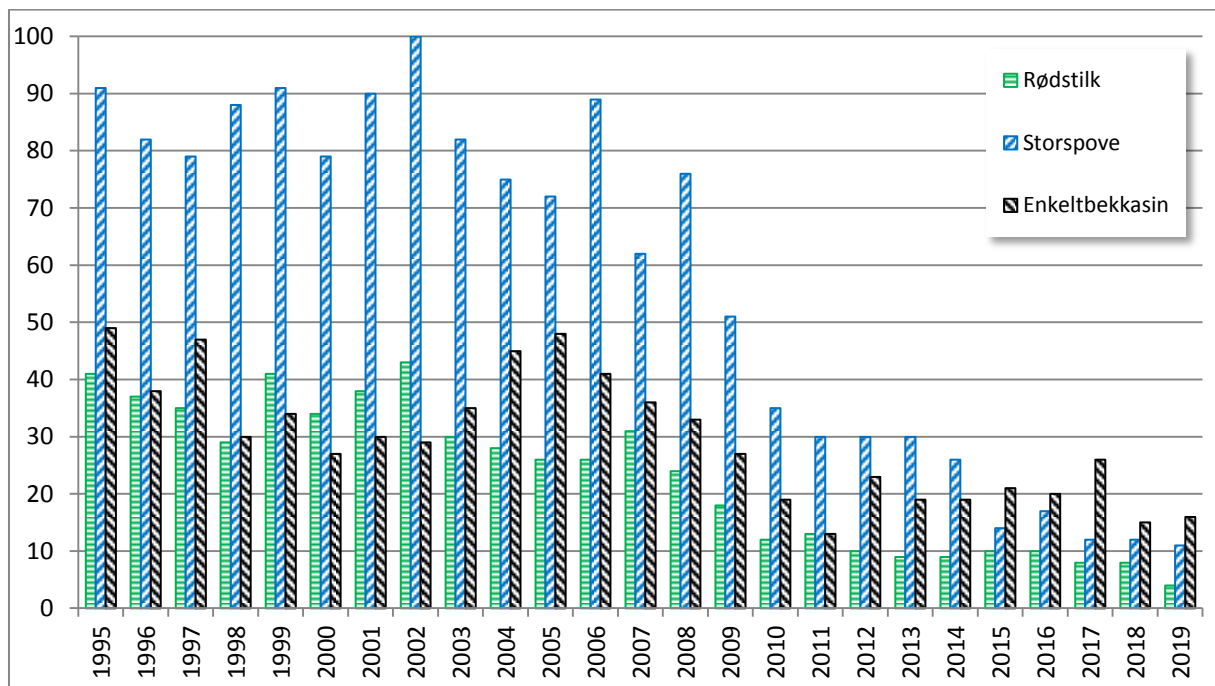
- Raste- og næringsområde for andefugl, spesielt gressender, store deler av året.
- Raste- og næringsområde for en rekke arter trekkende og overvintrende rovfugl.
- Raste- og næringsområde for vadefugl, særlig vipe, brushane, bekkasiner og «Tringa»-vadere.
- Takrørskogen er et viktig overnattingsområde for svaler, erler og stær i trekketidene.
- Rasteplass og næringsområde for rikser i trekketidene, og overvintringsplass for vannrikse i milde vintre.
- Store mengder spurvefugl av mange arter stopper opp for å søke næring i Slevdalsvann i trekketidene, vår og høst.

Spesielt har vi registrert en positiv utvikling i forekomsten av rastende og næringsøkende gressender, vadefugl og riksefugl de siste årene. Det faller imidlertid utenfor denne rapporten å komme nærmere inn på dette.

Slevdalsvann må sees i sammenheng med resten av Lista våtmarkssystem, og vi vil i denne sammenhengen trekke frem tre arter av vadefugl som er i en spesielt kritisk situasjon: Hekkebestanden av både vipe, storspove og rødstilk har etter årtusenskiftet nærmest kollapset, og om ikke utviklingen snus i løpet av få år vil disse antakelig utgå som hekkefugler på Lista. I så tilfelle vil de følge i sporene til tre andre vadefuglarter som forsvant som hekkefugler fra Lista allerede for 35-40 år siden: Heilo, myrsnipe (sørlig) og brushane. Hekkende vadefugl er den gruppen av fugl som det har gått aller dårligst for på Lista de siste 50 årene.



Figur 1: Totalbestanden av hekkende vipe på Lista de siste 25 år, enhet er antall «par».



Figur 2: Totalbestanden av hekkende rødstilk, storspove og enkeltbekkasin på Lista de siste 25 år, enhet er antall par / territorier.

Også en rekke andre våtmarksarter har store problemer med å etablere seg med faste hekkebestander eller opprettholde levedyktige bestander på Lista. Det er viktig med målrettede tiltak og skjøtsel spesielt mot disse artene. Kontinuerlig overvåking av hekkebestanden til våtmarkstilknyttede fugl er derfor et viktig verktøy i for å styre forvaltningen av Slevdalsvann.

Som figur 3 viser har de fleste grupper av hekkende våtmarksfugl respondert positivt på de tiltakene som er gjennomført i Slevdalsvann. Andefuglene har gått frem og var allerede samme år som de tre første dammene ble mudret opp (2015) på samme nivå som for 25 år siden. De siste fire årene har bestanden fortsatt å øke i takt med at flere dammer er anlagt og at arealet av åpent vannspeil er større på grunn av vannstandsheving og beiting. Det må legges til at tallene i figuren gjelder stasjonære par tidlig i hekkesesongen, og at antallet konkrete hekkefunn (ungekull) er betydelig lavere. Det er kun grågås, stokkand og krikkand som er registrert med ungekull, men en rekke andre arter av mindre vanlige gressender har de siste årene blitt registrert med stasjonære par på våren og forsommeren.

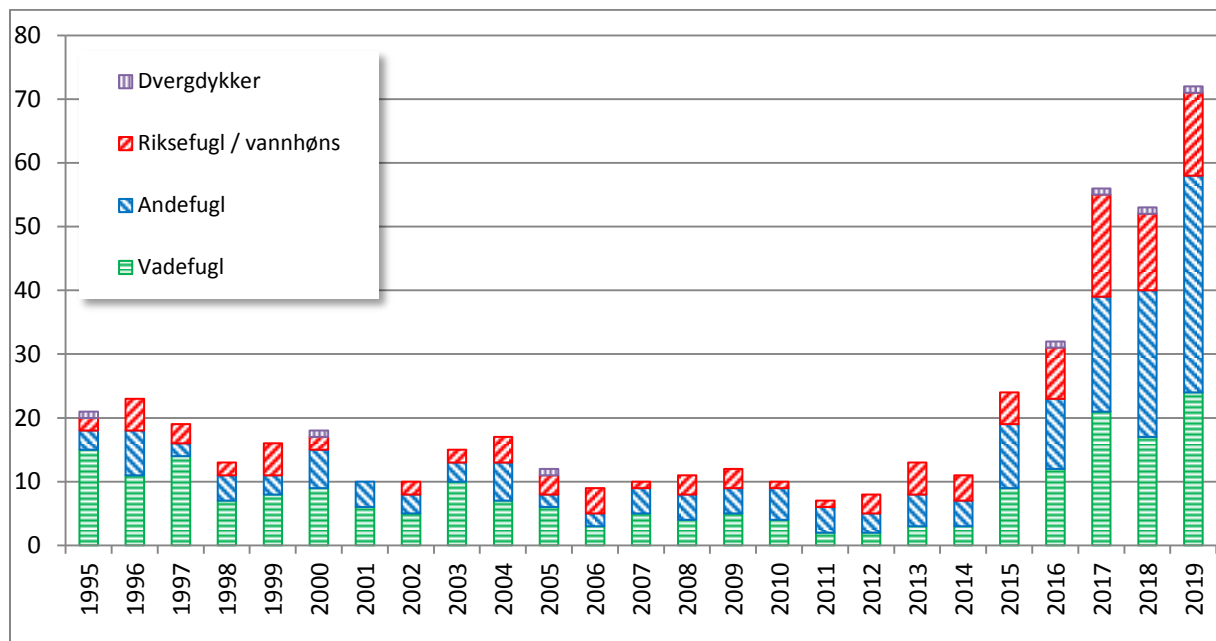
For gruppen riksefugl/vannhøns må en nok tilbake til før vannet ble senket på 1950-tallet for å finne tilsvarende tall som de siste årene. Vannrikse og myrrikse har vært i Slevdalsvann hele tiden, men det er nå flere enn før. Sothøna er nå tilbake som hekkefugl, mens sivhøna observeres jevnlig og muligens hekker.

Antallet hekkende vadefugl har de siste tre sesongene vært omkring 40 % høyere enn de beste sesongene på midten av 1990-tallet. Vipa er den arten som har økt mest, fra å være helt borte i perioden 2008-14 til hele 10 par i 2019. Enkeltbekkasin var i ferd med å forsvinne før restaureringen tok til, men har nå økt til over 10 par. Rødstilken har også kommet tilbake som hekkefugl, men foreløpig bare med 1-2 par årlig. Storspoven har vi foreløpig ikke klart å få tilbake som hekkefugl. Baksiden av medaljen er at alle disse artene av vadefugl er i ferd med å bli utryddet fra resten av Lista. For vipa sin del hekker nå nærmest hele Listas bestand i Slevdalsvann, og de to siste årene har den heller ikke her klart å få frem flygedyktige ungfugl der.

Sivhauk og trane (ikke vist i figuren) hekker fortsatt i samme antall (hhv. 1 og 1-2 par) som før tiltakene ble iverksatt.

Våtmarkstilknyttede spurvefugl er i stor grad arter som har nytt godt av gjengroingen som har preget Slevdalsvannet siden midten av 1900-tallet. Flere av disse artene (gresshoppesanger, myrsanger, sivsanger og sivpurv) har som forventet gått tilbake eller vært stabile som følge av skjøtselstiltakene, og da særlig beitingen. Det er umulig å tilrettelegge for økning av alle arter. Skjøtsel av våtmarksområder handler også om bevisste valg, forbedring av biotop for noen arter vil nødvendigvis forverre eller ødelegge biotopen for andre arter. Det er imidlertid ikke særlig kritisk om de nevnte artene av spurvefugl skulle få redusert de lokale bestandene i Slevdalsvann. De nemlig fortsatt vidt utbredt og har en rekke andre gode hekke-lokaliteter på

Lista. Rørsanger og skjeggmeis har som forventet fått forbedret hekkebiotop som følge av regulert og stabilisert vannstand. Vi ser nå at rørsangeren er i økning, og at skjeggmeisen har kommet tilbake som hekkefugl. Sørlig gulerle har også respondert positivt på mer beite og større åpne områder. Denne sjeldne underarten re-etablerte seg i 2016 og har de siste tre årene hekket med 2-4 par årlig.



Figur 3: Antall territoriell/stasjonære par av forskjellige grupper våtmarksfugl i Slevdalsvann i hekketiden de siste 25 årene. Sivhauk, trane og alle arter spurvefugl er ikke vist her.

Avslutningsvis i denne rapporten har vi lagt til et kapittel som oppsummerer noen hovedpunkter fra ringmerkingen i Slevdalsvann som Lista Fuglestasjon har gjennomført i perioden august til oktober de siste tre sesongene.

2. Bakgrunn og konklusjon

Vinteren 2014-15 ble det startet opp med omfattende skjøtsels- og restaureringstiltak i Slevdalsvann Naturreservat. Formålet med disse tiltakene er å ivareta og utvikle naturtypene knyttet til vann, sump, myr og strandeng slik at den pågående negative utviklingen for biologisk mangfold reverseres. For å kunne vurdere om disse tiltakene har den ønskede effekten på fuglelivet så må en ha et sett med tilstandsvariabler. I Slevdalsvann var en i den situasjon at hekkende våtmarksfugl har blitt overvåket siden 1987. Generelt antas det at hekkende fugl er gode indikatorer på tilstanden i våtmarksområder, blant annet av følgende årsaker:

- De aller fleste fuglearter stiller størst biotopkrav i hekketiden. De er da på sitt mest sårbare og lite mobile. For å kunne gjennomføre hekking trenger de bl.a.: Jevn og god tilgang på føde, vegetasjon som gir en kombinasjon av tilstrekkelig skjul og nødvendig oversikt, samt at forstyrrelse og predasjon (fra mennesker eller andre predatorer) må være på et akseptabelt nivå. Som regel vil det være slik at om flere kravstore arter finner et område egnet for hekking og klarer å gjennomføre vellykket hekking, så vil området også være egnet som næringsområde og rasteplass for disse, samt en rekke andre arter med liknende krav til biotop.
- Hekkefuglene må nødvendigvis holde seg lenge i området og de fleste artene returnerer til det samme hekkeområdet år etter år. De er lettere å overvåke og mindre påvirket av eksterne faktorer som f.eks. værforhold. Som variabel for å måle tilstand i et bestemt avgrenset område så vil derfor overvåking av utvalgte hekkefugler ofte være den mest kostnadseffektive metoden. (Dette gjelder selvfølgelig ikke i like stor grad for arter som bare bruker en lokalitet som reirplass og søker næring helt andre steder, f.eks. typiske sjøfugler.)

Før de første forvaltningstiltakene ble påbegynt ble rapporten «Hekkende fugl i Slevdalsvannet Naturreservat – En historisk oppsummering med forslag til bevaringsmål»¹ laget. Nevnte rapport oppsummerer utviklingen til hekkende fugl frem til og med 2013, videre inneholder den en kritisk gjennomgang av de bevaringsmålene som

¹ Olsen, K.S. 2014

er beskrevet i gjeldende skjøtselsplan² og foreslår korrigeringer til disse. Til sist gis en detaljert beskrivelse av tilstandsvariabler og en mulig overvåkingsmetodikk for å kunne evaluere om de tiltakene som gjennomføres har den ønskede virkning på naturtilstanden i området. Det presiseres at rapporten kun omhandler ornitologiske verdier.

I utgangspunktet anbefales det i nevnte rapport at evalueringsperioden startes opp etter at restaurering er ferdigstilt og annen skjøtsel (beiting, slått, rydding etc.) er igangsatt i den skala en ønsker. Videre har vi foreslått en evalueringsperiode på fem år etter dette. Restaureringen har imidlertid fortsatt med flere prosjekter de siste årene. Av større tiltak kan nevnes heving / stabilisering av vannstand (ny stem ferdigstilt våren 2016), to nye dammer på Døttan (ferdigstilt vinteren 2017-18) og tre mindre dammer på Ammo området og i sør (ferdigstilt vinteren 2018-19). Fjerning av skog og økning av områder som beites har pågått kontinuerlig siden 2015, og først i skrivende stund (vinteren 2019-20) har områdene fått en tilstand som kan karakteriseres som endelig.

Underveis i prosessen har det etter 2016 sesongen gitt ut en statusrapport med en foreløpig tilstandsvurdering³. Den gang ble tilstanden målt til 14 av 25 mulige poeng. I løpet av de siste tre årene har tilstanden bedret seg ytterligere og scorer høyere på flere tilstandsvariabler. Denne rapporten konkluderer med en score på 19 av 25 mulige poeng. Dette gjør at vi allerede nå, selv om vi ikke har hatt en full evalueringsperiode på fem år etter at restaureringen er avsluttet, kan konkludere med at restaurering og skjøtsel ansees for å være vellykket.

For å oppnå det høyeste trinnet i henhold til evalueringsmetodikken som ligger til grunn for poengsystemet («Særdeles vellykket restaurering / skjøtsel, de aller fleste bevaringsmål er oppnådd») så trengs 23 av 25 poeng. Vi mener at dette er innenfor rekkevidde dersom den positive utviklingen fortsetter. I motsatt retning virker den generelt dårlige utviklingen som flere våtmarkarter har ellers på Lista, samt at det blir flere sesonger med langvarige tørkeperioder i hekketiden. Vi har i kapittel 7 forslått et tiltak med å pumpe inn vann i reservatet i tørkeperioder for å bevare vannstanden i hekketiden, samt anbefalt et par andre tiltak som kan hjelpe til med å oppnå ytterligere suksess i Slevdalsvannet.



De nye dammene på Døttan, som ble etablert høsten 2017. Bildet er tatt den 18. mai 2018. © Knut S Olsen

² Svalheim et.al. 2009

³ Olsen, K.S. 2017

3. Beskrivelse av tiltak gjennomført i perioden 2014-2019

For å sette utviklingen til de forskjellige hekkefuglene i sammenheng med det som er utført i Slevdalsvann gis det under korte beskrivelser av de viktigste tiltakene som er utført siden restaurering og skjøtsel ble påbegynt vinteren 2014-15.

3.1. Nye vannspeil / dammer

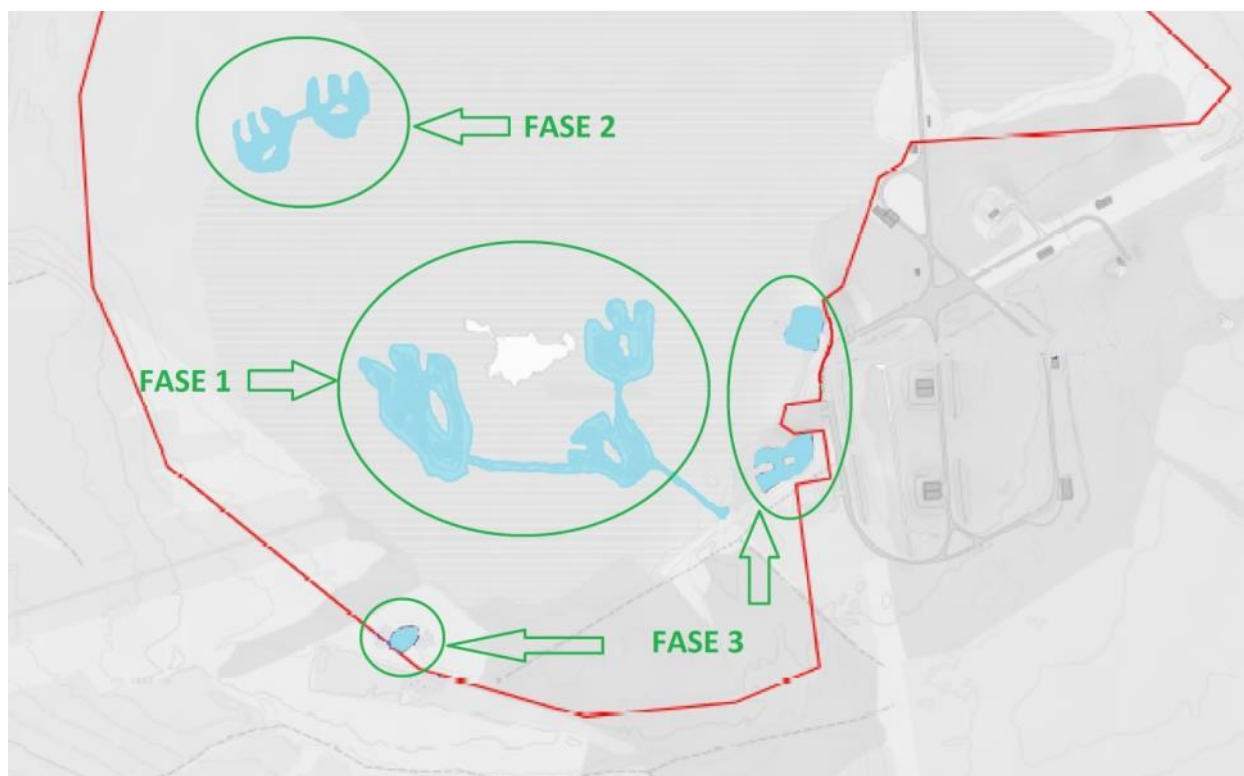
Til sammen åtte dammer her blitt gravd ut i perioden 2015-18, arbeidet har blitt utført i tre faser:

Fase 1: Tre dammer i sørlige del av Slevdalsvann: En dam på ca. 6 daa og to dammer på ca. 2 daa hver. Det er en liten holme i hver av dammene. Dersom en inkluderer kanalene som ble mudret opp mellom dammene så medførte dette tiltaket i underkant av 14 daa nytt vannspeil. Det originale vannspeilet var på dette tidspunktet i praksis helt gjengrodd. Arbeidet ble ferdigstilt medio april 2015 og dammene kunne derfor tas i bruk av hekkende fugl fra og med 2015.

Fase 2: To dammer på Døttan, hver på ca. 1,5 daa. Dammene er bundet sammen av en kort kanal. Det er en holme i hver av dammene. Disse dammene er også primært tiltenkt fugl. Arbeidet ble ferdigstilt i desember 2017 og de kunne tas i bruk av hekkefugl fra og med 2018.

Fase 3: Tre små dammer. To ligger på Ammo området og er på ca. 1 daa og ca. 0,6 daa. Den største av disse har en liten holme. Den tredje ligger helt sør i reservatet, nært observasjonstårnet som kalles for «Amfiet», og er på ca. 0,3 daa. Disse dammene er tenkt å fungere som yngleplass for amfibier (frosk, padde og salamander), og som fangdammer for å fange opp næringsstoffer og partikler fra jordbruket som i dag forsvinner inn i sumpen, og er med på å forsterke eutrofieringen og gjengroingen. En annen ting en ønsket å oppnå med disse dammene var å trekke dyre- og fuglelivet nærmere observasjonsplassene, slik at det ikke er behov for å forstyrre fuglelivet rundt de større dammene dersom en ønsker å studere fugl, amfibier og andre arter som er avhengig av vannspeil på nært holdt. Dette er absolutt å foretrekke fremfor å lede publikum lengre ut i kjerneområdene for fugl. Arbeidet ble ferdigstilt i november 2018 og dammene kunne tas i bruk av hekkende fugl fra og med 2019. Siden amfibiene på dette tidspunktet allerede hadde gått i dvale så kan en tidligst forvente ynglende amfibier fra og med 2020.

Totalt er det nå opparbeidet vannspeil med et totalt areal på ca. 19 daa.



Figur 4: Kartet viser de åtte dammene som er gravd og mudret opp i løpet av de siste fem årene: Fase 1 (ferdigstilt april 2015), fase 2 (ferdigstilt desember 2017) og fase 3 (ferdigstilt november 2018)



Flyfoto fra august 2017 som viser de tre første dammene, to år etter at de ble etablert vinter/vår 2015. © Google Maps

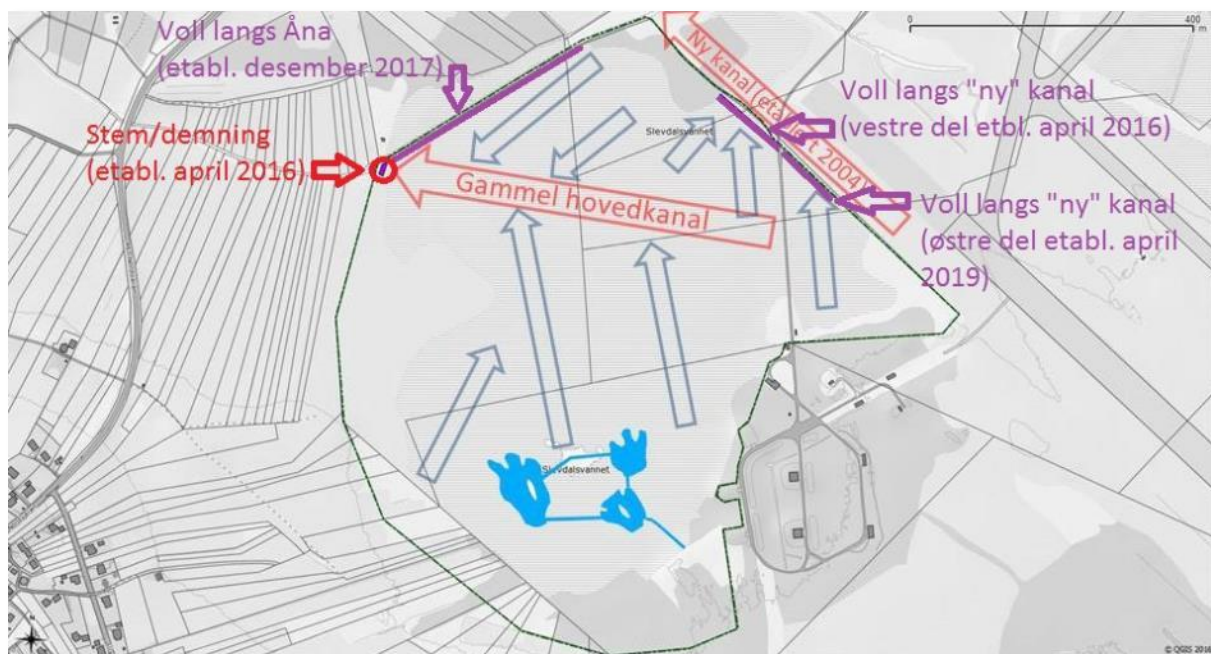
3.2. Regulering/stabilisering av vannstand

Våren 2016 ble det etablert en voll i nord og bygget en stem ved det gamle utløpet i vest, med formål å regulere og stabilisere vannstanden. Før dette ble gjort var store deler av Slevdalsvann i praksis bare en periodisk sump. Det var høy vannstand etter nedbør, men i løpet av kort tid ble vannet drenert ut. I tørkeperioder var store deler av «sumpen» uten overvann og i beste fall å betrakte som fuktmark/myr.

Det viste seg etter hvert at vannet i perioder med flomvannstand begynte å grave seg gjennom den gamle vollen mellom Åna og Slevdalsvann. Dette ble stoppet ved at en i desember 2017 forsterket og bygget denne vollen noe høyere.

Siste fase i arbeidet med å forhindre lekkasjer fra Slevdalsvannet ble gjennomført våren 2019, da en ny voll ble opparbeidet nordøst i reservatet. Denne vollen har nå begrenset lekkasjen ut fra den lille myra i nordøst som er adskilt fra hoveddelen av Slevdalsvann av «Ammo-veien». Siden denne myra ligger adskilt fra resten av sumpen er det etablert et overløp i vollen for å hindre at vannstanden blir høyere enn det som er avtalt med flyplassens eiere.

Disse tiltakene har sørget for at vannstanden i mesteparten av verneområdet nå holdes noenlunde på samme nivå som tidligere maksimalvannstand i det siste naturlige vannspeilet i sørøst. I praksis betyr dette at vannstanden i vest og nord ligger 30-40 cm høyere enn før tiltak ble iverksatt. Vannstanden i sørlige deler av reservatet (ut mot private eiendommer) er mindre endret. Vannstandsreguleringen medført en betydelig forbedring i naturtilstanden i hele Slevdalsvannet. Vi mener at dette trolig er det viktigste enkelttiltaket som er gjennomført i restaureringsprosessen.



Figur 5: Kartet omtrent hvordan vannet tidligere ble drenert ut av Slevdalsvann, samt plassering av ny stem og nye voller. Etter at disse tiltakene ble ferdigstilt er det hovedsakelig kun et utløp fra Slevdalsvann, ved stemmen i vest.



Bildet viser stemmen ved det gamle utløpet i vest, etter en periode med mye nedbør, den 15. september 2018.
© Knut Olsen

3.3. Rydding av skog og kratt

Før restaureringen startet opp i januar 2015 var den sørlige delen av Slevdalsvann stort sett omgitt av tett skog. De fleste fugleartene som en ønsket å legge til rette for krever store åpne områder, det var derfor helt nødvendig å åpne opp områdene rundt selve sumpen. Alle greiner og trær måtte fjernes fra myrområdene. Selv et enkelt tre er ofte nok til store områder rundt blir ubrukelige som hekkeområde for vadefugl. Bakgrunnen er at slike trær ofte benyttes som utkikkspunkt for predatorer (kråkefugl og rovfugl) som dermed kan lokalisere reir og unger i ro og mak. Videre kan firbeinte predatorer (som rødrev, grevling og mår) skjule seg her og få da kort vei ut til eventuelle egg og unger, slik at de hekkende fuglene ikke får tilstrekkelig tid til å forlate reirene eller varsle på ungene slik at de får gjemt i tide. En lang rekke utenlandske undersøkelser har dokumentert betydelig reduksjon i tettheten av hekkende vipe, rødstilk og storspove, samt økning i egg- og ungepredasjon, i nærheten av trær⁴. Betydelig negativ effekt kan bl.a. måles opptil 400 meter fra kanten av plantefelt⁵ og 250-300 meter fra mindre grupper av trær⁶. I tillegg til at bakkehekkende fugl vil få betydelig større hekkeområder så har fjerning av skogen ført til bedre utsikt fra «Amfiet». En bonus for grunneiere og bønder er også at husdyrbeitet er forbedret.

Ryddingen startet opp i august 2015 da entreprenør ble leid inn for å rydde et større felt som var dominert av storvokst kvit- og sitkagran (det største grønne feltet på figur 6 under). I løpet av de påfølgende vintrene har grunneiere og NOF medlemmer på dugnad ryddet bort det meste av skog og større busker i den sørlige delen av reservatet. Figur 6 viser fremdriften i denne ryddingen med fargekoder for hver vinter. Skogen har for det meste bestått av bjørk, med innslag av rogn, selje og vier. Det var også mye sitkagran (særlig innenfor det største blå feltet på figur 6 under), et resultat av nye oppslag etter at en større sitkaplanting ble fjernet omtrent 10 år tidligere. I tillegg til det som vises på figuren under ble også en rekke med svartor ryddet bort fra vollen mellom Åna og Slevdalsvann vinteren 2016-17.

Arealene er ryddet etter hogst: Trær er transportert ut av verneområdet og hogd opp til flis, mens mindre kvist er samlet i hauger. NOF har også flere ganger gått over de områdene hvor det var sitkagran og fjernet nye oppslag og skudd av denne svartelistede arten.



Figur 6: Kartet viser hvilke områder som er ryddet for skog og kratt i løpet av de siste fem årene: Grønn skravur (2015-16), blå skravur (2016-17), fiolett skravur (2017-18), rød skravur (2018-19) og svart skravur (2019-20).

⁴ Katzenberger, J. K. 2014

⁵ Stoud, D. A. et. al. 1990

⁶ Van Der Vliet et.al. 2010

3.4. Beiting

Området på sørsiden av gammelt sikkerhetsgjerde (Brekne gård) har vært beitet med storfe i flere år, både innenfor og utenfor reservatet. I 2014 ble det startet opp med helårsbeite av sau og storfe innenfor gjerdet rundt Ammo området. I august 2015 ble det så vidt startet med storfebeite ute i selve takrørsumpen, sør og øst for de nye dammene. I 2016 ble også de sterkt gjengrodde myrene og strandengene på Døttan beitet ned og dyrene har siden gått fritt i hele den delen av reservatet som ligger mellom det gamle og det nye sikkerhetsgjerdet. I 2019 ble det gamle sikkerhetsgjerdet fjernet langs to teiger på Vatne gård og et område på ca. 10 daa innenfor reservatet, som tidligere bestod av dyrket mark og brakkmark, ble lagt til utmarksbeitet i Slevdalsvann.

Kartet under viser hvordan områdene som er preget av beiting (lav vegetasjon) har økt år for år i takt med at skog er fjernet og nye områder åpnet for beite. Storfeet har også beitet seg et stykke inn i takrørskogen.



Figur 7: Kart som viser omtrentlig utstrekning av nedbeitet område i og rundt Slevdalsvann etter følgende sesonger: 2015 (grønn skravur), 2016 (gul skravur), 2017 (rød skravur), 2018 (lilla skravur) og 2019 (svart skravur). Sikkerhetsgjerder er vist som stiplede linjer: Gammelt sikkerhetsgjerde (svart), nytt sikkerhetsgjerde (rødt) og Ammo-gjerdet (rosa)

Forutsatt at beiting fortsetter i samme skala, dvs. 25-30 storfe med kalver, så forventer vi ikke noen særlig økning i nedbeitet areal i årene som kommer. Takrørsumpen er nå nedbeitet i den grad som er ønskelig for å få maksimal uttelling for fuglearter som trenger åpne områder med lav vegetasjon i hekketiden. Som forventet har vi nå fått ganske god nedbeiting i tørre områder, en mosaikk med blanding av høy og lav vegetasjon i blautere områder og en stripe med åpent vann ut mot takrørskogen. Det er viktig at beitet foregår helt ut til dammene, slik at kantsonene holdes åpne.

4. Metodikk

Hekkeregistreringene i Slevdalsvann, fra og med 1987, inngår som en del av et prosjekt som i utgangspunktet dekker hele Farsund kommune. Metodene som er benyttet er felles for hele prosjektet. Dette gjør at resultatene fra Slevdalsvann er direkte sammenliknbare med andre områder på Lista og i Farsund kommune. Metodikken som ligger til grunn for prosjektet gjengis kortfattet under.

4.1. Ender

Antall stasjonære par tidlig i hekkesesongen (før ruging) og stasjonære hanner tidlig i rugeperioden registreres. Hekkeplasser for ender besøkes flere ganger utover sesongen for å registrere ungekull, men ved siden av ærfugl er det først og fremst hos de typiske Lista artene gravand og brunakke at vi har klart å holde noenlunde kontroll på ungekull. I Slevdalsvann er det kun gressender som er aktuelle.

4.2. Dykkere

Toppdykkeren er så fåtallig at vi holder kontrollen ved å registrere rugende fugler og ungekull, men alle observasjoner av stasjonære voksne individer på potensielle hekkelokaliteter blir også registrert. Dvergdykker er vanskeligere å registrere da den lever svært skjult, og alle observasjoner av denne arten i potensielle hekkebiotoper blir registrert. Foreløpig er det kun dvergdykkeren som er aktuell i Slevdalsvann, den er så langt ikke konstatert hekkende her, men observert flere ganger under omstendigheter som kan tyde på hekking/hekkeforsøk.

4.3. Rovfugl og jordugle

Arter i disse familiene som faller inn under kategorien våtmarks- og kysttilknyttede arter er: Havørn, fiskeørn, sivhauk og jordugle. Artene streifer mye, også i hekketiden, så metodikken her er først og fremst å finne stasjonære voksne par. Deretter å lokalisere eventuell reirplass. Fluktlek / spill tidlig i hekkesesongen og reirbygging er gode indikasjoner på hekking. Varslende voksenfugler, frakt av bytte til reirplass osv. er i de fleste tilfellene ensbetydende med hekking. For Slevdalsvann er det kun sivhauk som er aktuell. Jordugle hekket her tidligere, men er neppe aktuell slik området forvaltes nå.

4.4. Rikser

Disse har alle et skjult levesett og den eneste brukbare metoden er registrering av syngende (revirhevdende) hanner, fortrinnsvis i døgnetts mørke timer. En skal imidlertid være oppmerksom på at hannene kan flytte spillplass (til dels ganske langt), både dersom de har gjennomført parring og dersom de har spilt lenge på en plass uten å få tak i en hunn. Dette gjelder særlig for åkerrikse. For denne arten har en også problematikken med at engene som de synger i blir slått, slik at de blir tvunget til å flytte. For vannrikse og myrrikse skal en også være oppmerksom på at hunnene kan ha sangliknende lyder, som kan forveksles med spillende hann om en ikke er oppmerksom på dette. At to individer er hørt er derfor ikke ensbetydende med to revirer. Alle de tre artene er aktuelle for Slevdalsvann.

4.5. Vannhøns

Disse har vært så fåtallige på Lista de siste 30 årene at alle observasjoner av stasjonære voksenfugler på potensielle hekeplasser er registrert som mulige hekkinger. Det har i slike tilfeller også blitt lett etter ungekull utover i hekkesesongen, men særlig for sivhøne kan det være vanskelig å påvise hekking på denne måten. Begge artene (sivhøne og sothøne) er aktuelle for Slevdalsvann.

4.6. Trane

Traneparene streifer vidt omkring og gjør mye ut av seg. Det kan være vanskelig å fastslå hvor mange par det dreier seg om, om de hekker, og i tilfelle hvor den nøyaktige hekeplassen ligger. De er imidlertid avhengige av svært våte sumper og legger reirene bare på tilnærmet utilgjengelige plasser, så det er få brukbare hekeplasser å velge mellom på Lista. Arten er særlig sårbar ovenfor forstyrrelser nær reiret i rugetiden. Vi leter derfor ikke opp reir, men forsøker å fastslå sannsynlig hekking basert på frekventering av, og oppførsel på, potensielle hekeplasser. Et godt tegn på om trane hekker er at ryggen er brun, da den blir smurt inn med gjørme som kamuflasje. Har ikke trana brun rygg så ruger den sannsynligvis ikke. Også ungene streifer ganske vidt etter klekking, gjerne flere kilometer fra reirplassen. Det er lett å påvise resultat av hekkingen da de flyvedyktige ungfuglene streifer rundt med de voksne en stund på høsten, før de forlater landet. Hvilken lokalitet ungen er klekt ut på kan imidlertid være vanskeligere å fastslå.

4.7. Vadefugl

For de fleste vadefuglartene er det stasjonære og revirhevdende par som er enhet for bestandsestimatet. Spill og kurtisering tidlig i hekkesesongen, samt varslende fugler senere i sesongen er indikasjoner som styrker sannsynligheten for hekking. En del arter som hekker åpent og i lav vegetasjon (tjeld, vipe og til dels sandlo) er ganske enkle å påvise rugende, i hvert fall i begynnelsen av rugeperioden. Det varierer når fuglene begynner å varsle, noen arter varsler helt fra begynnelsen av rugetiden, mens andre ikke varsler før ungene er klekt. For flere arter varierer også tidspunktet for varsling, og intensiteten av denne, fra individ til individ.

Enkeltebekkasin og rugde lever skjult, og oppdages sjelden uten at en tilfeldigvis støkker dem opp. For disse artene er det derfor registrering av spillende fugler som gjelder. Enkeltebekkasin har både mekring og kipping, og selv om hannen er mest ivrig så skal en være oppmerksom på at hunnen også kan både mekre og kippe. Dette må derfor tas i betraktning når en skal vurdere antall par på en lokalitet.

4.8. Måker og terner

For disse artene er det opptelling av tilsynelatende okkuperte reir som er metodikken, dvs. telling av reir eller rugende fugler. I Slevdalsvann er det bare hettemåke som er registrert hekkende. Det er ikke usannsynlig at fiskemåke også har hekket her, den gang arten var en tallrik og vidt utbredt hekkefugl over hele Lista.

4.9. Gulerler

Stasjonære syngende hanner, og senere varslende par eller fugler som frakter mat til unger er den mest anvendelige metoden for å telle antall hekkende par. Siden vi er i utkanten av utbredelsesområdet for både sørlig- og engelsk gulerle så er det en del hanner som hevder revir tidlig i sesongen, men aldri går til hekking. Dette er gjerne fugler som har trukket litt for langt i forhold til hovedutbredelsen på kontinentet og De Britiske øyer, og mange av disse trekker nok tilbake etter hvert. Det krever stor innsats å finne reir, så dette er for tidkrevende og forstyrrende. Like etter at ungene har flydd ut er det imidlertid forholdsvis enkelt å påvise vellykket hekking, i form av lite flyvedyktige unger som fortsatt blir passet på og matet av foreldrene.

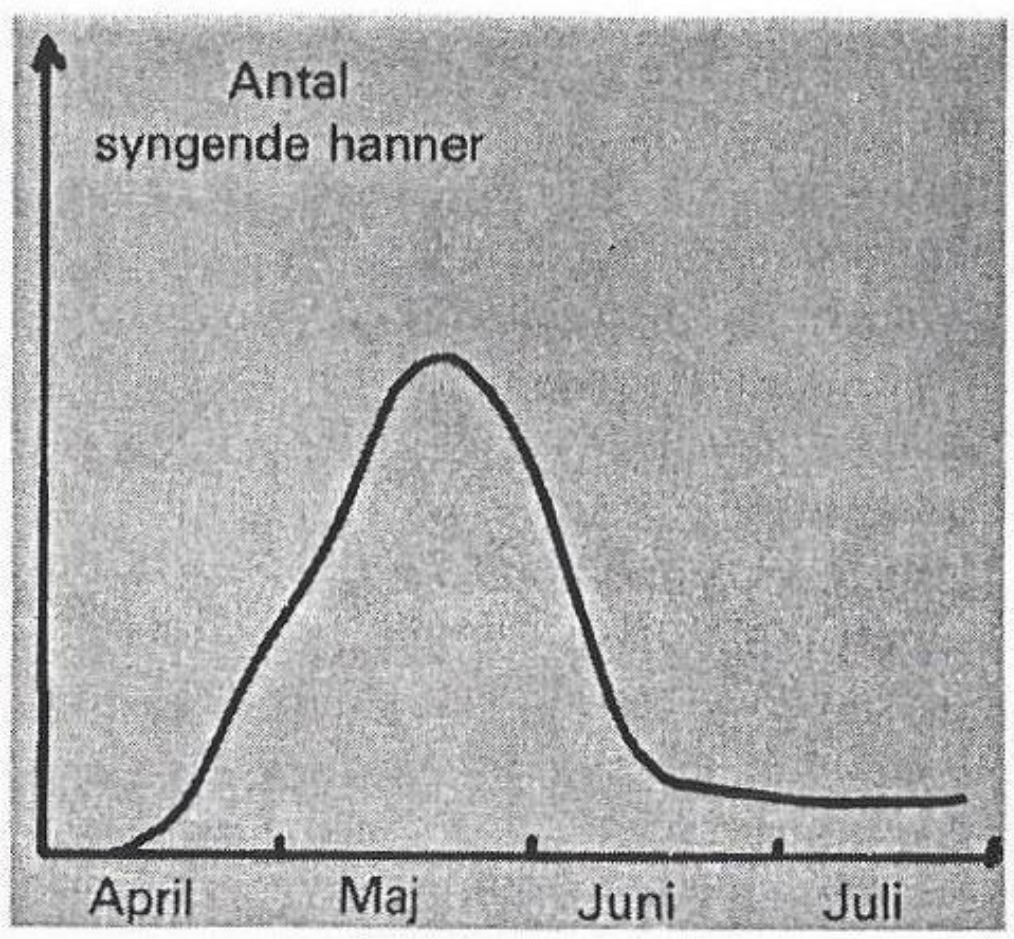
4.10. Sump- og kjerrsangere

Denne kategorien omfatter både *Locustella*-familien (gresshoppesanger) og *Acrocephalus*-familien (kjerrsangere). Metoden for bestandstaksering er registrering av syngende hanner. Alle artene er i utgangspunktet nattsangere, men de er mest aktive like etter mørkets frembrudd og tidlig på morgenen.

Særlig sivsangeren har størst sangintensitet fra grålysningen og de første par timene etter at det har blitt lyst. Målrrettede takseringer av sivsanger bør derfor utføres i dette tidsrommet. Der sivsangeren hekker i større sammenhengende bestander (som i Slevdalsvann) må «Catchpole-metoden»⁷ brukes dersom en ønsker å fastslå antall hekkepar. Hannene ankommer hekkeplassen i gjennomsnitt litt før hunnene, og de begynner å synge så snart de har funnet et ledig og egnet revir. Antall syngende hanner øker da raskt, men før alle hannene har ankommet så begynner de første hunnene å komme. Sivsanger hannen slutter tvert å synge så snart den har funnet seg en hunn, som regel vil ikke engang avspilling av lyd i reviret dens få den til å synge da. Antall syngende hanner på et gitt tidspunkt har derfor lite med antall hekkende par å gjøre, en registrer bare de uparrede hannene som enda ikke har funnet seg en hunn.

Engelskmannen Clive Catchpole talte syngende sivsangere i faste ruter med få dagers mellomrom gjennom tre sesonger, en typisk kurve over antall syngende hanner vises i figur 8. Catchpole lykkes også med å telle opp det virkelige antallet hekkende par i samme område, og det viste seg da at det høyeste antall syngende hanner (toppunktet på kurven) utgjorde bare 50-60 % av antall hekkepar. Årsaken er at de første hunnene ankommer og parrer seg før de siste hannene er ankommet hekkeplassen. Metoden for å telle sivsangere er da å fastslå tidspunkt for toppunktet på kurven, som kan variere fra år til år. En må da telle syngende sivsangere langs en fast rute fra de første hannene ankommer til antallet begynner å synke igjen, dette må gjøres fra grålysningen av og de første par timene om morgenen. Det høyeste antallet syngende hanner er da et uttrykk for bestanden, selv om dette bare er en prosentandel (50-60 % ifølge Catchpole).

⁷ Hansen, P. 1979



Figur 8: Antall syngende (=uparrede) hanner i en engelsk sivsanger-populasjon. (Omtegnet etter Catchpole)

4.11. Pung- og skjeggmeis

Begge disse artene er kryptiske og vanskelige både å finne og å tallfeste på en enkel måte. Pungmeisen er bare funnet ved to anledninger. Skjeggmeisen har i perioder hekket fast i Slevdalsvann, men uten at vi har klart å fastslå nøyaktig antall hekkende par med særlig grad av sikkerhet.

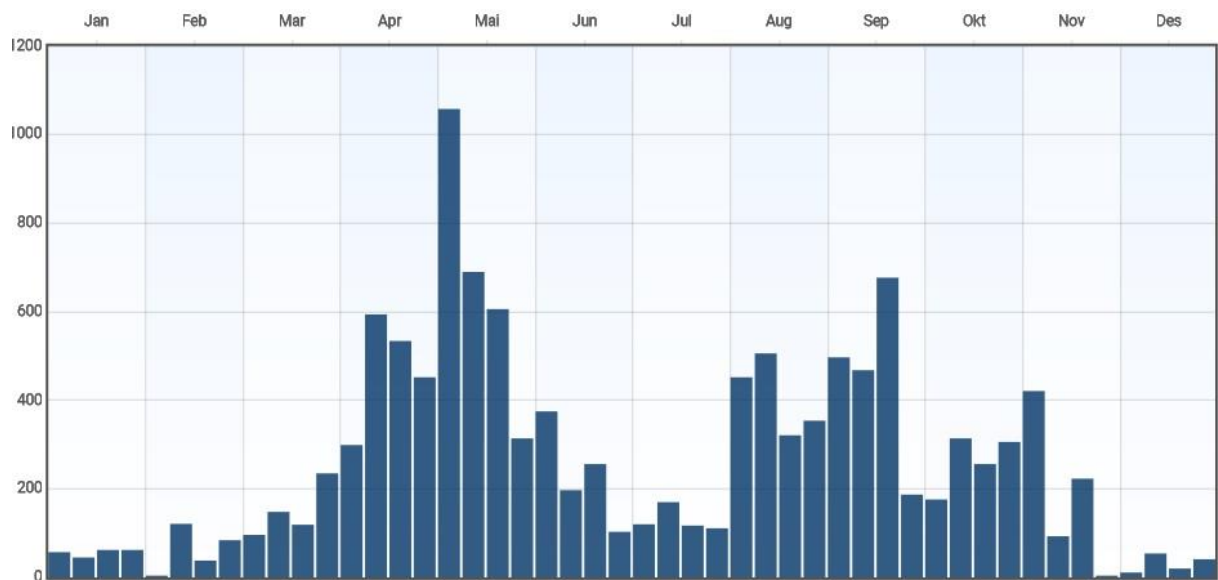
4.12. Sivspurv

Syngende og territorielle hanner, samt alle observasjoner av stasjonære par i egnede biotoper, blir registrert og danner grunnlaget for bestandsestimatet. Enkeltfugler som varsler, eller frakter mat til unger, blir også regnet som hekkepar.

4.13. Observasjonsvirksomhet og dekningsgrad

I tillegg til målrettede registreringer så har vi gjennomgått alle mer eller mindre tilfeldige observasjoner som en lang rekke observatører har lagt inn i rapportsystemet www.artsobservasjoner.no. De målrettede undersøkelsene er også lagt inn i dette systemet. Alle observasjonene fra årene 2014-19, som denne rapporten bygger på, ligger tilgjengelig her.

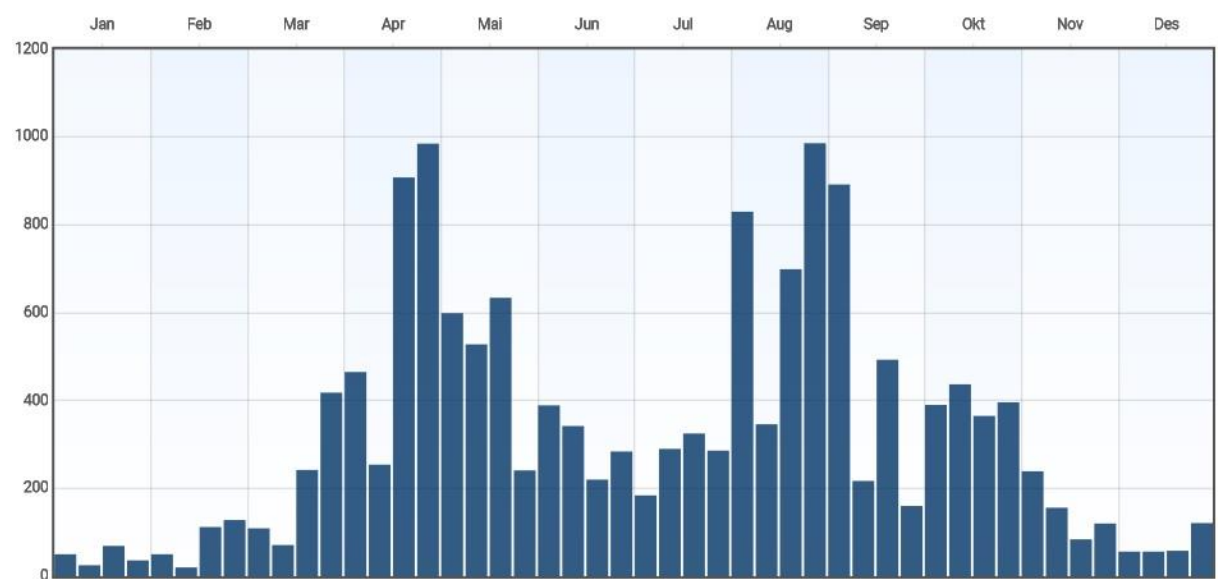
Observasjonsvirksomheten i Slevdalsvann har fått et betydelig oppsving etter at de forskjellige forvaltningstiltakene ble igangsatt for fem år siden. I tillegg har også åpning av området for allmenheten, nye veier og stier, to nye fugleobservasjonsbygg, ringmerkingsvirksomheten til Lista Fuglestasjon og generell oppmerksomhet rundt restaureringsprosessen bidratt til økt observasjonsvirksomhet. Figur 9-11 viser antall rapporterte fugleobservasjoner og fordelingen av disse gjennom året de tre siste årene. Den totale observasjonsmengden har økt betydelig fra 2.171 (i 2014) til hele 15.365 (i 2019), og en ser at observasjonsvirksomheten er temmelig lik mellom årene – med størst aktivitet under trekket vår og høst, og tidlig i hekkesesongen.



Figur 9: Fordeling av de 12.448 fugleobservasjonene fra 2017 som er rapportert på www.artsobservasjoner.no



Figur 10: Fordeling av de 11.314 fugleobservasjonene fra 2018 som er rapportert på www.artsobservasjoner.no



Figur 11: Fordeling av de 15.365 fugleobservasjonene fra 2019 som er rapportert på www.artsobservasjoner.no

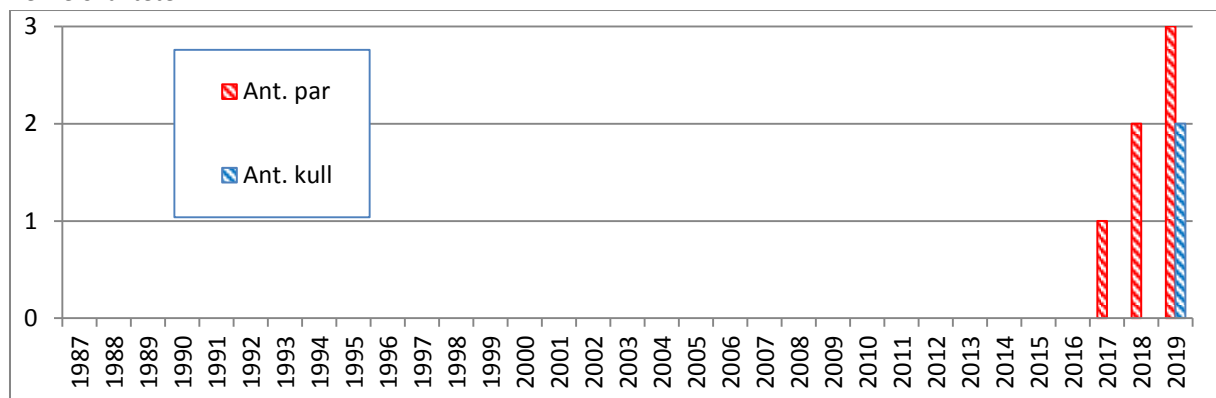
5. Artspresentasjoner

Under beskrives først og fremst artenes forekomst som hekkefugler i Slevdalsvann, med spesiell vekt på utviklingen de siste tre sesongene (2017-19). Det er gjort en vurdering av hvordan restaurerings- og skjøtselstiltakene så langt har påvirket utviklingen. For mer utdypende beskrivelse av tidligere historikk henvises det til den første rapporten⁸. For de fleste artene så har vi også kommentert og sammenliknet utviklingen i Slevdalsvann mot den generelle utviklingen på Lista, da det selvfølgelig er en sterk sammenheng her. Vi har i noen grad også beskrevet endringer i artenes forekomst under trekket, der dette er aktuelt og målbart ut fra de observasjoner som foreligger.

Arter som har utgått som hekkefugler fra Slevdalsvann for lenge siden, der den generelle utviklingen tilsier at det er svært lite sannsynlig at artene noensinne vil re-etablere seg som hekkefugler, er utelatt fra denne rapporten. Dette gjelder artene **åkerrikse**, **myrsnipe (sørlig)** og **brushane**. Det samme gjelder arter som har hekket tidligere, der det ikke er gjort observasjoner som tilsier hekketorsøk de siste tre sesongene: **Rugde**, **hettemåke**, **jordugle** og **pungmeis**. For disse henvises det til den første rapporten⁸ for historikk.

5.1. Grågås

Grågåsa er en helt ny hekkefugl i Slevdalsvann. Første stasjonære par med hekkeindikasjoner ble registrert i 2017, mens det var to par i 2018. I 2019 ble hekking endelig konstatert, og to av tre stasjonære par fikk frem ungekull som vokste opp i området. Grågåsa sin inntreden som hekkefugl i Slevdalsvann kan settes i sammenheng med både lokale forhold (mer åpent vannspeil og ikke minst større åpne beiteområder), og med generell bestandsvekst i hele regionen. Grågåsa har vært i økning langs hele kysten av Vest-Agder siden tidlig på 1980-tallet. Bestandsveksten begynner nå trolig å flate ut, selv om arten fortsatt etablerer seg på nye hekkelokaliteter.



Figur 12: Antall stasjonære par og antall registrerte ungekull av grågås i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019



Grågås par i Slevdalsvann 27. april 2019 © Tellef B Vestøl

⁸ Olsen, K.S. 2014

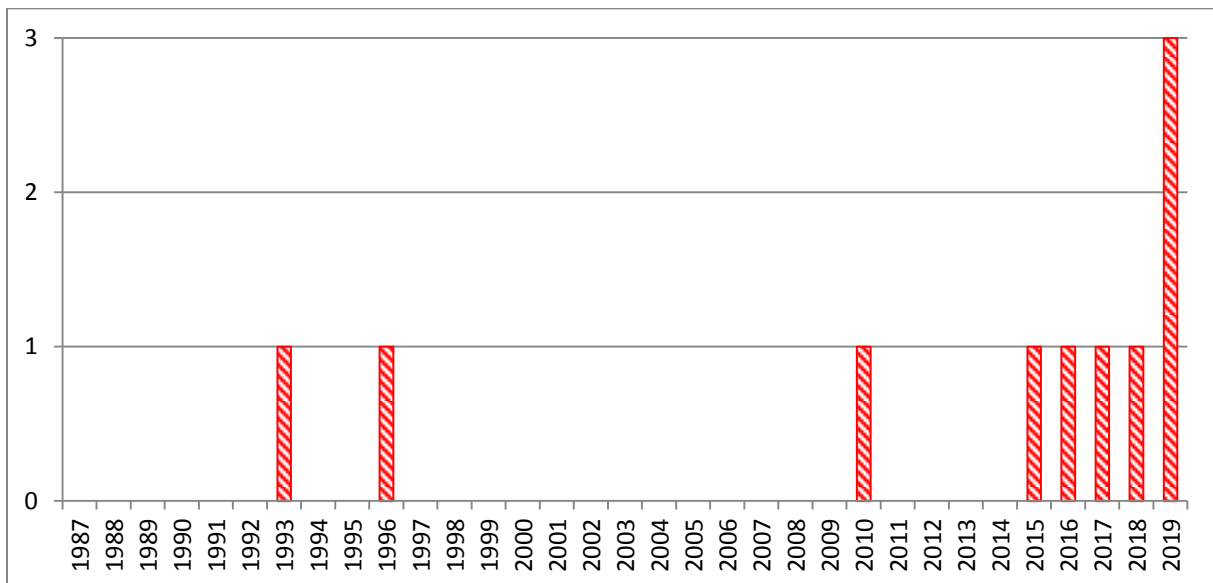
5.2. Brunnakke

Brunnakken forekom regelmessig i Slevdalsvann den gang det var store åpne vannspeil her. Opptil 3-4 par ble registrert i 1950- og 1960-årene. Etter hvert som vannspeilet grodde til så forsvant brunnakken mer eller mindre og de siste 30 årene har det ikke vært noen fast forekomst av brunnakke i Slevdalsvann i hekketiden.

Brunnakken hekket frem til 1990-tallet fåtallig og spredt i vestre del av fylket, med et tyngdepunkt på Lista. Etter årtusenskiftet er ikke brunnakken funnet hekkende andre steder enn på Lista, og også her er bestanden sterkt redusert de siste 15-20 år. Selv om brunnakken foretrekker å hekke i større vann (særlig i Nesheimvann, Hanangervann og Kråkenesvann) så er det også enkelte eksempler på hekking i mindre tjern og dammer.

Som en ser av figur 13 så er det observert stasjonære par av brunnakke alle sesonger etter at første tre nye dammene i Slevdalsvann kom på plass, mens det i løpet av de 28 årene før dette kun har vært tre år med stasjonære brunnakkepar i Slevdalsvann. I 2019 var det hele tre stasjonære par frem til 10. mai. Hekking, i form av reir eller ungekull, er imidlertid fortsatt ikke registrert. Størst grunn til å mistenke hekkforsøk var i 2016 og 2017, da enslige hanner ble observert utover i mai og juni. De to siste år er det ikke observert brunnakker etter 10. mai. Dette kan ha sammenheng med sterk uttørking av hele Slevdalsvann utover våren de siste to årene.

Større arealer med vannspeil og åpen sump har også medført en sterk økning i antall brunnakker som raster og søker næring i Slevdalsvann. Særlig forekomsten under høsttrekket har vært god med opptil 200 individer rastende samtidig (14. oktober 2019). De siste to årene har Slevdalsvann tatt over for Nesheimvann som den viktigste rasteplassen for høsttrekkende brunnakker på Lista.



Figur 13: Antall stasjonære par/hanner av brunnakke i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019



Brunnakke par sammen med grågåss i Slevdalsvann 6. mai 2018 © Tellef B Vestøl

5.3. Snadderand

Snadderanda er også en potensiell ny hekkefugl i Slevdalsvannet. Både i 2018 og 2019 var det stasjonære par/hanner her i lengre perioder i begynnelsen av hekkesesongen. Selv om arten aldri er funnet hekkende på Lista så blir den så å si årlig observert i biotoper som kan karakteriseres som brukbare hekkebiotoper. Nærmeste faste hekkeplass for snadderand er enkelte næringsrike vann på Jæren. Slevdalsvann burde være en egnet hekkelokalitet. Selv om de snadderendene som til nå er observert her mest sannsynlig er fugler som har tatt en lengre rast under vårtrekket, så bør en følge med på forekomsten fremover med tanke på at arten kan etablere seg som hekkefugl her.



Figur 14: Antall stasjonære par/hanner av snadderand i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019



Snadderand par i de nye dammene på Døttan 29. april 2019 © Tellef B Vestøl

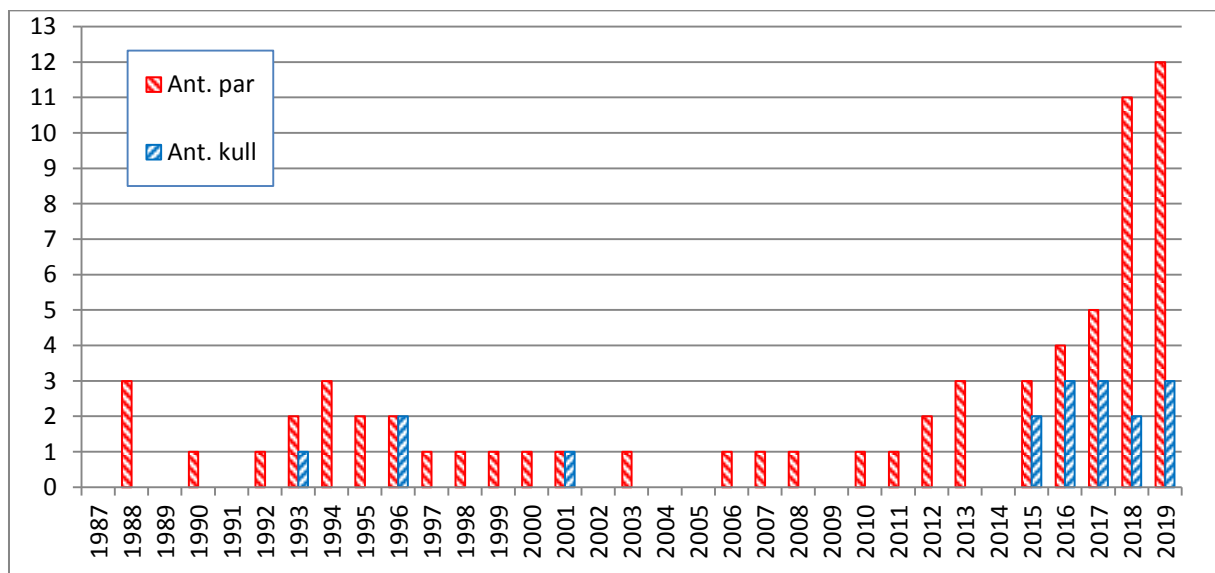
5.4. Krikkand

Som figur 15 viser, begynte økningen i krikkanbestanden da de tre første nye dammene ble etablert i forkant av 2015 sesongen. De siste to sesongene har vi registrert en ytterligere sterk økning i antallet stasjonære par utover våren, etter at det også har blitt etablert nye dammer på Døttan og i Ammo området. Et forhold som har komplisert registreringen av hekkende krikkender i Slevdalsvann, særlig de siste to sesongene, er at det nå er store mengder rastende krikkender som holder seg i området til et stykke ut i mai. Den 1. mai 2019 ble det for eksempel observert hele 150 krikkender i Slevdalsvann. Det er umulig å skille de rastende krikkendene fra de lokale hekkfuglene med sikkerhet. Vi har derfor brukt tall på stasjonære par/hanner er godt stykke ut i mai som mål på hekkebestanden, men siden dette er et stykke inn i rugetiden så øker også sannsynligheten for at dette kan være hanner fra andre områder som trekker inn til Slevdalsvann etter at hunnene har lagt seg på reir. Antall registrerte ungekull har ikke økt tilsvarende som estimatet på antall par, denne kan skyldes flere ting:

- a) Estimatet på antall hekkepar er for høyt fordi det inkluderer fugl som ikke er lokale hekkfugler.
- b) Dårlig sommervannstand de siste to sesongene pga. langvarig tørke har medført at få ungekull klarer seg.
- c) Flere krikkandkull kan være vanskelige å registrere da de holder seg i små vannspeil inne i selve takrørskogen og ikke kommer ut i de dammene som en kan se fra utkikkspunktene rundt vannet.

Krikkanda liker seg godt i småtjern og dammer av den typen som er etablert i Slevdalsvann. Det er nå til sammen gravd opp sju dammer i Slevdalsvannet som egner seg for krikkanda: Tre i sør, to på Døttan og to på Ammo området. I tillegg har beitedyrene sørget for at det har åpnet seg opp flere mer eller mindre åpne vannspeil rundt vannet. Generelt på Lista har antallet hekkende krikkender avtatt kraftig siden 1960-tallet, da den hekket vanlig både langs strendene og i mange små myrpytter og dammer. Økende antall mink langs strendene, samt drenering, utfylling og oppdyrking av de fleste små pytter og dammer er nok de viktigste årsakene til denne lokale nedgangen.

De nye dammene og et betydelig større areal med sump der vannspeilet står opp i dagen har også vist seg å ha stor tiltrekningskraft på rastende og næringssøkende krikkender. Den er en av karakterartene i Slevdalsvann og sees hele året, så sant ikke vannet fryser til. Store antall bruker nå Slevdalsvannet på vår- og høsttrekket. Høyeste antall observert på våren er 180 individer (4. april 2019), mens det på høsten er det sett opptil 490 individer (9. september 2018). Slevdalsvannet er nå den viktigste rasteplassen for krikkender på Lista.



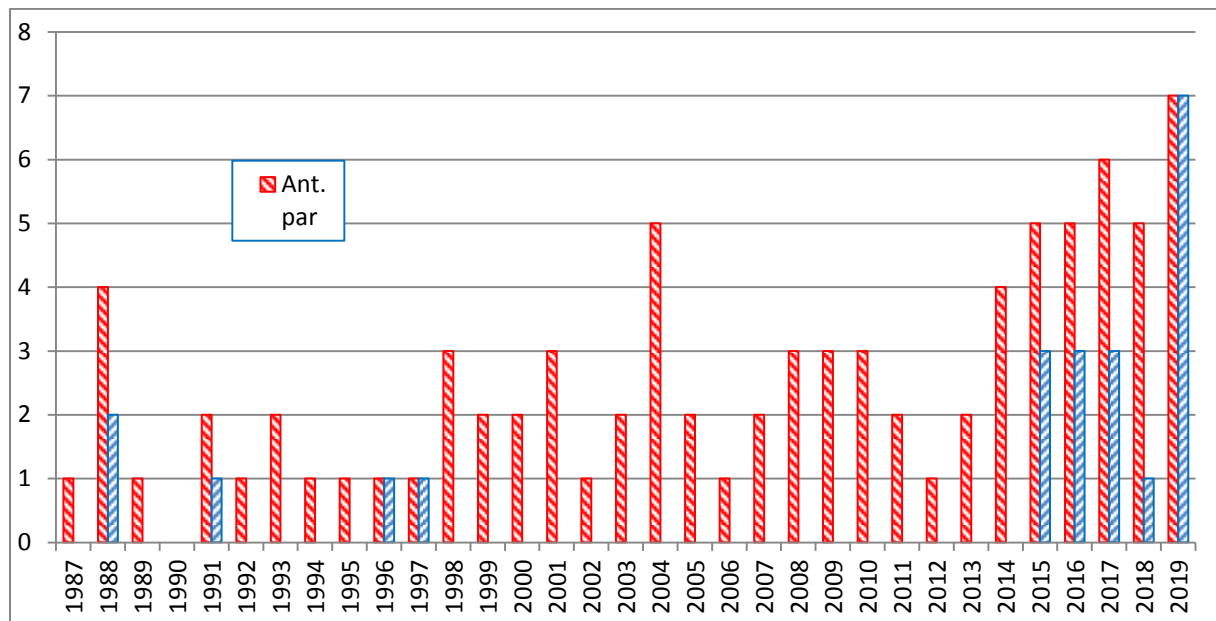
Figur 15: Antall stasjonære par/hanner (røde søyler) og påviste ungekull (blå søyler) av krikkand i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019

5.5. Stokkand

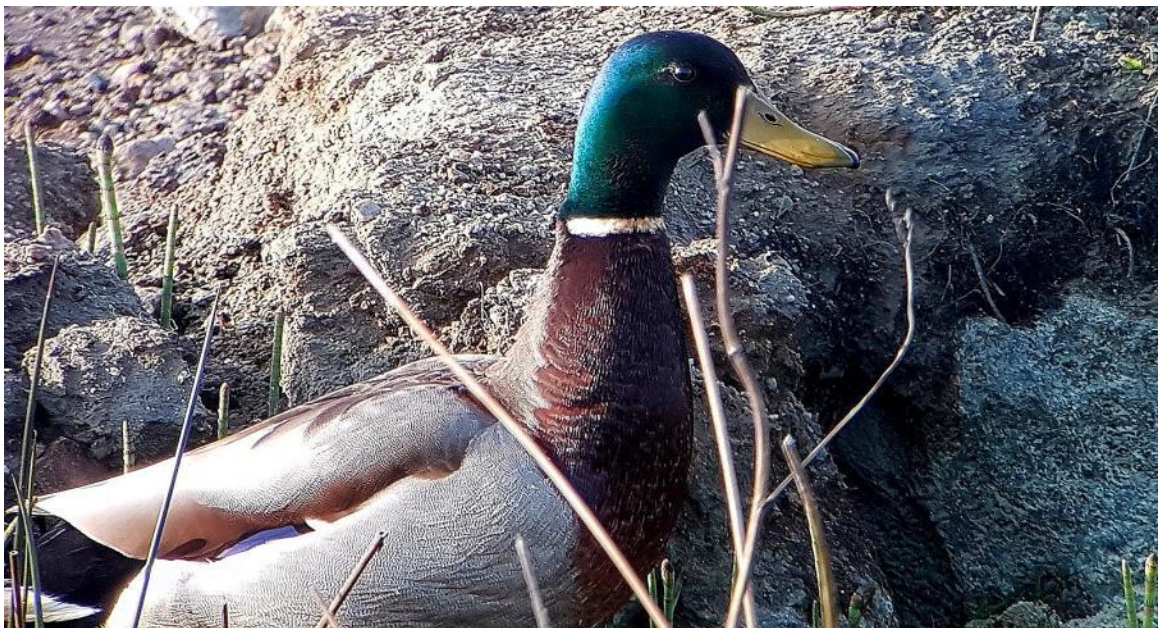
Stokkanda er en av få våtmarkstilknyttede arter som har hatt en økende trend på Lista de siste årene. Både hekkebestanden, antall stokkende som raster i trekkperiodene og overvintringsbestanden er økende. Som en følge av dette ser vi at antall par som er påvist i Slevdalsvannet i hekketiden de siste 30 årene faktisk har vist en svakt økende trend, selv om vannet har vært i en gjengroingsfase frem til 2014. Antall stasjonære par har så fortsatt å øke etter at flere nye dammer er etablert i perioden 2015-2019.

Når det gjelder konstaterte og vellykkede hekkinger, i form av observerte ungekull, så har det vært langt mellom disse de siste tiårene. Her ser en tydelig at gjenåpningen av vannspeil har hatt en positiv effekt: I gjennomsnitt er det observert 3,4 ungekull de siste fem årene. Det lave antallet ungekull i 2018 kan trolig tilskrives langvarig tørke på våren og sommeren, noe som medførte at sumpen tørket helt ut utover sommeren og vannstanden i dammene var svært lav. Det var ganske tørt i sumpen også i 2019, men det var fremdeles brukbar vannstand i alle de oppgravde dammene og mange ungekull ble registrert denne sesongen.

Stokkanda er vanlig i Slevdalsvann hele året, men mindre tallrik enn krikand og brunnakke i trekketidene. Høyeste observerte antall på vårtrekk de siste årene er 63 individer (17. april 2018) og på høsttrekk 50 individer (8. august 2017 og 17. august 2019). På vinteren er opptil 74 individer registrert (16. februar 2019)



Figur 16: Antall stasjonære par/hanner (røde søyler) og påviste ungekull (blå søyler) av stokkand i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019

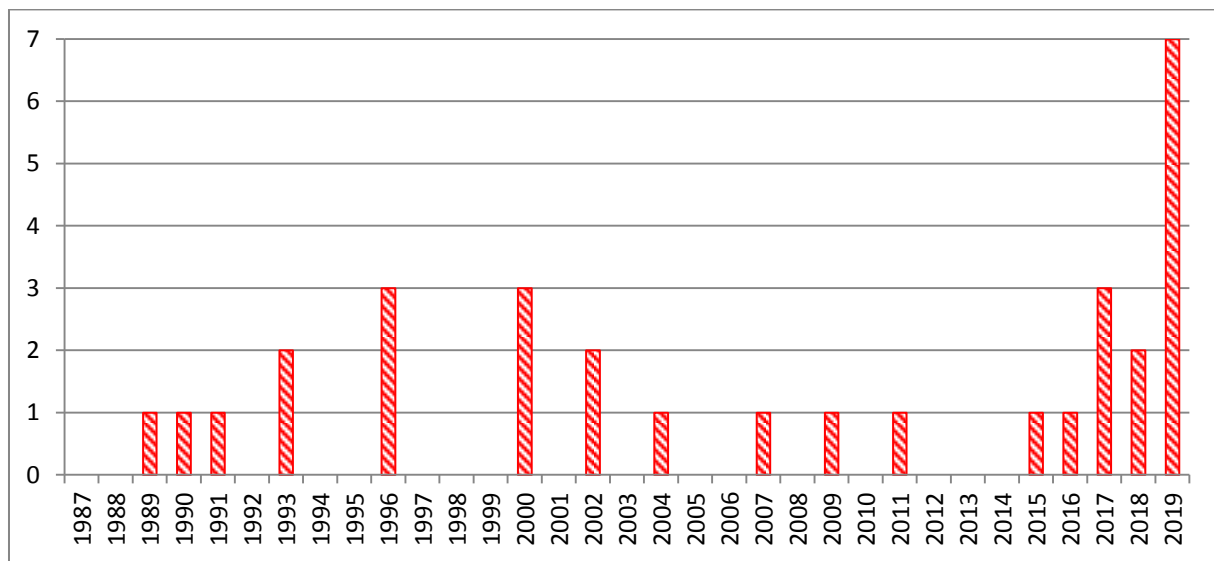


Nærbilde av en stokkand hann i den nye fangdammen ved «Amfiet», den 25. april 2019 © Tellef B Vestøl

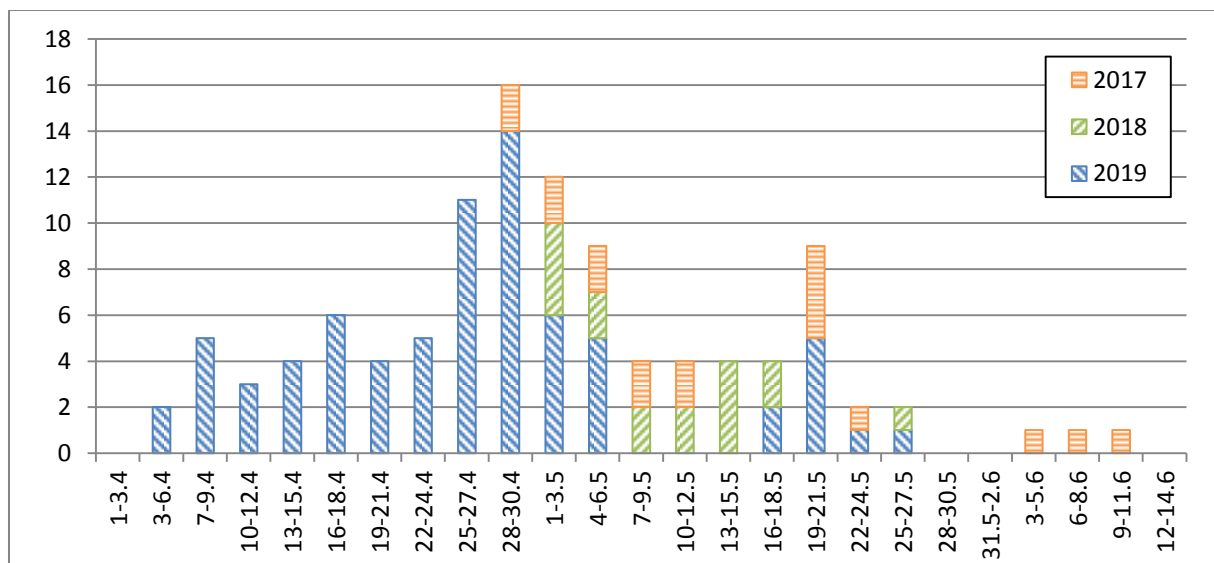
5.6. Knekkand

Knekkanda er en svært sjelden hekkefugl i Norge, i Vest-Agder er det få funn utenom Lista. På Lista er arten regulært forekommende på vårtrekket i lite antall og en knapp håndfull knekkender observeres årlig i biotoper som kan være egnet for hekking. Det er vanskelig å si med sikkerhet hvor mange av disse som forsøker seg på hekking og hvor mange som bare er på gjennomtrekk. Antallet brukbare hekkeplasser har minnet på Lista. Dette fordi mange av dammene som knekkendene tidligere ble observert i er drenert ut. Siste konstaterte hekking (ungekull) på Lista var i 2008 (i Haugetjønna).

Knekkanda aldri er konstatert hekkende med sikkerhet i Slevdalsvann, men stasjonære par er observert jevnlig i hekketiden helt siden begynnelsen av 1960-tallet. Re-etableringen av mindre vannspeil og dammer bør være gunstig med tanke på å få knekkanda til å hekke i Slevdalsvann, og dermed medvirke til å beholde arten som hekkefugl i Vest-Agder. Siden 2015 har en da også hatt årlig forekomst av knekkand i Slevdalsvann. Særlig i 2019 var det en rekordstor forekomst av arten som toppet seg med 7 hanner og like mange hunner den 29. april. Mange av disse fuglene er nok rastende fugler på gjennomtrekk og antallet ble raskt redusert utover i mai. De siste tre årene er det imidlertid svake indikasjoner på hekketorsøk, i form av at enslige hanner er registrert ganske langt utover våren og forsommeren. Ungekull er fortsatt ikke registrert ved Slevdalsvann.



Figur 17: Antall stasjonære par/hanner av knekkand i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019



Figur 18: Forekomsten av knekkand i Slevdalsvann på våren de siste tre år. Maksimalt antall registrerte individer fordelt på tre-dagers intervaller.



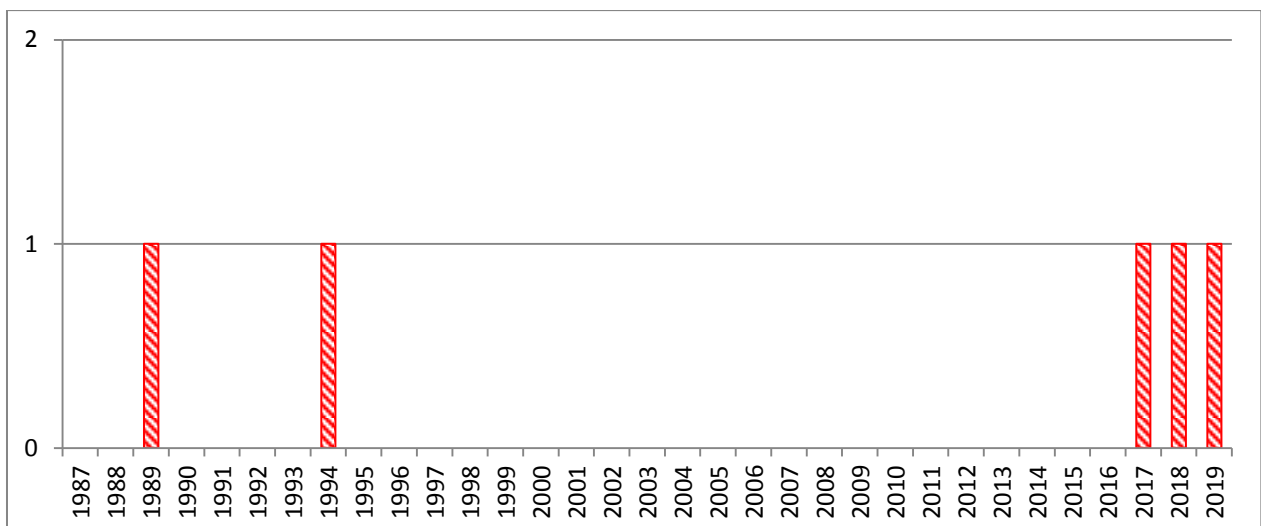
Knekkand hann i Slevdalsvann 27. april 2019 © Tellef B Vestøl

5.7. Skjeand

Skjeanda er en annen av de sjeldne gressendene som tidligere (frem til omkring 1980) ble observert jevnlig i Slevdalsvann i hekketiden, dog uten noen gang å ha blitt konstatert hekkende. Arten foretrekker vegetasjonsrike vann og gjerne også mindre dammer, som i Slevdalsvann. Etter en lang periode (22 år) uten registreringer av stasjonære skjeender i hekketiden ser det nå ut til at arten igjen har begynt å bruke området. De siste tre sesongene har det vært et stasjonært par årlig i lengre perioder i april-mai (hhv. 48, 18 og 35 dager). Både i 2017 og 2019 ble hannen observert alene de siste gangene, noe som kan indikere at hunnen ligger på reir. Ungekull er imidlertid ikke observert.

Det er gjort underkant av 10 sikre hekkefunn på Lista, de aller fleste i mindre dammer. Siste hekkefunn på Lista var i 2009. De nye dammene i Slevdalsvann burde være brukbare som hekkebiotop for skjeand.

Også forekomsten av skjeand på høsttrekk har økt sterkt de siste årene og maksimal antall observert samtidig er 8 individer (20. oktober 2019).

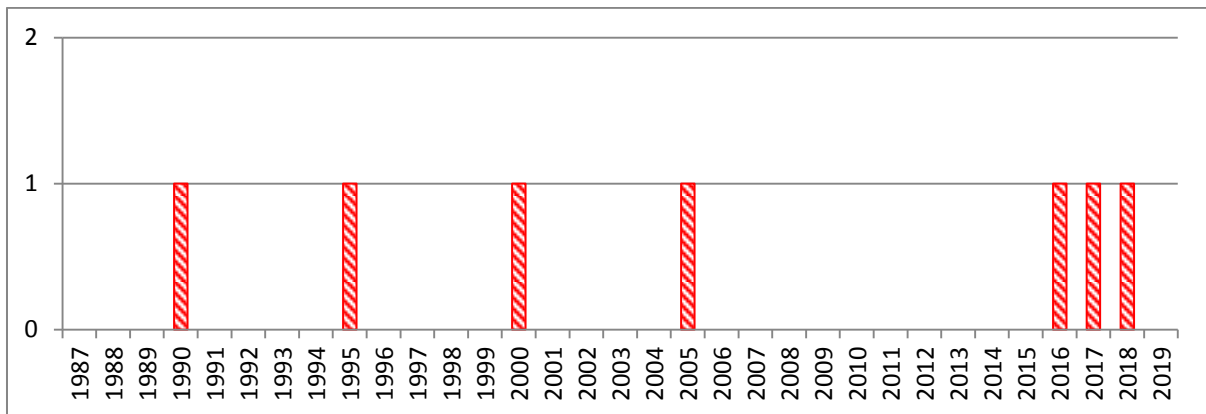


Figur 19: Antall stasjonære par/hanner av skjeand i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019

5.8. Dvergdykker

Voksne dvergdykkere er observert en rekke ganger om våren under omstendigheter som kan tyde på hekking, eller hekkeforsøk. Som hekkelokalitet foretrekker arten små vegetasjonsrike dammer med rik undervannsfauna. Både den gamle originale dammen (inntil til den ble fullstendig gjengrodd) og flere av de nye dammene burde være ideelle for dvergdykkere. Dvergdykkeren er ofte vanskelig å påvise i hekketiden da den som regel skjuler seg inne i vegetasjonen. Forholdene i Slevdalsvann var tidligere slik at en ikke kunne få oversikt over vannspeilet uten å snike seg ut til vannkanten, og da oppnådde en bare at dvergdykkeren forsvant inn i vegetasjonen før en fikk øye på den.

De nye dammene har ikke bare åpnet opp flere muligheter for dvergdykkeren, men det bør også bli enklere å konstatere eventuelle hekkinger. Enkeltindivider og/eller par har da også blitt registret årlig de siste fire årene. I 2016 dukket det opp et par med dvergdykkere i slutten av mai, mens de siste årene har dvergdykkeren dukket opp i slutten av mars eller begynnelsen av april. Par har blitt observert i 2016 og 2018, mens det i 2017 og 2019 kun ble observert enslig voksenfugl. De to første årene (2016-17) ble voksenfuglene observert frem til 4. juli og 27. juni, mens en de to siste årene kun har observert dvergdykker frem til hhv. 3. mai og 8. april. Siden dvergdykkeren ikke ble observert etter 8. april i 2019 så har vi ikke regnet dette som observasjon i hekketid.



Figur 20: Observasjoner av dvergdykker i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019, antallet gjelder par og/eller enslige fugler.

Sikre hekkfunn i form av ungekull er fortsatt ikke registrert, men siden dvergdykkeren har et så skjult levesett i hekketiden behøver dette ikke tilsi at arten ikke har hekket. Både voksne og ungfugl har igjen dukket opp i Slevdalsvann på høsten, men såpass seint at det er umulig å si om dette er fugler som har hekket lokalt eller om det er fugler som har kommet trekkende fra andre steder:

År	Tilstedeværelse på våren og sommeren	Første observasjon av voksenfugl høst	Første observasjon av ungfugl høst	Maksimalt antall på høsten
2015	-	9. september	27. september	1 voksen + 1 ungfugl
2016	25. mai – 4. juli	11. september	19. september	1 voksen + 3 ungfugl
2017	16. april – 27. juni	15. august	10. oktober	1 voksen + 1 ungfugl
2018	6. april – 3. mai	-	15. september	1 voksen + 2 ungfugl
2019	22. mars – 8. april	21. september	-	2 individer

Tabell 1: Forekomsten av dvergdykker i Slevdalsvann siste fem år (2015-19)

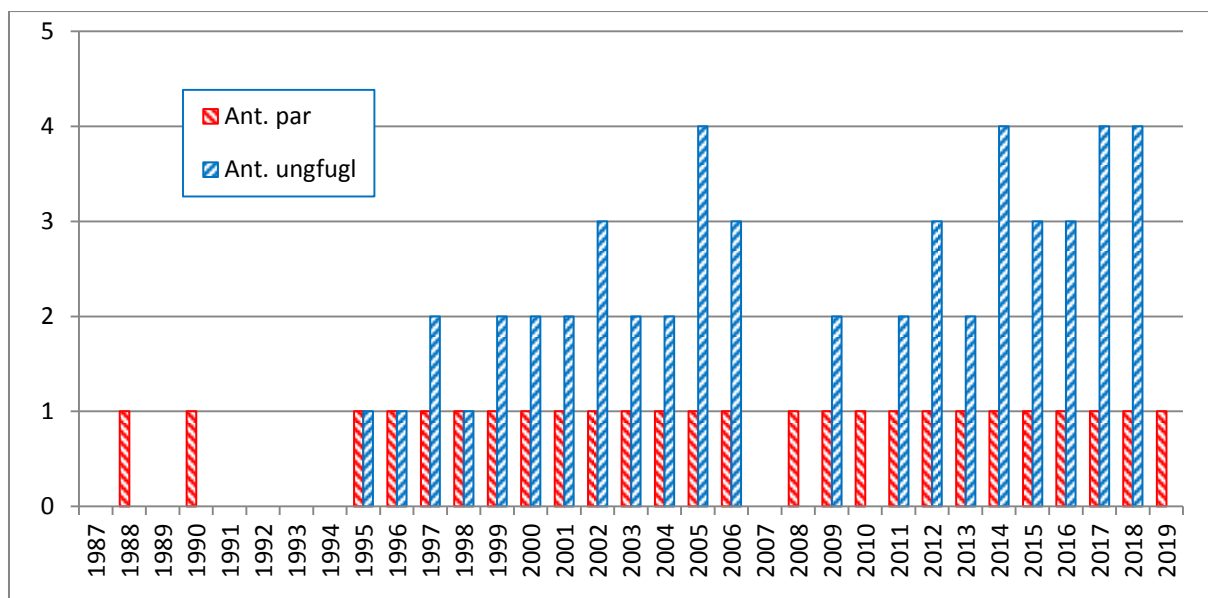


Voksen dvergdykker i Slevdalsvann den 4. mai 2017 © Tellef B Vestøl

5.9. Sivhauk

Sivhauken har fortsatt å hekke i Slevdalsvann de siste tre sesongene, og det har nå vært kontinuerlig hekking siden 1995 men unntak av 2007. Selv om sivhauken kan være polygam, så er det fortsatt bare en hann med en hunn i Slevdalsvann. Reiret ligger som regel i de sentrale/nordlige delene av takrørsumpen. Hekkesuksessen har også vært god, med konstatert ungeproduksjon (2-4 ungfugl) i åtte av de siste ni sesongene. I den siste sesongen (2019) gikk imidlertid noe galt og det ble ikke produsert flyvedyktig avkom. Selv om beitingen de siste årene har redusert takrørarealet i Slevdalsvann, ser vi foreløpig ingen fare for at takrørskogen ikke er mer enn stor nok for at sivhauken vil fortsette å hekke her i årene fremover.

Slevdalsvann er fremdeles den eneste sikre hekkeplassen for sivhauk på Lista og i Vest-Agder for øvrig. Ellers i Norge er arten i økning og en god del par hekker nå på Jæren og i områdene rundt Oslofjorden.



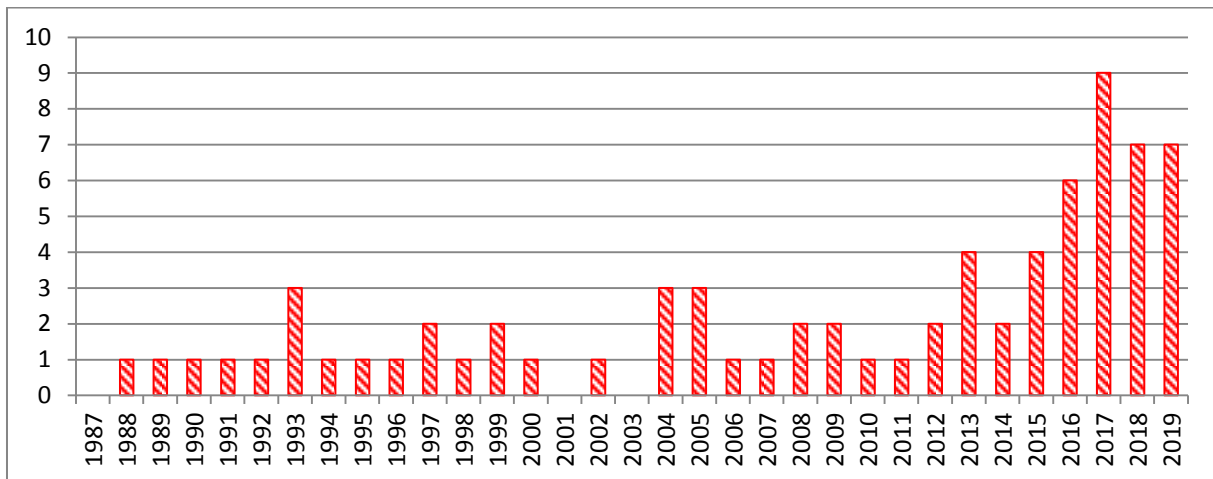
Figur 21: Antall hekkinger (røde søyler) og hekkesuksess i form av flygedyktige ungfugl (blå søyler) av sivhauk i Slevdalsvann 1987-2019.

5.10. Vannrikse

Antall registrerte territorier av vannrikse har vært høyt de siste årene, særlig fra og med 2016. Det viktigste skjøtselstiltaket for denne arten, vannstandsreguleringen, ble utført våren 2016. Bestanden ser nå ut til å være mer enn dobbelt så stor som før vannstanden ble stabilisert. Årlig gjennomsnitt de siste fire årene er 7,25 territorier, mot gjennomsnittlig 3 territorier de fire årene før dette.

Det er mye som tyder på at de nye dammene har god tiltrekningskraft på vannrikse, i hvert fall sees de langs vannkanten gjennom hele hekkesesongen. Nå har det blitt forholdsvis enkelt å gjøre visuelle observasjoner av vannrikser i Slevdalsvann, og det er gjort en rekke observasjoner av unger og ungfugl. Vannstandsreguleringen har medført at mesteparten av Slevdalsvann nå fremstår som god hekkebiotop for vannrikse. Arten kan hekke ganske tett i velegnede biotoper, det er derfor mulig at hekkebestanden kan fortsette å øke i årene som kommer. En faktor som kan begrense antall par/territorier i Slevdalsvann er imidlertid dårlig vannstand sommertid som følge av lite nedbør utover våren og sommeren, slik vi har sett i 2018 og 2019.

Tettheten av vannrikse er allerede så høy at det er vanskelig å skille de forskjellige territoriene fra hverandre, det er også mye som tyder på at ungekullene kan vandre ganske langt ifra det opprinnelige territoriet. Dette gjør at vi snart bør tenke nytt når det kommer til metodikk for kartlegging av antall territorier/par. Et alternativ er bruk av playback for å provosere frem territorielle fugler. En Italiensk undersøkelse⁹ har konkludert med at denne er den mest effektive metoden for å kartlegge vannrikser i hekkesesongen.



Figur 22: Territorielle vannrikser i Slevdalsvann i hekkesesongen 1987-2019.



Ung vannrikse som er fanget for ringmerking på Ammo området (like utenfor reservatet) den 6. september 2016 © Nils Helge Lorentzen

⁹ Brambilla, M. and Jenkins, R. K.B. 2009.

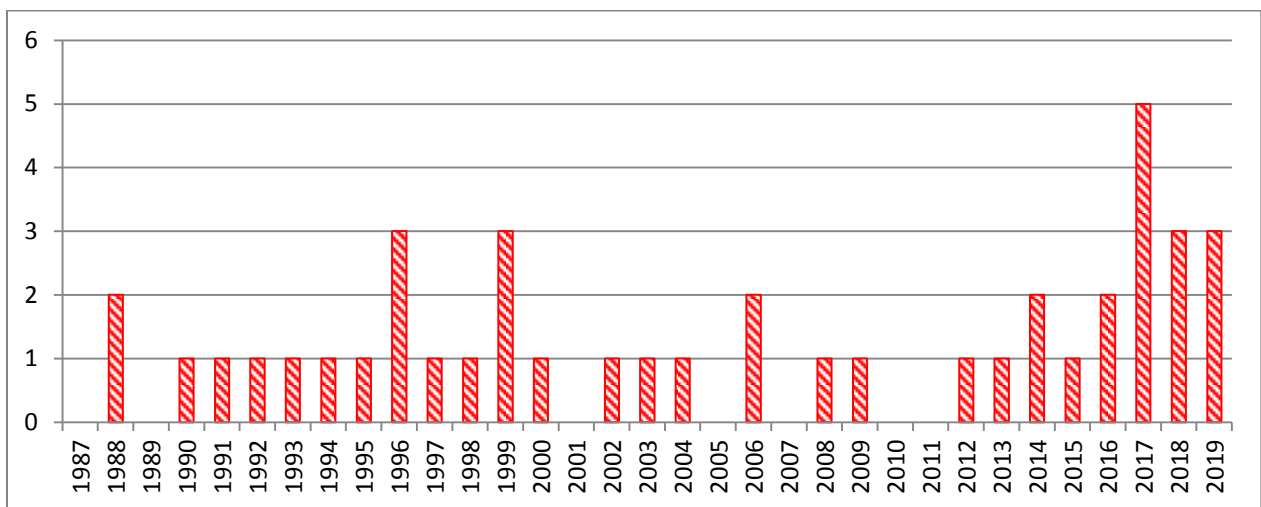
5.11. Myrrikse

Myrrikse har hatt tre gode år i Slevdalsvann: Tre til fem syngende fugler årlig. I Vest-Agder for øvrig er arten svært fåtallig og følgende syngende myrrikser har blitt registrert i potensielle hekkebiotoper de siste tre årene:

- I 2017 kun en syngende fugl (Rødlandsmyra, Lista).
- I 2018 ingen observasjoner utenom Slevdalsvann.
- I 2019 kun en syngende fugl (Nesheimsumpen, Lista).

Slevdalsvann har dermed hatt 85 % (11 av 13) av de syngende myrriksene i Vest-Agder de siste tre årene. Arten er svært kravstor til hekkebiotop og må ha sump med høy vannstand og lav vegetasjon. De fleste slike biotoper har i årenes løp enten blitt tørrlagt eller gjengrodd med takrør. Det er derfor essensielt å opprettholde gode biotoper for myrrikse i Slevdalsvann om en skal beholde denne arten som fast hekkefugl i Vest-Agder i fremtiden. De viktigste tiltakene i så måte er den gjennomførte vannstandsreguleringen, som sikrer at sumpen er våt nok gjennom hele hekkesesongen, samt beitingen som skal holde vegetasjonen nede.

Vi kan også nevne at det de siste sesongene er gjort flere visuelle observasjoner av myrrikse i Slevdalsvann, til stor glede for en rekke observatører. Dette er nemlig en art som en tradisjonelt kun kan høre syngende i døgnetts mørke timer. De nye dammene og beitingen har gjort det mulig å se denne kryptiske arten, om en er heldig. De siste fem årene er det også årlig observert eller fanget ungfugler på ettersommeren, noe som indikerer at hekkingen har vært vellykket.



Figur 23: Syngende myrrikser i Slevdalsvann 1987-2019

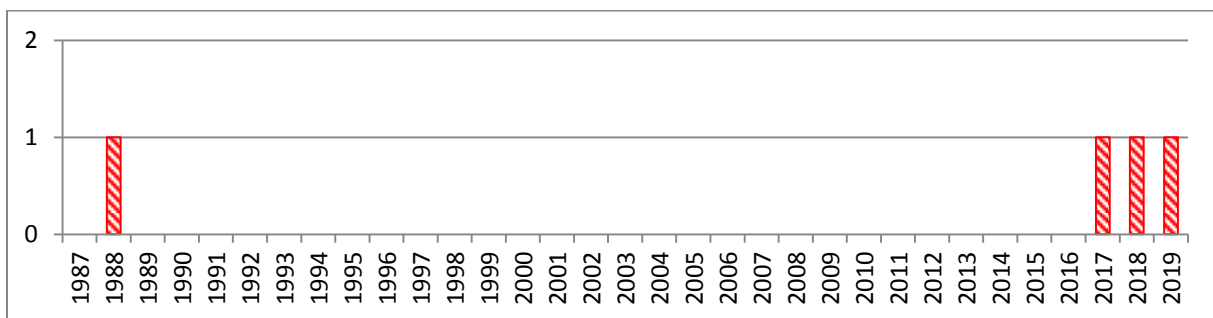


Ung myrrikse som ble innfanget for ringmerking i Slevdalsvann den 27. august 2019 © Jonas Langbråten

5.12. Sivhøne

Sivhøne er registrert i Slevdalsvann både vår og høst de siste tre årene, men det er usikkert om dette er hekkfugler eller fugler som kun bruker området som raste- og næringsområde. Vi har ikke registrert sivhøne i perioden fra midten av mai og frem til begynnelsen av august, men arten er ofte veldig vanskelig å påvise i hekketiden så dette utelukker ikke hekking. Om en går helt tilbake til første halvdel av 1900-tallet så var Slevdalsvann en god hekkplass for sivhøne¹⁰. Arten ble jevnlig observert i hekketiden frem til 1970-tallet, men forsvant i løpet av 1980-tallet. Siste sannsynlige hekking var i 1988. Tiltakene som er gjennomført i Slevdalsvann (nye dammer og vannstandsregulering) bør ha gjenskapt gode hekkplasser for sivhøne.

Sivhøne forekommer sparsomt på Lista i hekketiden, og det har vært langt mellom hekkfunnene de siste 30 årene. Det kan nevnes at i 2014 ble en ung sivhøne observert lengre nede i Åna (ved Gunnarsmyra) så tidlig som 12-13. juli, denne har trolig vokst opp i nærheten. Både i 2016 og -17 ble det gjennomført vellykket hekking i et lite dynetrau i Nordhasselvika, ikke langt fra Slevdalsvann. En kan ikke se bort fra at disse fuglene har flyttet seg til Slevdalsvann etter endt hekking. Ellers på Lista er sivhøne de siste fem årene observert i hekketiden i Nesheimvann, Hanangervann og Kråkenesvann. Sivhønene som er registrert i Slevdalsvann de siste fire årene, særlig de på høsten, har holdt seg i lange perioder (1 ½ - 3 måneder). Selv om hekking foreløpig ikke er konstatert med sikkerhet, så viser i hvert fall dette at Slevdalsvannet nå fremstår som et godt egnet område for sivhøne.



Figur 24: Observasjoner av sivhøne i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019, antall par og/eller enslige fugler.

År	Tilstedeværelse på våren og sommeren	Første obs. av voksenfugl høst	Første observasjon av ungfugl høst	Maksimalt antall på høsten
2015	-	-	19. juli	1 ungfugl
2016	-	-	7. september	2 ungfugl
2017	14-17. mai (1 ad.)	7. september	7. september	1 voksen + 3 ungfugl
2018	1-17. mai (1 ad.)	28. august	25. august	1 voksen + 2 ungfugl
2019	25. april – 1. mai (2 ad.)	2. august	3. august	1 voksen + 2 ungfugl

Tabell 2: Forekomsten av sivhøne i Slevdalsvann siste fem år (2015-19)



To unge sivhøns i Slevdalsvann 20. september 2017 © Tellef B Vestøl

¹⁰ Bernhoft-Osa, A. 1939

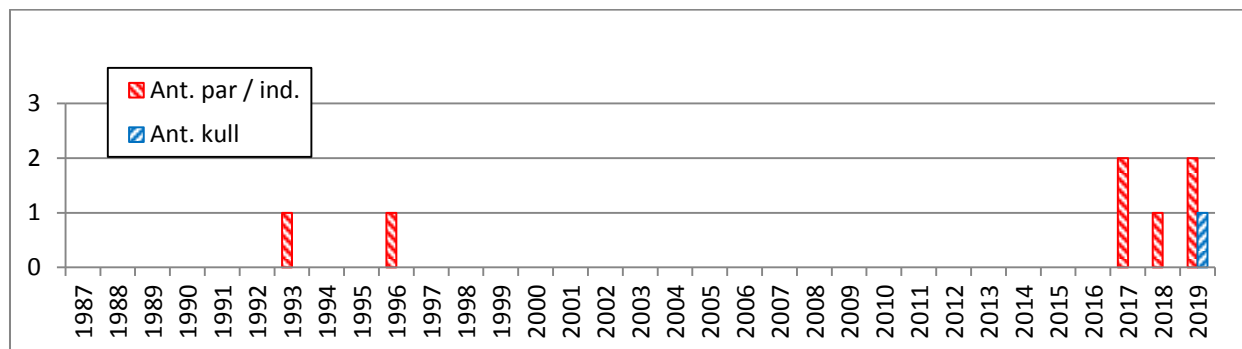
5.13. Sothøne

Etter mange års fravær har sothøna har nå kommet tilbake som hekkefugl i Slevdalsvann. Ifølge historiske kilder begynte sothønas tilbakegang i Slevdalsvann allerede etter de første store senkningsprosjektene på begynnelsen av 1900-tallet¹¹. Siden har det - i takt med flere senkninger, utfyllinger og gjengroing - blitt stadig færre sothøner her. Den siste observasjonen av sothøne i hekketiden var i 1996. Fra da og frem til restaureringen ble igangsatt ble arten kun observert et par ganger på vårtrekk i april (1999 og 2001).

De to første årene etter at restaureringen begynte ble det ikke registrert sothøner her, men i 2017 var det opptil tre individer her i en lang periode på våren (1. april – 20. mai). Det samme gjentok seg i 2018 (opptil to individer i perioden 2. april – 8. mai). Andre tegn på hekking, enn at fuglene var til stede, ble ikke observert disse to årene. I 2019 slo imidlertid sothøna til med en sikker hekking. Minst to hanner og en hunn var til stede fra 23. april og utover, og 9. juni ble et par med fire nyklekte unger observert. Kullet ble etter hvert redusert til tre unger, som sist ble registret den 26. juni. Etter dette ble det kun en stor unge, frem til 12. juli. Etter dette ble ingen sothøner observert, så den endelige skjebnen til sothønekullet i 2019 forblir ukjent.

Selv om det burde være flere brukbare hekkeområder for arten på Lista (bl.a. i Nesheimvann, Hanangervann og Kråkenesvann) har arten ikke klart å opprettholde en fast hekkebestand på Lista. Utenom hekkingen i Slevdalsvann i 2019 er det på 2000-tallet kun registrert tre sikre hekkinger, alle i Kråkenesvann. Siste hekkefunn her var i 2015 da et par klekte ut fire unger. Denne hekkingen ble imidlertid mislykket da alle ungene døde i løpet av tre uker etter klekking.

I et historisk perspektiv har Slevdalsvann vært kanskje den beste hekkeplassen for sothøne på Lista. Vi har derfor håp om at restaureringen etter hvert skal føre til at arten klarer å etablere seg som fast hekkefugl. Hekkingen som ble konstatert i 2019 har vist at dammene i Slevdalsvann er store nok til at sothøna kan gjennomføre hekking her.



Figur 25: Observasjoner av sothøne i Slevdalsvann i hekketiden 1987-2019, antallet gjelder par og/eller enslige fugler (røde søyler) og påviste ungekull (blå søyler).



Voksen sothøne
med unger i
Slevdalsvann den
10. juni 2019

© Tellef B Vestøl

¹¹ Bernhoft-Osa, A. 1939

5.14. Trane

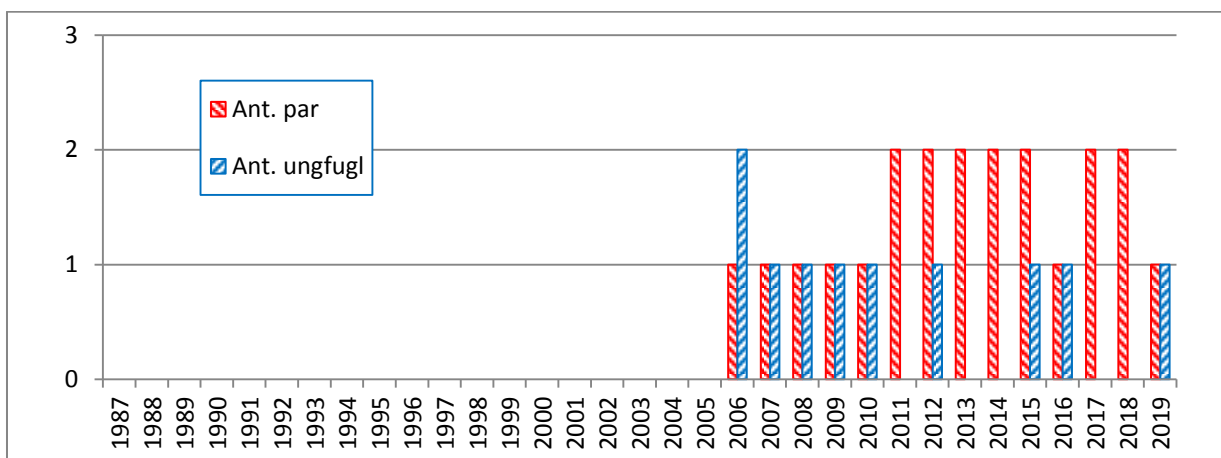
Trana hekker fortsatt årlig i Slevdalsvann. Første hekkefunn på Lista, og i Vest-Agder som helhet, ble gjort her så seint som i 2006. Arten er i økning og hekker også på noen få andre lokaliteter på Lista.

I 2017 var det to par til stede i hekketiden. Et av parene fikk klekket ut en unge og denne ble observert sammen med foreldrene i en måned (20. mai – 21. juni), etter dette forsvant ungen og foreldreparet gikk alene. Hekkingen ble således mislykket.

I 2018 var det også to par til stede. Minst et av disse ruget sannsynligvis, men ingen unger ble observert. Hekkingen må derfor betraktes som mislykket for begge parene.

I 2019 var det kun et stabilt par til stede i hekkesesongen. Dette paret klarte imidlertid å klekke ut to unger som ble sett sammen med foreldrene i 1 ½ måned (18. mai – 30. juni). Siden forsvant en av ungene, til tross for at den var ganske stor på dette tidspunktet. Den siste ungen ble imidlertid bekreftet flygedyktig og holdt seg sammen med foreldrene til den forsvant, siste observasjonsdato var 14. september.

Det nye sikkerhetsgjerdet for flyplassen gjør at traneungene ikke kan bevege seg fritt fra sentrale og sørlige deler av Slevdalsvann og inn på flystasjonens område, slik de gjorde før dette gjerdet ble satt opp. Om dette har blitt en begrensende faktor for trana i Slevdalsvann er usikkert. Med tanke på at trana er kjent som en betydelig predator på andre fuglers reir og unger så er det nok like greit at det ikke hekker flere traner her.



Figur 26: Antall hekkende par av trane (røde søyler) og hekkesuksess i form av flyvedyktige ungfugl (blå søyler) i Slevdalsvann 1987-2019.



Trane par med unge i Slevdalsvann 10. juni 2017 © Geir Grimsby

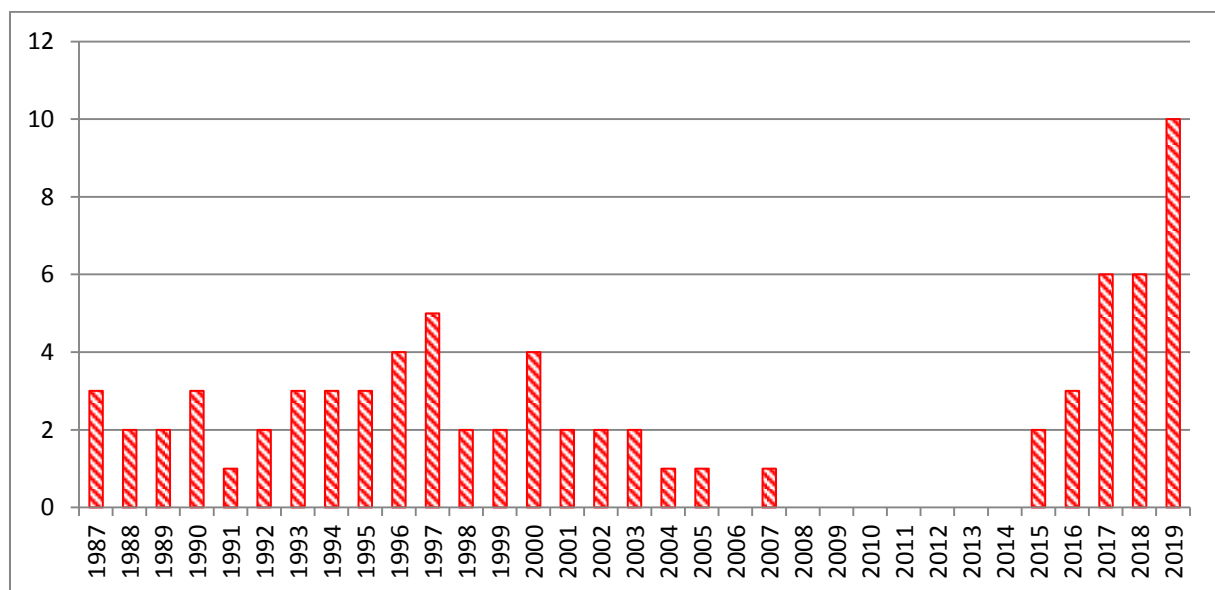
5.15. Vipe

Som figuren under viser så forsvant vipa som hekkefugl fra Slevdalsvann for 8-10 år siden. Årsaken var først og fremst at de siste åpne myrene med lav vegetasjon grodde igjen. Siden har vipebestanden på Lista kollapset fullstendig, fra 479 par i 2000 til bare 12-13 par de siste to årene (97 % reduksjon på 19 år). Med dette i mente var det gledelig, men samtidig noe overraskende, at vipe kom tilbake som hekkefugl i Slevdalsvann i 2015.

I 2017 var hekkebestanden doblet i forhold til året før, fra tre til seks «par». To av parene hekket i sumpen på Ammo-området, resten rundt dammene i sør. Flere reir ble ødelagt og deretter lagt om igjen, men til slutt klarte likevel vipene å få fire kull på vingene og hele 12 flygedyktige ungfugl ble registrert. Dette gir et snitt på to flygedyktige ungfugl per hekkende par og anses for å være en ganske god produksjon for denne arten.

I 2018 var det også omkring seks par / territorielle hanner til stede. Nå var det også 1-2 territorielle hanner på Døttan, i tillegg til et par på Ammo og omkring fire par i sør. Noe var imidlertid ikke som det skulle denne sesongen. Vipene var svært tafatte og virket ikke særlig interessert i å gå i gang med hekking. Selv om større flokker med viper rastet i området gjennom hele april, opp mot 100 individer i midten av måneden, så var hannene lite interessert i å kurtisere hunner og flere av den endte opp med ikke å få overbevist hunner om å gå til hekking. Reirbygging ble ikke observert før 27. april, og kun et eneste reir med rugende vipe ble registrert. Her ble det ruget fra 11. mai til 19. mai, men to dager senere var rugingen oppgitt. Etter dette ble bare 2-3 av de territorielle hannene observert, men all hekking var oppgitt. Det er svært vanskelig å si noe om hvorfor vipene oppførte seg så spesielt denne sesongen, men noe godt tegn for fremtiden var det ikke.

I 2019 begynte sesongen godt. Hannene fikk tak i hunner og omkring 10 par etablerte seg, noenlunde likt fordelt mellom myrene i sør og Døttan. Den første rugende vipen ble registrert allerede 31. mars og i løpet av april ble ytterligere 10 rugende fugler (reir) registrert (Se figur 28). Imidlertid varte det ikke lenge fra et reir ble oppdaget til det var forlatt igjen. Vipene prøvde å legge om og tre av de 11 registrerte reirene var sannsynligvis omlagte reir. De omlagte reirene varte imidlertid ikke lengre enn det første forsøket. Siden det ikke var menneskelig aktivitet i hekkeområdene og beitingen ikke hadde kommet skikkelig i gang så er det nokså sikkert at årsaken til at reirene forsvant var predasjon. Kun et av reirene ble kontrollert etter at det ble forlatt, og dette var tydelig plyndret av predator. Kråker er den vanligste predatoren i området, og det er stor sannsynlighet for at kråka står bak mange av de ødelagte vipereirene. Det er også rødrev i området. En rekke andre arter som finnes i området kan også tenkes å ta egg av vipa: Mink, katt, grevling (?), gråhegre, trane m.fl. Til slutt endte det opp med at bare ett av de 11 reirene klekte og fire nyklekte unger ble observert i nærheten den 16. mai. Minst en unge ble observert frem til 25. mai, men 9. juni var alle ungene med sikkerhet forsvunnet. Også 2019 sesongen endte derfor opp uten ungeproduksjon hos vipene i Slevdalsvann.



Figur 27: Antall hekkende par av vipe i Slevdalsvann 1987-2019.



Figur 28: Registrerte vipereir i Slevdalsvann i 2019 og forløp fra disse ble oppdaget til de forsvant.

Vipebestanden på Lista har kollapset, og utenom Slevdalsvann ble det registrert kun 7 par i 2018 og 2 par i 2019. Ingen av disse parene klarte å få frem unger. Det er derfor hevet over enhver tvil at Slevdalsvannet er vipas aller siste håp på Lista. Skal vipa klare seg her så klarer den heller ikke flere sesonger uten ungeproduksjon, siden det må bli produsert nok flygedyktige unger til at bestanden kan vokse og spre seg til områdene rundt igjen. Selv de 10 parene som forsøkte hekking i Slevdalsvannet i 2019 er for lite til å være en livskraftig populasjon. Biotopen i Slevdalsvann ser nå ut til å være god for en viss bestand av hekkende vipere, men det må tas grep for å redusere predasjonen hvis det skal lykkes med å beholde hekkende vipere her. Vinteren 2019-20 er det derfor gjort tiltak med å fjerne enda flere trær rundt Slevdalsvann, de fleste utenfor verneområdet, slik at det skal bli mindre skjul og færre utkikkspunkter for predatorer i nærheten av hekkeområdene. Fylkesmannen har også tatt initiativ til jakt på mink og rødrev, i skrivende stund kjenner vi til at det er tatt to mink i Slevdalsvann og minst to rødrev i områdene rundt Slevdalsvannet. Kråkejakt er ikke anbefalt fra NOFs sin side da dette ikke vil ha noen effekt. Dette både fordi kråkene som oppholder seg her i jakttiden er trekkfugler fra andre områder og ikke de samme som er her i vipas hekketid, og fordi Slevdalsvannet alltid vil være et attraktivt næringsområde for kråke, slik at kråkene vil trekke inn mot Slevdalsvann uansett hvor mange en tar ut i før hekkesesongen starter. Det er særlig yngelperioden for amfibier (frosk og padde), som trekker mange kråker til Slevdalsvann for å søke næring. Når det gjelder kråke er tiltaket med å fjerne høye trær i nærheten er det beste som kan gjøres. Vipene kommer til å bli fulgt opp også i 2020 for å se om vinterens tiltak har hatt noen effekt.

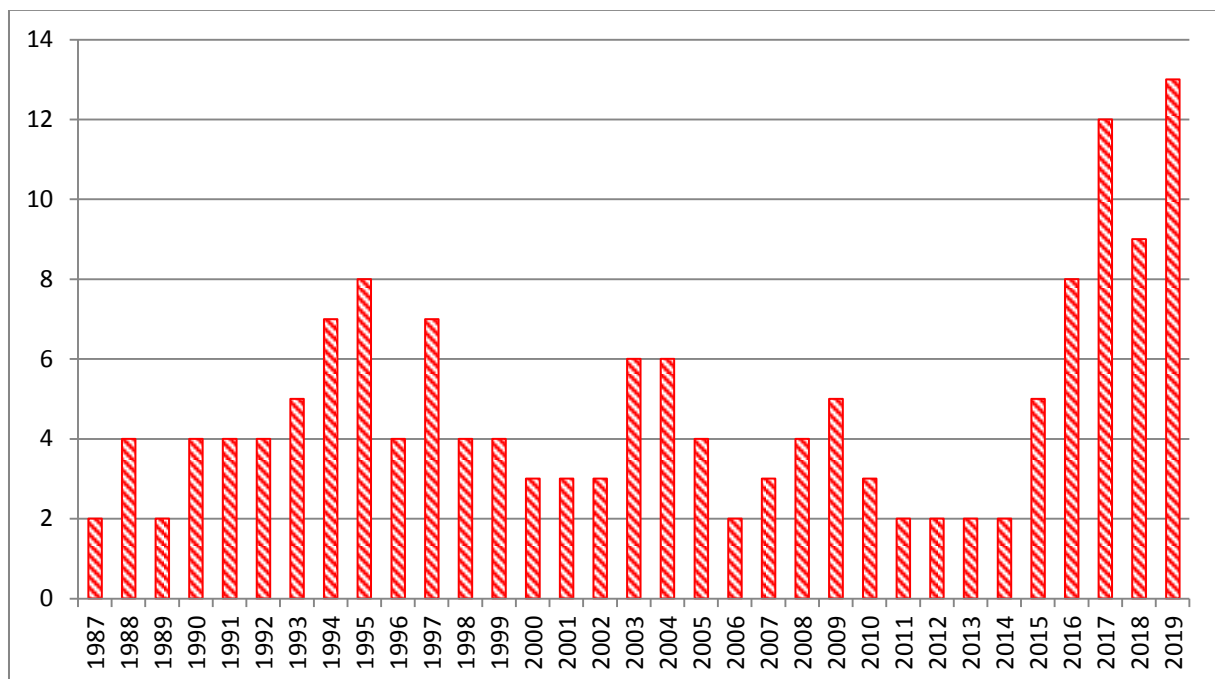
5.16. Enkeltebekkasin

Enkeltebekkasinen har også respondert overraskende fort på de tiltakene som er utført i Slevdalsvann. Nå er hekkebestanden større enn de beste årene på midten av 1990-tallet. Etter noen svært dårlige år fra 2011-14, da det meste av egnete bekkasinmyrer holdt på å gro igjen med takrør og annen høy vegetasjon, så har arten nå fått store områder med egnede hekkebiotoper. De viktigste tiltakene har vært beiting, vannstandsregulering, samt rydding av takrør, skog og kratt.

Til diagrammet i figur 29 må det bemerkes at dekningsgraden de første tre årene (1987-1989) var litt dårlig, mens dekningsgraden de siste fem årene nok har vært bedre enn noensinne. Enkeltebekkasinen kan være litt vanskelig å tallfeste i hekketiden, så til en viss grad vil bedre dekning føre til flere registrerte hekkepar. Metoden vi benytter baserer seg på registrering av spillende fugler (mekrende og kippende), dette har fungert greit på lokaliteter med få og spredte par. Der flere par hekker tett, slik det er i Slevdalsvann nå, er nøyaktig lokalisering helt nødvendig for å tallfeste bestanden, og dette er vanskelig. Tallene for hekkende enkeltebekkasin er derfor ikke så sikre som de andre vaderartene.

Som for de fleste andre vaderartene går det også for enkeltebekkasinen svært dårlig ellers på Lista. De tre siste årene har kun hhv. 14, seks og tre territorier blitt registrert på andre lokaliteter. Slevdalsvann har altså hatt 50-80 % av den totale registrerte hekkebestanden på Lista de siste tre år. Altså har Slevdalsvann også for denne arten blitt en nøkkellokalitet for å bevare arten som hekkefugl på Lista. Det er derfor helt nødvendig at biotopene i Slevdalsvann holder minst like god kvalitet som nå i årene fremover. Ikke minst er det da viktig å ta grep dersom det viser seg at uttørking av sumpen utover sommeren, slik vi har sett de siste to årene, blir et gjentakende problem i årene fremover.

Om en dømmer etter antall bekkasiner som er registrert på ettersommeren så var hekkesuksessen god i hvert fall i 2017. Høsttrekket begynner imidlertid tidlig og det er umulig å vite hvor stor andel av de observerte bekkasinene som er lokale og hvor mange som er rastende trekkfugler. Toppnoteringen i 2017 kom så tidlig som den 9. august, da minst 235 individer ble registrert. Dette dreier seg definitivt om mange rastende trekkfugler. I 2018 og 2019 var det betydelig færre enkeltebekkasiner i juli og august, og toppen kom senere. I 2018: Minst 75 individer den 22. og 28. august. I 2019: Minst 125 individer den 29. august.



Figur 29: Antall spillende / territoriale par av enkeltebekkasin i Slevdalsvann 1987-2019.

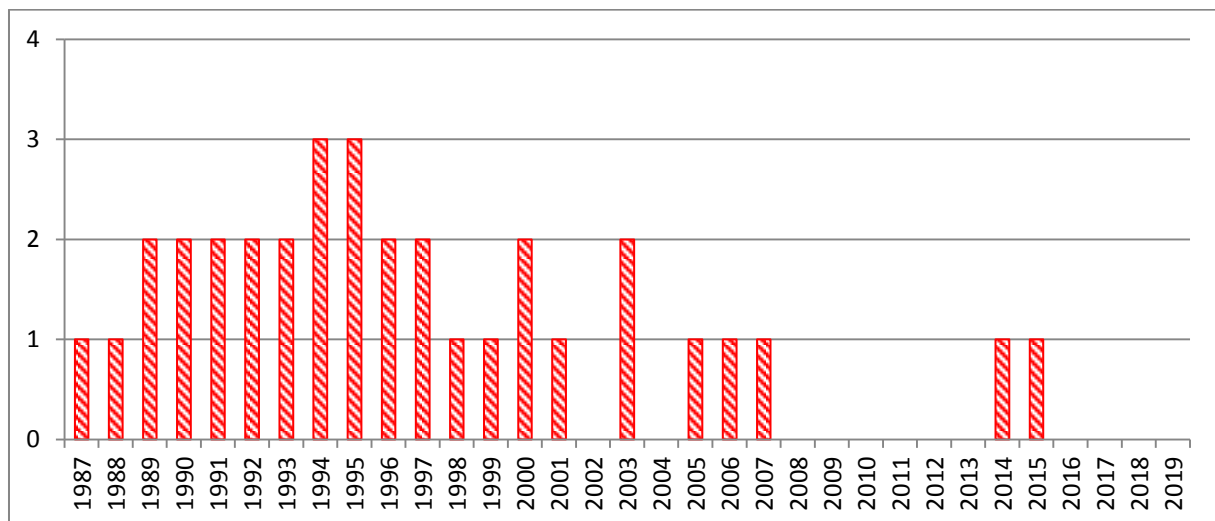
5.17. Storspove

Etter flere års fravær så var storspoven i 2014 og -15 tilbake på en av de tradisjonelle hekkeplassene, i myra på østsiden av veien mellom Ammo og flystasjonen. Dette har neppe noe med skjøtselen å gjøre, da det ennå ikke er iverksatt noen tiltak som har tatt innvirkning på denne delen av reservatet. Lista er det eneste hekkeområdet for storspove mellom Oslofjord-området og Jæren. Til tross for sterk nedgang i Listas hekkebestand, fra 90-100 par rundt årtusenskiftet til bare omkring 11-12 par de siste tre årene, så finnes det fremdeles 1-2 hekkepar igjen på flyplassområdet. Disse fuglene frekventerer ofte Slevdalsvann og det var et av disse parene som i 2014-15 hekket helt nordøst i Slevdalsvann.

Ved registrering av hekkende storspove så skal en være oppmerksom på at fuglene ofte driver med spillflukt over store områder og streifer ganske langt bort fra den egentlige hekkeplassen. Det er således rapportert inn en rekke observasjoner fra Slevdalsvann de siste årene som dreier seg om fugler som hekker på omkringliggende lokaliteter (Flyplassen, Tyskebanen og muligens Tjørnemarka).

Storspoven har i lang tid slitt veldig med å få frem unger og dette er nok grunnen til den sterke nedgangen på Lista de siste 20 årene. Kombinasjonen av intensiv jordbruksdrift og stor predasjon på egg og unger er trolig hovedårsakene til at storspoven ikke klarer å fostre opp flyvedyktige ungfugl. Gjenskaping av åpne myrer og beiteområder, der storspoven har god oversikt over potensielle predatorer og det ikke drives intensivt jordbruk, en kanskje den siste sjansen til å bevare den isolerte hekkebestanden på Lista. Siden det fremdeles finnes noen få par igjen i nærområdene til Slevdalsvann så er det et visst håp om at storspoven skal reetablere seg som fast hekkefugl i området. Så langt har imidlertid ikke dette skjedd.

Det som taler imot at storspoven skal re-etablere seg i Slevdalsvann er at mesteparten av området nok blir beitet litt for hardt til å være ideelt for storspove. Dette beitetrykket har imidlertid vært helt nødvendig for å holde takrørbestanden i sjakk og opprettholde områdets kvalitet for en rekke andre arter.



Figur 30: Antall hekkende par av storspove i Slevdalsvann 1987-2019.

5.18. Rødstilk

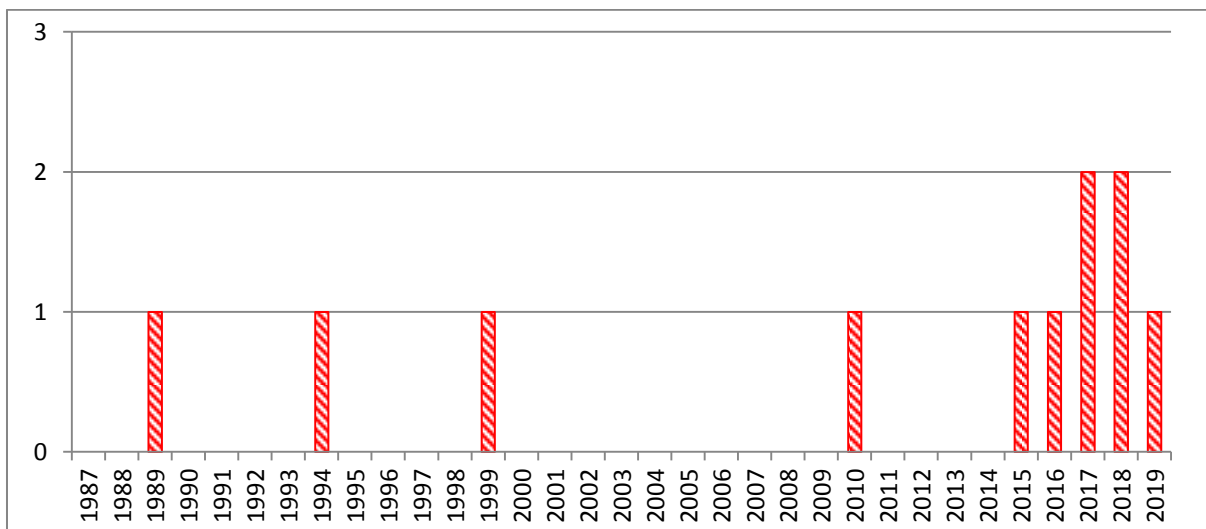
Rødstilken er den siste av de tre artene av vadefugler som nå står i akutt fare for å forsvinne som hekkefugl på Lista. Bestanden av denne arten har vært i tilbakegang mye lengre enn de siste 30 årene, som vi har drevet med systematisk kartlegging, men i likhet med vipe og storspove så er det først etter årtusenskiftet at bestanden har klappet fullstendig sammen. Rundt år 2000 fantes det fremdeles omkring 40 hekkepar på Lista. De siste tre årene har hekkebestanden kun vært 4-8 par. Produksjonen av ungfugl har vært minimal, og bestanden kan neppe lengre karakteriseres som levedyktig.

Fra Slevdalsvann forsvant rødstilken som fast hekkefugl før vi begynte med systematiske hekkeregistreringer i 1987. Siden har det her kun vært sporadiske observasjoner i hekketiden enkelte år. Om disse fuglene har forsøkt seg på hekking er usikkert, men det har trolig ikke resultert i unger da vi ikke har noen observasjoner av varslende fugler.

Til tross for at bestanden på Lista er på randen av utryddelse, så kom rødstilken tilbake til Slevdalsvann så snart de nye dammene var på plass. Både i 2015 og 2016 var det 1-2 stasjonære individer (ved et tilfelle 3 individer) på plass gjennom hele mai og juni. Rødstilkene ble flere ganger observert spillende, men dessverre aldri

varslende. Et par rødstilk hadde derfor tilsynelatende etablert territorium her de to siste sesongene. De kan ha forsøkt seg på hekking, men siden fuglene aldri ble sett varslende så er det lite sannsynlig at det ble klekt ut unger.

I 2017 ble opptil 10 individer registrert i midten av mai, men flere av disse fuglene var trolig på trekk eller kom fra nærliggende områder (Listahavn og Vågsvollvåien). Det var imidlertid minst to par som gjennomførte hekking i Slevdalsvann. Begge disse klarte tydeligvis å klekke ut unger, siden de varslet i begynnelsen av juni. Et var parene klarte også å fostre opp 3 flygedyktige ungfugl, den første vellykkede hekkingen i Slevdalsvann på mer enn 30 år. De to siste årene har også 1-2 par rødstilk vært etablert i området, men de har ikke klart å klekke ut unger. Det er godt mulig at dette skyldes hard predasjon, i likhet med vipa, men lav vannstand og uttørring de siste to sesongene har heller ikke vært gunstig for rødstilkens mulighet til å fostre opp unger.



Figur 31: Forekomst av rødstilk i hekketiden i Slevdalsvann 1987-2019. Enkeltindivider med hekkeindikasjoner og/eller stasjonære par.



Spillende rødstilk i Slevdalsvann den 6. mai 2017. © Vidar Andresen

5.19. Gulerle, underartene flava (sørlig) og flavissima (engelsk)

Frem til begynnelsen av 1980-tallet hekket begge disse to underartene av gulerle i området på sørsiden av selve vannet og sørover gjennom Breknemarka, helt opp til Brekneheia - hvor det i dag er byggefelt. Dvs. både innenfor og utenfor det området som i dag er vernet. Selv om begge underartene av gulerle har avtatt i antall på Lista siden 1980-tallet så hekker det fremdeles en håndfull par rundt om på Lista.

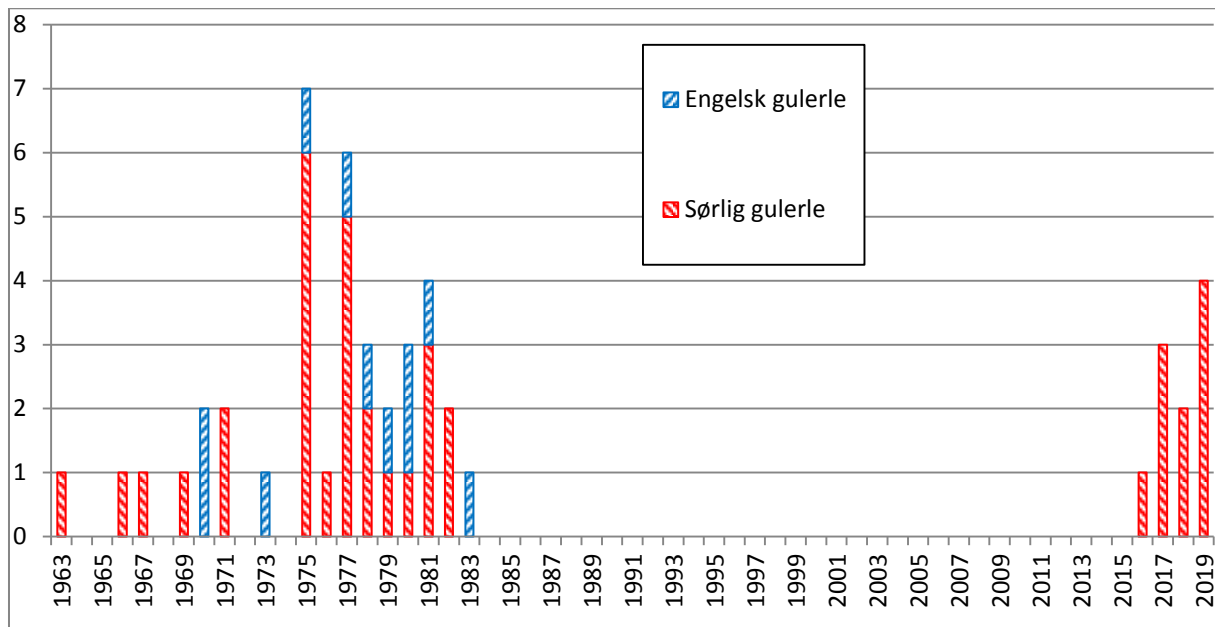
Engelsk gulerle er den sjeldneste og de siste 5-6 årene har det kun vært 1-3 stasjonære par eller hanner med revir på Lista, hekking er ikke konstatert. Denne underarten av gulerle er derfor helt på kanten til å forsvinne som hekkefugl. Noe bedre ser det ut for sørlig gulerle: De siste tre årene har hekkebestanden av sørlig gulerle på Lista vært i størrelsesorden 4-10 par.

I 2016, etter 32 års fravær, ble det registrert et stasjonært par av sørlig gulerle rundt de nye dammene i Slevdalsvann. Gulerlene holdt seg fra slutten av april og frem til 22. mai. Etter dette ble de ikke sett mer. Om det ble gjort hekkforsøk er usikkert, men det er nok ganske sikkert at det ikke ble produsert unger - siden det verken ble sett varslende fugler eller mating av unger.

De siste tre årene har minst 2-4 par sørlig gulerle hekket i Slevdalsvann og utflydde unger er registrert hvert år. Den har dermed har respondert svært positivt på den pågående skjøtselen. Arten er ofte svært knyttet til beitende storfe og de fuktige beiteområdene i kombinasjon med både vannspeil og takrør i nærheten burde være ideelle for denne arten. Mer bekymringsverdig er det at det i 2019 ikke ble registrert hekkende sørlig gulerle andre steder på Lista enn i Slevdalsvann.

Når det gjelder engelsk gulerle så er det kun registrert kortvarig rastende hanner i slutten av april og begynnelsen av mai i 2017 og 2019, det er ingen indikasjoner på hekkforsøk av denne underarten.

For øvrig kan det nevnes at den vanlige underarten av gulerle i Norge, såerle (ua. *thunbergi*) er en vanlig fugl på Lista og i Slevdalsvann under trekket på våren (fåttallig) og på høsten (vanlig). Denne underarten hekker imidlertid ikke på Lista.



Figur 32: Antall stasjonære par (sannsynlig og konstatert hekking) av sørlig- og engelsk gulerle registrert i og ved Slevdalsvann de siste 57 år.

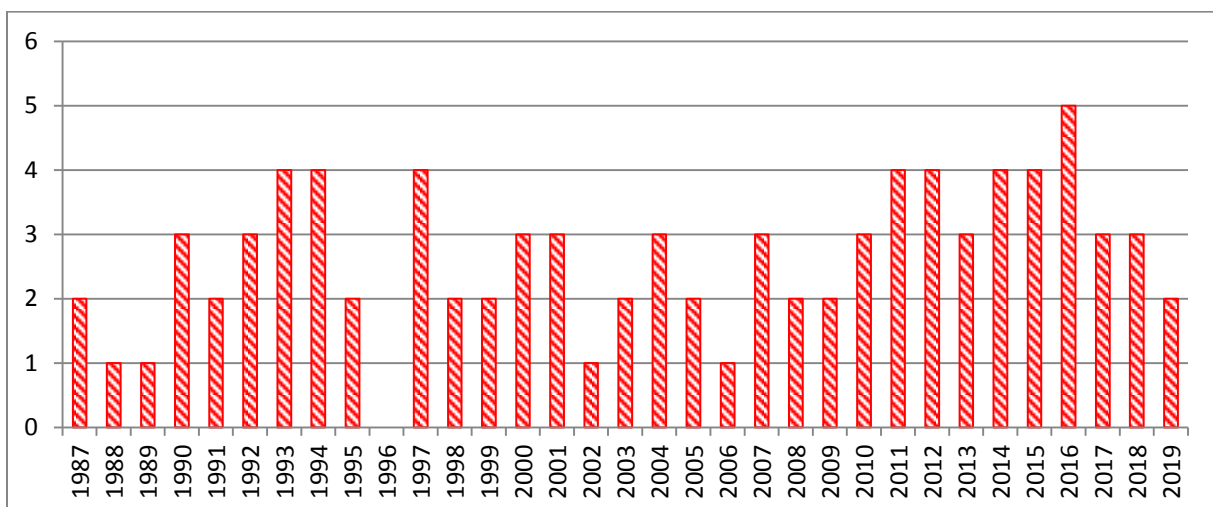


Engelsk gulerle rastende i Slevdalsvann den 22. april 2019. © Tellef B Vestøl

5.21. Gresshoppesanger

Gresshoppesangeren er en av de artene som profiterer på gjengroing. Arten er ikke noen typisk takrørsart, selv om den også forekommer i randsonen til takrørskogen. Den foretrekker først og fremst andre typer høyere vegetasjon: Strandrør, høy urtevegetasjon og gjerne noe innslag av busker. Dette er altså i utgangspunktet ikke en art som skal få fremgang som følge at de skjøtselstiltakene gjennomføres i Slevdalsvann. Vi ser da også at arten de siste tre årene har gått noe ned, til 2-3 syngende hanner/territorier. Først og fremst skyldes dette storfebeitingen i store deler av reservatet.

Det er fremdeles gode biotoper for gresshoppesangeren rundt Slevdalsvann, særlig innenfor flyplassens sikkerhetsgjerde i de nordlige delene av reservatet - hvor det ikke beites. Gresshoppesangeren har også en stabil fast populasjon ellers: Totalbestanden på Lista har de siste tre år ligget på 10-12 hanner/territorier.



Figur 33: Antall syngende hanner av gresshoppesanger i Slevdalsvann 1987-2019.

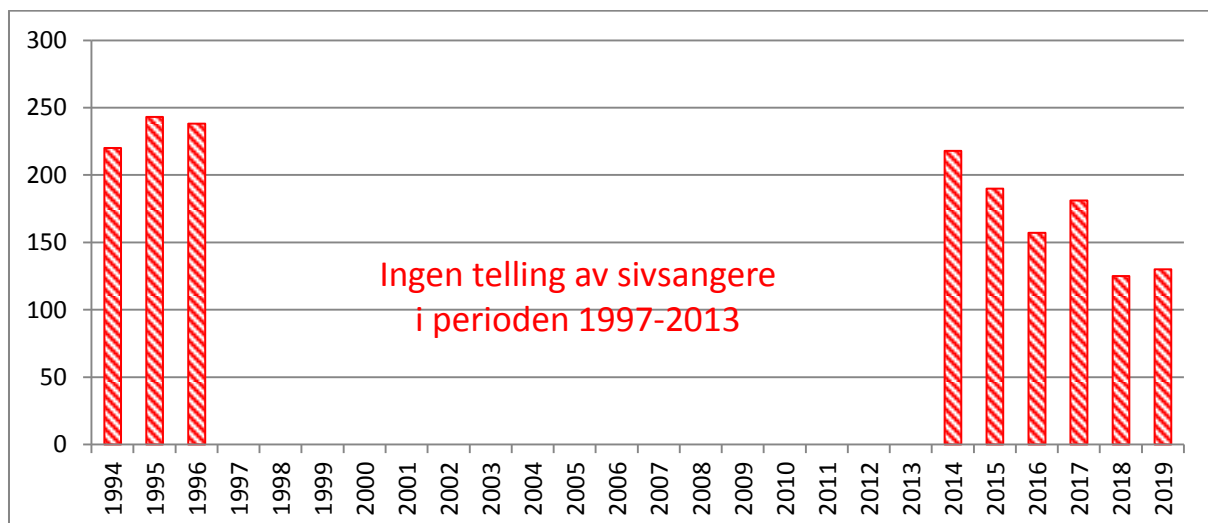
5.22. Sivsanger

Etter et langt opphold på 17 år ble taksering av sivsangerbestanden gjenopptatt i 2014, sesongen før noen av skjøtselstiltakene var påbegynt. Sivsangerbestanden er for stor og tett til at det er mulig å registrere hver enkelt syngende hann, i stedet bruker vi en standardisert takseringsrunde rundt hele Slevdalsvann. Runden som er brukt de siste seks årene er nær identisk med runden som ble brukt i årene 1994-1996. Vi har imidlertid ikke taksert avstikkeren inn i sentrale deler av Slevdalsvann¹². Der er tidligere beregnet at runden rundt sumpen dekker ca. 36 % av arealet i Slevdalsvann. Maksimalt antall syngende hanner på denne runden lå på omkring 50 på midten av 1990-tallet. I 2014 ble det telt 47 syngende hanner på samme runden, altså ser det ut til at bestanden var noenlunde stabil frem til da. Totalbestanden, som vises i figuren under, er estimert ut fra at maksimalt 60 % av hannene synger samtidig (ref. Catchpole metoden) og at den standardiserte runden dekker ca. 36 % arealet i Slevdalsvann. (Totalbestand = Maksimalt antall syngende hanner x 36 % x 60 %).

Etter at skjøtselen ble igangsatt har antallet registrerte territorier på takseringsrunden sunket. Dette er som forventet før restaurerings- og skjøtselstiltakene ble iverksatt. Hovedårsaken til nedgangen er mindre areal med høyere vegetasjon (takrør, strandrør, urtevegetasjon, busker og kratt), som er et resultat av at mye av området beites av storfe. Bestanden de siste to år synes å ligge på 125-130 territorielle (syngende) hanner. Dette er en nedgang på omkring 40 % i forhold til før restaureringen og skjøtselen startet opp. Vi forventer at nedgangen vil stoppe opp, og at bestanden stabiliserer seg, i årene som kommer da storfeet neppe vil klare å beite ned den takrørskogen som nå står igjen. Forutsetningen for dette er selvfølgelig at vi i fremtiden ikke får svært mange tørre somre, slik vi har sett de siste to årene. Da kan beitedyrene komme til og beite ned store deler av den takrørskogen som normalt står på dypere vann.

Som for de fleste spurvefuglarter er det sesongmessige svingninger i bestanden og tellingene de siste tre årene er heller ikke utført helt etter boka. Bortsett fra i 2017 er det nemlig kun gjennomført en enkelt telling hvert år, på den tiden da det erfaringsmessig skal være størst sangaktivitet. Ideelt sett skal en gjøre flere tellinger hver sesong for å ta høyde for sesongmessige variasjoner i tidspunkt for høyeste sangaktivitet, samt værforhold - som gjør at det noen dager kan være lavere aktivitet.

Vi har tidligere langt på vei konkludert med at tettheten av revirer i Slevdalsvann er så stor som den kan være, og at det er arealet med egnet habitat (først og fremst takrørskog) som styrer bestandsutviklingen. Siden det er et uttalt mål å redusere takrørarealet for å gjenskape gode biotoper for en rekke andre arter så må en forvente at sivsangerbestanden går ned tilsvarende det arealet med takrør som forsvinner. Sivsanger er derfor en god tilstandsvariabel for å måle hvor vellykket takrørbekjempelsen har vært i Slevdalsvann. Det må legges til at sivsangeren har gode bestander mange andre steder på Lista, siden gjengroing og spredning av takrør er stor mange steder. En reduksjon av sivsangerbestanden i Slevdalsvann er derfor en akseptabel følge av den skjøtselen som gjennomføres her.



Figur 34: Antall sivsanger territorier i Slevdalsvann de siste 26 år. Basert på en standardisert takseringsrunde rundt Slevdalsvann og estimering i henhold til «Catchpole metoden»¹³

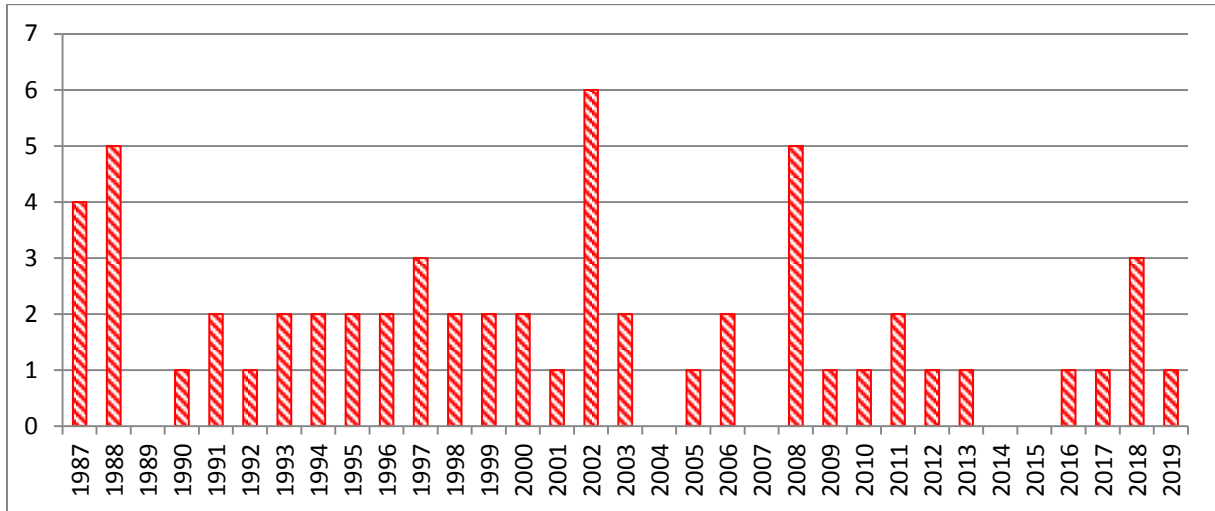
¹² Olsen, K. S. 2014

¹³ Hansen, P. 1979

5.23. Myrsanger

I likhet med gresshoppesanger og sivsanger så er også myrsangeren en art som profiterer på gjengroing, og som heller ikke stiller særlig strenge krav til fuktighet. Den finner gjerne en egnet hekkebiotop i tørrere områder i utkanten tåkrørskogen, der denne går over til annen høyere urtevegetasjon med innslag av busker. Skjøtselen i Slevdalsvann har lagt opp til reduksjon av typiske myrsangerbiotoper i deler av reservatet. Vi ser derfor også for denne arten en reduksjon i antallet territorielle/syngende hanner. Slike biotoper finnes det for øvrig fremdeles en hel del av på Lista, og de to siste årene har vært særlig gode for myrsanger på Lista. Som for de andre typiske gjengroingsartene er dette en akseptabel bivirkning av at en i Slevdalsvann forsøker å legge forholdene til rette for arter som er mer kravstore i biotopvalg.

Arten har tradisjonelt hatt store sesongmessige variasjoner fra år til år. Eksterne faktorer som f.eks. værforhold på våren har trolig mye å si for hvor mange myrsangere som finner frem til Lista en gitt sesong. Varmt vær og langvarige sørøstlige vinder i siste halvdel av mai vil gjerne føre med seg flere myrsangere enn i sesonger med kaldt klima og nordvestlige vinder.



Figur 35: Antall syngende hanner av myrsanger i Slevdalsvann 1987-2019.



Syngende myrsanger i Slevdalsvann den 29. mai 2018. © Tellef B Vestøl

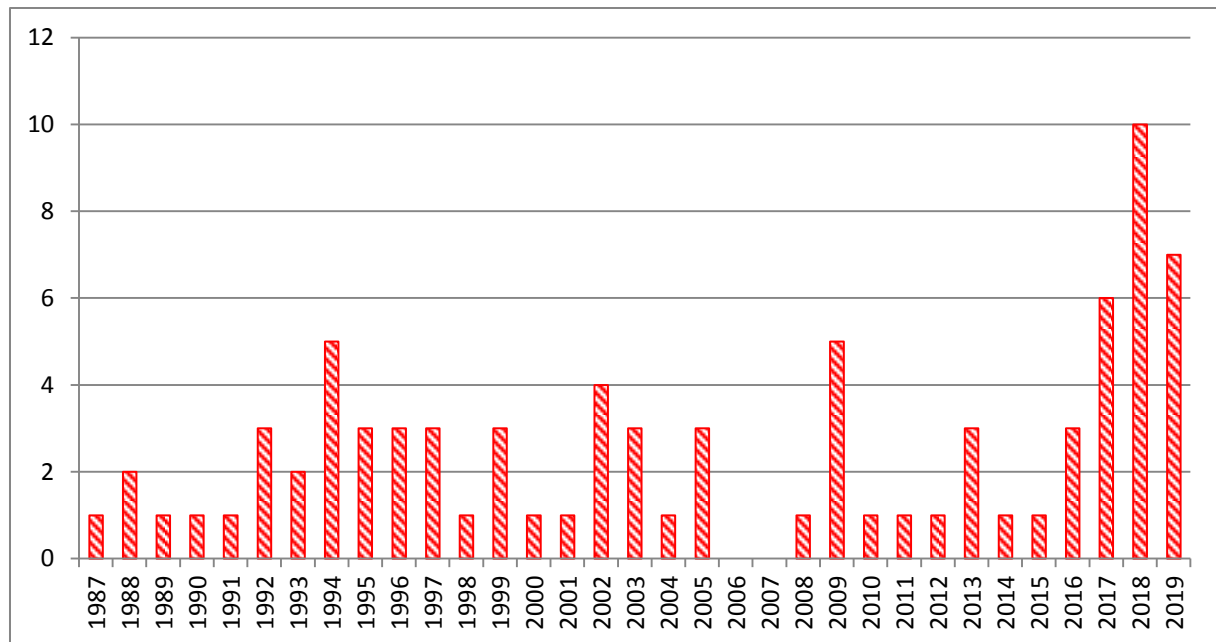
5.24. Rørsanger

Rørsangeren stiller andre krav til hekkebiotop enn de foran nevnte kjerrsangerne. Den må ha kraftige takrør og disse skal helst stå på ganske dypt vann. Av denne grunn så har rørsangerbestanden i Slevdalsvann aldri klart å vokse seg stor. Tvert imot så har rørsangerbestanden avtatt noe etter 1979, i takt med stadig mindre sump med brukbar vannstand. Siden 1987 er bare 1-5 syngende hanner påvist årlig. Under takseringene i 1994 ble det registrert 5 forskjellige revirer, men takrørskogen rundt selve dammen ble da ikke undersøkt. Senere undersøkelser har vist at det kan ha vært nærmere en håndfull syngende hanner her, på midten av 1990-tallet kan det derfor ha vært opptil 10 revirhevdende rørsangere i Slevdalsvann.

Rørsangeren har fremdeles er brukbar bestand rundt en del av de større vannene på østre del av Lista (Bl.a. i Prestvann, Nesheimvann, Hanangervann og Kråkenesvann). På vestre del av Lista er det imidlertid kun i Slevdalsvann at arten har hatt et fotfeste, og denne bestanden så lenge ut til å være på vei til å forsvinne helt fordi store deler av sumpen har tørket ut i sommerhalvåret. Reguleringen og stabiliseringen av vannstanden som ble gjennomført før 2016 sesongen har forbedret disse forholdene betraktelig og tiltaket ble ansett for å være positivt for rørsangeren.

Det første året etter stabiliseringen av vannstanden fikk vi ingen økning av rørsangere. Arten er imidlertid avhengig av å finne kraftig takrørskog fra året før, når den ankommer hekkeplassene om våren. Den forventede økningen kom derfor først påfølgende sesong og de siste tre sesongene har våre antakelser om flere syngende rørsangere slått til: 6-10 syngende hanner er registrert årlig i perioden 2017-19.

Arten trenger ikke store reviret (bare ca. 0,3 daa i gode biotoper), så det er potensiale til en betydelig hekkebestand i Slevdalsvann.



Figur 36: Antall registrerte syngende hanner av rørsanger i Slevdalsvann 1987-2019. Dekningen har ikke vært fullstendig alle år.

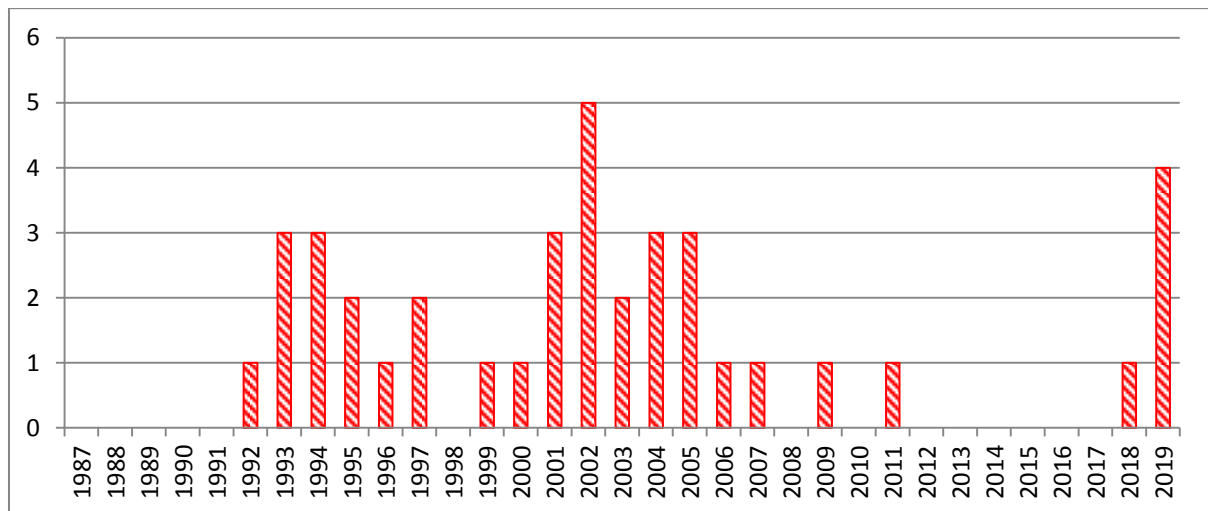
5.25. Skjeggmeis

Skjeggmeisen er en forholdsvis ny art i Slevdalsvann. Første funn noensinne var et par 24. november 1991. Allerede året etter hekket minst et par her. Siden hekket arten nesten årvisst frem til 2011. På grunn av artens spesielle atferd og hekkebiologi er det uhyre vanskelig å tallfeste hekkebestanden. Figur 37 viser hvilke år skjeggmeisen har blitt observert i hekketid (april-juni) og hvor mange potensielle par / revir som er påvist. Det må understrekes at dette er minimumsantall basert på mer eller mindre tilfeldige observasjoner, figuren viser derfor antakeligvis ikke virkelig bestandsnivå på noen god måte.

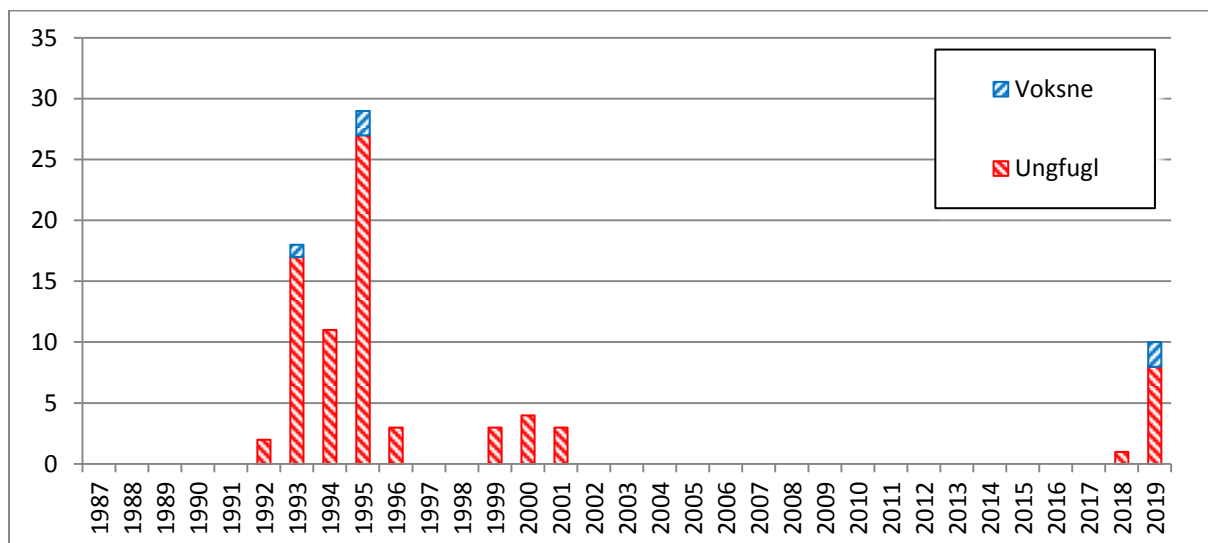
Etter seks år uten observasjoner av skjeggmeis i hekketiden så dukket arten igjen opp i 2018 og den slo skikkelig til i 2019. Det er nok primært klimatiske forhold (vintertemperatur og snømengde) som styrer bestandsutviklingen og som er årsaken til at arten forsvant og var borte i seks år. I det nærmeste hekkeområdet på Jæren (Søylandsvatnet) innfant skjeggmeisen seg på noenlunde samme tid (1990) og her hekket den frem til 2014.

Prognoser om stadig mildere vintre, grunnet klimaendringer, gjør at reetablering av skjeggmeis har vært forventet i Slevdalsvann. Stabiliseringen av vannstanden i Slevdalsvann gir bedre vekstforhold og derfor kraftigere takrør med mer frø, enn det som var tilfelle før. Bedre vannstandsforhold, kraftigere takrør og mer frø på disse antas å være gunstig for skjeggmeisen og vil forhåpentligvis gi den nyetablerte bestanden bedre forutsetninger for å overleve kuldeperioder og snøfall om vinteren.

Som figur 38 viser blir det nå igjen fanget og ringmerket unge skjeggmeiser på ettersommeren, disse stammer fra den lokale hekkepopulasjonen.



Figur 37: Registrerte par/lokaliteter av skjeggmeis i Slevdalsvann 1987-2019.



Figur 38: Skjeggmeis fanget og ringmerket i juli og august, fordelt på alder. NB – Det var ingen ringmerking i takrørskogen i perioden 2002-16. De siste tre sesongene er det kun gjennomført fangst i august.

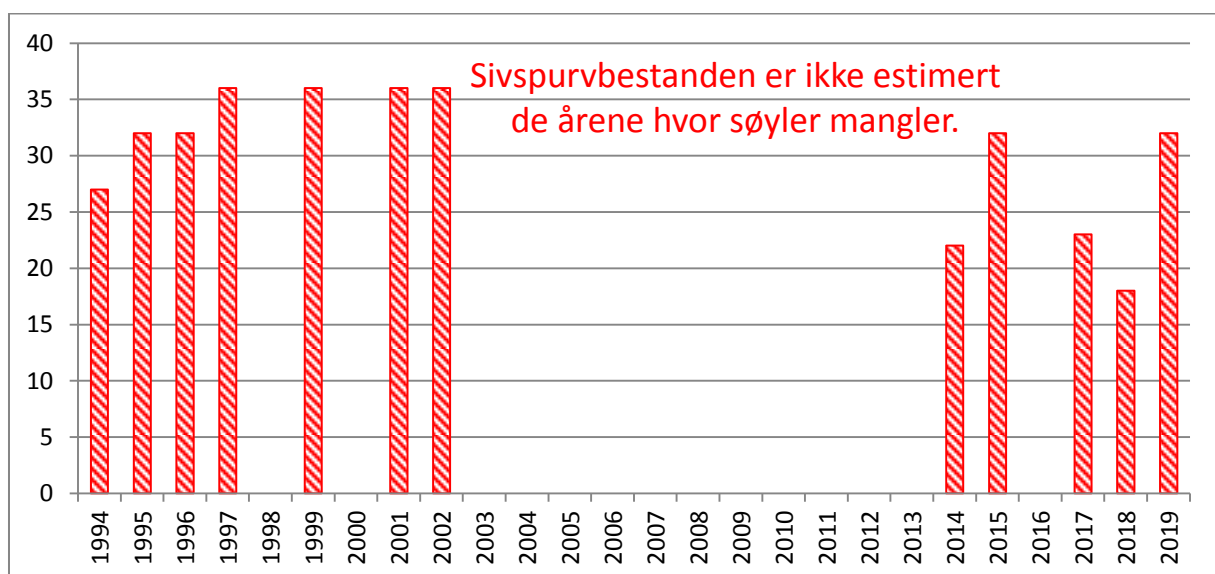
5.26. Sivspurv

Sivspurven har «alltid» vært en vanlig hekkefugl i Slevdalsvann. Bestanden er tett og arten hekker over mesteparten av takrørskogen. Videre er det slik at langt fra alle hannene synger samtidig. Det er derfor krevende å registrere og legge frem gode bestandsestimater. Første gang det ble gjort et skikkelig forsøk på å tallfeste hekkebestanden var i 1994. Det ble da gått fem inventeringsrunder rundt Slevdalsvann fra 13. til 27. mai. Alle de syngende hannene ble plottet på kart og ut fra dette fant en ut at det var minimum 29 revirer i området. 27 av dem i selve Slevdalsvann, hvorav 24 lå innenfor dagens naturreservat. Se kart på side 35 i Olsen 2014¹⁴. Det høyeste antall syngende hanner på en og samme morgen var 15 ind. den 20. mai. Senere registreringer har tatt utgangspunkt i en standardisert runde rundt vannet (samme runden som ved registrering av sivsangere) og det er brukt en faktor for å multiplisere maksimalt antall samtidig syngende hanner på denne runden opp til å tilsvare totalbestanden i hele Slevdalsvann, slik fordelingen var i 1994. (Faktoren er $27/15 = 1,8$)

Dette gir bare en indikasjon på hvor stor bestanden er i hele Slevdalsvann. Det er svært tidskrevende og vanskelig å gjennomføre absolutt hele takrørskogen flere ganger hver sesong for å kartlegge alle territoriene. Fremtidig overvåking må derfor baseres på takseringer langs den etablerte overvåkingsrunden. Dette er gjort de siste seks sesongene. Bortsett fra i 2017 er det kun gjennomført en taksering. Helst bør det gjennomføres minst 2-3 takseringsrunder i godt «sangvær» hver sesong, for at en skal være noenlunde sikker på å treffe den dagen hvert år der flest hanner synger samtidig. I 2016 ble det bare gjort ett forsøk på å takserer sivspurven, den 19. mai. Forsøket mislykkedes pga. meget lav sangintensitet akkurat denne dagen, vi fikk derfor ikke noe brukbart tall denne sesongen.

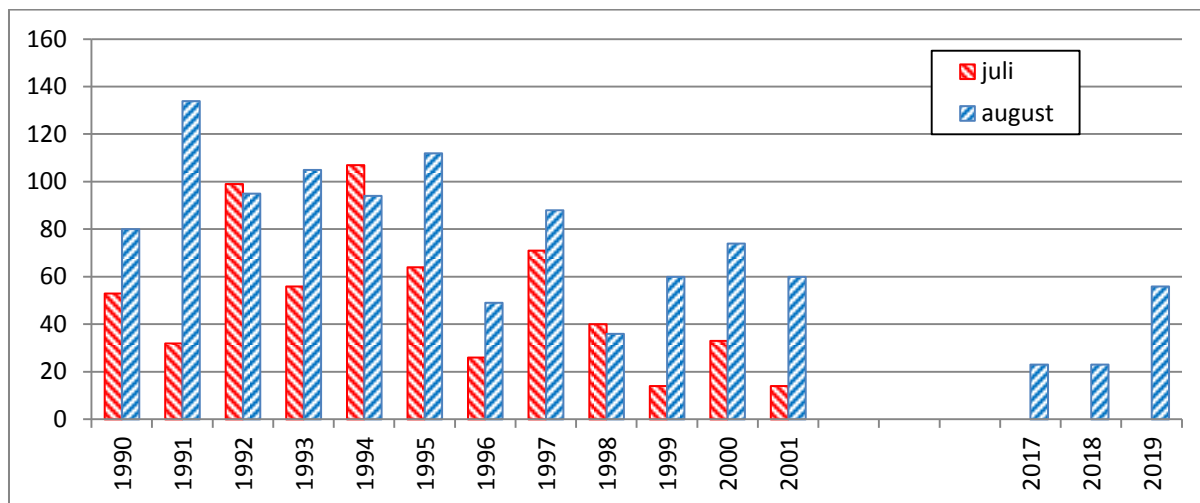
Tallene for de siste tre sesongene indikerer en tilbakegang for sivspurv. Resultatene fra takseringene i de andre hekkeområdene på Lista, hvor det er enklere å holde oversikten, er ikke sammenstilt ennå - så vi kan ikke si noe sikkert om den generelle bestandsutviklingen på Lista. Inntrykket er imidlertid en nedgang flere steder på Lista, i så måte stemmer dette overens med resultatene fra Slevdalsvann. Trekket av sivspurv begynner ikke før langt uti august, så hovedmengden som ringmerkes i juli og august antas å være lokale fugler. Dersom en ser på antallet ringmerkede sivspurv i juli og august så kan gi indikasjoner på at den lokale tilbakegangen begynte en god stund før vi kunne registrere nedgang i antallet territorier tidlig i hekkesesongen.

Sivspurven kan hekke i mange typer fuktige biotoper, og er ikke nødvendigvis knyttet til takrør. Der det ikke er takrør kreves det andre typer høyvokst vegetasjon, helst kombinert med busker og kratt. Helt åpne beiteområder med kortvokst vegetasjon er lite attraktivt for sivspurv. I Slevdalsvann er arten først og fremst knyttet til takrørsbiotopen. En nedgang i bestanden som følge av økt beite, mindre takrørarealer, samt rydding av busker og kratt var derfor forventet. Imidlertid har arten også en forkjærlighet for randsonen mot vannspeil. Våre observasjoner tyder da også på en ekstra tett bestand rundt de nye dammene i Slevdalsvann, og kanskje vil en slik fortetting i noen grad veie opp for redusert takrørareal.



Figur 39: Registrerte territorier av sivspurv i Slevdalsvann 1994-2019.

¹⁴ Olsen, K.S. 2014



Figur 40: Antall ringmerkede sivpurv i Slevdalsvann i juli og august i periodene 1990-2001 og 2017-19. NB – Det ble ikke ringmerket i juli de siste tre årene. Vi må også presisere at tallene fra den første perioden (1990-2001) ikke er sammenliknbare med de tre siste årene, ref. forklaring i kapittel 8.

6. Evaluering av tilstand

I den første rapporten om hekkende fugl i Slevdalsvann¹⁵ drøftes de bevaringsmålene for fugl som skisseres i gjeldende skjøtelsesplan¹⁶ for området. Vi skisserte her fem grunner til at vi mener at disse bevaringsmålene bør revideres:

- I tiden fra skjøtelsesplanen ble utarbeidet og frem tid 2014 så hadde det skjedd en videre utvikling i negativ retning, og flere arter har utgått fra området.
- En del av bevaringsmålene «slår hverandre i hjel», det er for eksempel et mål å øke bestandene både av gjengroingsarter og av arter som krever åpne biotoper.
- Flere av bevaringsmålene er ganske urealistiske: F.eks. å øke bestanden av sivsanger og sivhauk, selv om det trolig ikke er plass til flere territorier, samt å få tilbake hekkfugler som brushane og sørlig myrsnipe, som nå er svært fåtallige og i sterk tilbakegang i hele Nordsjøområdet.
- Noen av artene er lite egnet som bevaringsmål eller tilstandsvariabler fordi antallet i stor grad styres av eksterne faktorer. Dette gjelder f.eks. rastende trekkfugl og svært klimaavhengige hekkfugler.
- Det var behov for å konkretisere hvilke tilstandsvariabler som er knyttet til hvert av bevaringsmålene. Videre manglet en skikkelig beskrivelse av ønsket tilstand og det er heller ikke fastsatt eksakte grenseverdier for de forskjellige tilstandsvariablene.

Ut fra dette presenterte NOF et nytt forslag til bevaringsmål. Dette bevaringsmålet bestod av sju delmål, og hver av disse hadde 1-3 tilstandsvariabler med konkrete tallfestende tilstandsnivåer. Beskrivelsen ble forsøkt gjort så detaljert at det ikke skulle være rom for tvil om et tilstandsnivå var oppnådd eller ei. Videre var det vårt råd at evalueringsperioden først burde startes opp etter at restaureringen var ferdigstilt og etter at annen skjøtsel (beiting, slått, rydding etc.) er igangsatt i den skala en ønsker. Derne ble det gitt råd om en evalueringsperiode på fem år, både for å gi faunaen en sjanse til å tilpasse seg de endrede biotopene og for å kunne se bort fra kortvarige effekter og sesongmessige variasjoner.

Status nå er at det har gått fem år siden de første restaureringstiltakene ble ferdigstilt, men vi har bare hatt en hekkesesong etter at de siste tiltakene ble ferdige. Evalueringsperioden har derfor ikke vært i tråd med de anbefalingene som ble gitt i den første rapporten. Det er derfor litt tidlig å trekke noen endelige konklusjoner med hensyn til måloppnåelse. Under har vi likevel gått gjennom delmålene og tilstandsvariablene som ble foreslått i 2014 og sett på hvordan en nå ligger an i forhold til disse. Følgende poengfordeling er brukt: Om vi har oppnådd tilstandsnivå 1 gir det en score på 1, og tilsvarende for tilstandsnivå 2 som gir en score på 2.

¹⁵ Olsen, K. S. 2014

¹⁶ Svalheim et.al. 2009

6.1. Økt bestand av fugl som er avhengige av våt myr og lav sumpvegetasjon

Tilstandsvariabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Vannrikse	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Syngende / revirhevdende hann. (NB - Kun sang er tellende, andre lyder kan være hunn og skal ikke regnes som revir)	Minst 2 revirhevdende hanner årlig (gj.snitt) i evalueringsperioden.	Minst 4 revirhevdende hanner årlig (gj.snitt) i evalueringsperioden.
Myrrikse	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Syngende / revirhevdende hann. (NB - Også hunner kan ha sangliknende lyd. Dersom to individer høres på samme lokalitet skal derfor begge ha tydelig og kontinuerlig sang.)	Revirhevdende hann årlig i evalueringsperioden.	Minst 2 revirhevdende hanner årlig (gj.snitt) i evalueringsperioden.
Enkeltebekkasin	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Sannsynlig (eller konstatert) hekking i.h.t. hekkedat i Atlasprosjektet. Dvs. par i egnet hekkeområde, permanent hevdning av revir, parring / kurtise, varslende fugl, observasjon av unger eller funn av reir.	Tre eller flere hekkelokaliteter årlig.	Seks eller flere hekkelokaliteter årlig. (Dvs. bestandsnivået på 1990-tallet)

Hekkebestanden av **vannrikse** er de fem siste sesongene estimert til 4-9 territorier, i gjennomsnitt 6,6 territorier årlig. Videre er det de siste fem sesongene registrert 1-5 syngende **myrrikser**, et gjennomsnitt på 2,8 territorier årlig. For **enkeltebekkasinen** del er det registrert 5-13 hekkelokaliteter de siste fem år, og et gjennomsnitt på 9,4 par årlig. Alle disse artene har vært i tydelig økning i femårsperioden.

Alle disse tre artene faller derfor innenfor det vi har definert som god tilstand. Vi får vi da full score på 6 av 6 mulige poeng på dette delmålet. Det er overraskende hvor raskt disse artene har respondert på det som er gjort så langt av tiltak. Særlig med tanke på at vannstandsreguleringen ikke var ferdig før i mai 2016. En rekke observasjoner av unger og ungfugl av disse tre artene tyder også på at hekkesuksessen jevnt over har vært god. Bortsett fra faren for at hyppigheten av langvarige tørkeperioder på våren og forsommeren kan øke - som følge av klimaendringer - så er det lite som tyder på at ikke disse artene skal kunne klare å opprettholde gode bestander i Slevdalsvann i fremtiden.



Enkeltebekkasin i Slevdalsvann den 28. april 2019. © Tellef B Vestøl

6.2. Bevare og øke bestanden av arter som stiller store krav til takrørskogens beskaffenhet

Tilstandsvariabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Rørsanger	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Dette er et overkommelig mål selv om arealet av takrørskog skal reduseres, da rørsangeren har små revirer (ca. 0,3 daa). Det som vi måler her er om vi klarer å bevare og/eller øke den mest verdifulle typen takrørskog.	Opprettholde dagens hekkebestand: Minst 5 revirhevdende hanner i snitt årlig.	Øke hekkebestanden: Ti eller flere revirhevdende hanner i snitt årlig.
Stær	Slekdalsvann fremdeles egnet og i bruk som overnattingsplass. Konstatert av at store mengder stær overnatter i takrørskogen i oktober. Her må en ta høyde for en viss bestandsreduksjon grunnet eksterne faktorer (fremdeles bruker 10.000-20.000 stær området) og en må også ta hensyn til er vanskelig å estimere antall i så store flokker. Det essensielle er at området er egnet som overnattingsplass og i bruk.	Flokker på 5.000 stær eller mer observert overnattende i takrørskogen i minst av halvparten av sesongene i evalueringsperioden.	N/A

Det er registrert 1-10 syngende **rørsangere** de siste fem sesongene, gjennomsnittlig 5,4 territorielle hanner årlig. Dersom vi ser bort fra de to første årene i denne perioden, da forholdene ennå ikke var lagt til rette for arten, ser det bedre ut. Gjennomsnittet for de siste tre sesongene er på 7,7 territorielle hanner. Uansett oppfyller dette kun det vi har definert som middels tilstand. Det er derfor fremdeles gode forutsetninger for at vi i fremtiden kan oppnå det målet vi har definert for «god tilstand»

Stæren finner fremdeles takrørskogen egnet som overnattingsplass. Maksimalt antall samtidig rastende / overnattende stær som er registrert de siste fem årene har vært som følger:

- 8.000 individer (26. oktober 2015)
- 5.000 individer (10. oktober 2016)
- 8.000 individer (14. juni 2017)
- 500 individer (1. oktober 2018)
- 19.500 individer (20. oktober 2019)

Stæren er i tilbakegang i Norge og resten av Europa. Høyeste antall i Slekdalsvann på 2000-tallet har vært 20.000-25.000 (2011), mens «all-time-high» var 50.000-60.000 individer i 1995. Denne tilstandsvariabelen er faglig sett litt «på kanten» da stærebstanden selvfølgelig utvikler seg uavhengig av tilstanden i Slekdalsvann, og de overnattende fuglene kommer fra store geografiske områder der mange forskjellige faktorer spiller inn på utviklingen. Vi har derfor kun definert et tilstandsnivå (middels tilstand). Funksjonen Slekdalsvann har som en trygg overnattingsplass for fugl er imidlertid viktig og vil gjerne følge med på om takrørskogen fremdeles har de kvalitetene som trengs for å tiltrekke seg store mengder overnattende fugl. Stær ble da valgt ut blant flere arter som typisk bruker store takrørskoger som overnattingsplass (f.eks. myrhauk, erler og svaler). Tallene i avsnittet over viser at det vi har definert som middels tilstand er oppnådd.

Totalscore for dette delmålet er da 2 av 3 mulige poeng, men det er god mulighet for at rørsangeren skal fortsette bestandsveksten slik at vi etter hvert kan oppnå full score også på dette delmålet.

6.3. Økt bestand av fugl knyttet til vannspeil og kantsoner

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Brunnakke, krikvand, knekkvand og skjeand	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Konstatert hekking ihht. hekkedokument i Atlasprosjektet. Dvs. observasjon av hunnfugl som spiller såret, ikke flyvedyktige unger eller funn av reir.	To eller flere konstaterte hekkinger årlig (gj.snitt) og av minst 2 av de nevnte artene.	Fire eller flere konstaterte hekkinger årlig (gj.snitt) og av minst 3 av de nevnte artene.
Dvergdykker	Økt forekomst: Funn i hekketiden, dvs. i perioden 15.april til 15. august. Konstatert hekking, dvs. observasjon av ikke flyvedyktige unger, voksen fugl som ankommer eller forlater reirplass på en måte som indikerer reir i bruk, observasjon av rugende fugl eller reirfunn.	Jevnlige funn i hekketiden, dvs. observert halvparten av årene i evalueringsperioden.	Hekking konstatert.
Sivhøne, sothøne og hettemåke	Re-etablering av tidligere hekkefugler: Konstatert hekking i.h.t. hekkedokument i Atlasprosjektet. Dvs. observasjon av ikke flyvedyktige unger, rugende fugl eller funn av reir.	Konstatert hekking av en av disse tre artene.	Konstatert hekking av to eller tre av disse artene.

Alle de fire spesifiserte gressandartene (**brunnakke, krikvand, knekkvand og skjeand**) er de siste årene registrert med stasjonære par tidlig i hekkesesongen. Det er imidlertid kun krikvanda som har hatt konstaterte hekkedokument, med minst 2-3 registrerte kull årlig. Når det gjelder antall hekkinger ligger vi derfor an til nå en middels tilstand, men for å oppnå dette måtte vi ha hatt konstatert hekking hos minst to av de spesifiserte artene.

Dvergdykkeren er observert jevnlig i hekketiden i tre av de siste fem sesongene, dette kvalifiserer til «middels tilstand» for denne arten. Hekking eller hekkedokument kan ikke utelukkes, men for å oppnå det vi har definert som god tilstand må dette konstateres.

Når det kommer til reetablering av de tre artene **sivhøne, sothøne og hettemåke** så har vi sett en tydelig økning hos de to førstnevnte, både i hekketiden og på høsten. Sothøna ble da også konstatert hekkende i 2019, og dette medfører at kravet til «middels tilstand» er oppnådd. Basert på registreringene våre er det heller ikke usannsynlig at sivhøna nå hekker i Slevdalsvann, men dette er foreløpig ikke sikkert bekreftet av konkrete observasjoner. Det er nok dessverre fremdeles liten sannsynlighet for at hettemåken skal re-etablere seg som hekkedokument i Slevdalsvann. Arten er fremdeles i nedgang i Norge og en kan ikke forvente at arter som har forsvunnet re-etablerer seg så lenge det ikke finnes solide bestander og et populasjonsoverskudd i nærheten.

Foreløpig score for dette delmålet er foreløpig altså bare 2 av 6 mulig poeng.

Siden forekomsten av de forskjellige gressandene i begynnelsen av hekketiden har økt kraftig, så er det imidlertid sannsynlig at en før eller siden får en sikker hekking av en eller flere av de artene som hittil ikke er konstatert hekkende. Konstatert hekking av både dvergdykker og sivhøne i løpet av de nærmeste årene ligger også litt i kortene. I så måte ligger forholdene til rette for at det i løpet av få år skal være fullt mulig å oppnå en betydelig høyere score, og kanskje full pott, for dette delmålet.

6.4. Reetablering av og bestandsøking hos karakterarter for strandeng og fuktig beitemark

Tilstandsvariabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Vipe, storspove og rødstilk	Re-etablering av hekkefugler: Sannsynlig eller konstatert hekking, dvs. jevnlig observasjoner av par, spillende og/eller kurtiserende fugler, ungevarslede fugler, observasjon av ikke flyvedyktige unger, rugende fugl eller funn av reir.	Re-etablering av minst en av disse tre artene. Minst to par årlig (gj.snitt, alle arter summert) i evalueringsperioden. Dvs. tilstanden ved vermetidspunkt.	Re-etablering av minst to av disse tre artene. Minst fire par årlig (gj.snitt, alle arter summert) i evalueringsperioden. Dvs. tilstanden ved årtusenskiftet.
Gulerle, underartene flava og flavissima	Re-etablering av hekkefugler: Sannsynlig hekking, dvs. jevnlig observasjoner av par, permanent hevdning av revir (syngende hann), besøk av antatt reirplass, varslende fugler, reirbygging. Konstatert hekking, dvs. observasjon av nylig utflydde unge(r) (som fremdeles passes / fores av foreldrene), fugler med mat for unger eller ekskrementpose, funn av reir med egg eller unger.	Sannsynlig eller konstatert hekking et år i evalueringsperioden.	Årlig hekking (sannsynlig eller konstatert) i evalueringsperioden. Minst et år med konstatert hekking.
Sitkagran og kvitgran	Fjerning av svartelistede arter.	Samtlige grantrær fjernet innenfor verneområdet, kvist og greiner ryddet.	Ikke oppslag av nye grantrær innenfor verneområde tre år etter at gamle grantrær er fjernet.

Både **vipe, storspove og rødstilk** var fraværende som hekkefugler før restaureringen og skjøtselen ble satt i gang. Det var fremdeles en liten restbestand i nærheten, men hekkesuksessen for alle artene har vært dårlig. Det var således neppe noe populasjonsoverskudd som stod klar til å innta Slevdalsvann. Til tross for dette har to av de tre artene nå etablert det som foreløpig ser ut til å være en fast hekkebestand i Slevdalsvann:

- Vipe har hekket med 2-10 «par» de siste 5 årene, i gjennomsnitt 5,4 «par».
- Storspoven hekket i 2015 (et par), men ikke etter dette.
- Rødstilk har hekket med 1-2 par de siste fem årene, i gjennomsnitt 1,4 par.

Definisjonen på «god tilstand» for denne gruppen av vadefugler er dermed oppnådd. Men det må bemerkes at både den elendige hekkesuksessen i Slevdalsvannet de siste to årene (ingen ungeproduksjon), og artenes fullstendige kollaps ellers på Lista, gjør at det spøker for alle disse tre artenes fremtid i Slevdalsvann.

Sørlig gulerle her re-etablert seg og er de siste fire årene funnet med minst 1-4 hekkende par årlig, et gjennomsnitt på 2,5 par årlig. De siste tre årene er det også konstatert hekking med sikkerhet, i form av nylig utflydde unger. Dette gjør at kravet til «god tilstand» er oppnådd for denne arten.

Når det kommer til fjerning av **svartelistede grantrær** så ble de resterende trærne felt før 2017 sesongen, og alle felte trær var fjernet fra reservatet før 2018 sesongen. Det har imidlertid vært mye oppslag i de områdene hvor det stod grantrær; både nye spirer fra «frøbanken» på bakken og oppslag fra nedkjørte greiner som har slått rot. Medlemmer av NOF har gått over områdene flere ganger for å fjerne nye oppslag, og senest vinteren 2019-20 ble mer enn 50 oppslag av sitkagran fjernet fra områdene foran «Amfiet». Det er behov for å gå over områdene i sørlige del av reservatet minst en gang til før en kan være sikker på at det ikke spirer opp nye sitkagraner. Kravet til «middels tilstand» er således oppnådd, mens det er mer tvilsomt om en allerede nå kan fastslå at det definerte kravet til «god tilstand» er oppnådd. Tilstandsvariabelen er foreslått fordi skog generelt, og granskog spesielt, er svært negativt for de fugleartene som krever et åpent landskap med god oversikt.

Totalscore for dette delmålet blir på bakgrunn av ovenstående foreløpig 5 av 6 mulige poeng. Dersom en følger opp og fjerner nye oppslag av grantrær så vil det bare være et spørsmål om tid før også denne tilstandsvariabelen kan defineres som «god tilstand», og dermed gi full score for dette delmålet. Den store usikkerheten er imidlertid om vipa og rødstilk klarer å opprettholde de nyetablerte bestandene i Slevdalsvann i årene fremover.

6.5. Amfibier

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Padde og vanlig frosk	Yngling konstatert i nyetablerte amfibiedammer, dvs. observasjon av parring eller funn av egg eller rumpetroll.	Yngling av padde og/eller frosk konstatert i 2 av 4 dammer.	Yngling av padde og/eller frosk konstatert i alle 4 dammer.
Småsalamander	Konstatert forekomst i nyetablerte amfibiedammer.	Påvisning av arten i 2 av 4 dammen	Påvisning av arten i alle 4 dammer

Siden planlagte amfibiedammer ikke ble realisert før ettervinteren/våren 2019 så er det på nåværende tidspunkt ikke mulig å evaluere dette delmålet.

6.6. Redusere arealet med takrør

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Sivsanger	Redusere areal med takrørskog, målt i antall revirhevende hanner av sivsanger. En tar utgangspunkt i nivået på slutten av 1990-tallet, dvs. maksimalt 50 syngende hanner samtidig når en bruker samme takseringsrute som 1994-96 og tellingen utføres etter Catchpole metoden. (Finner toppunktet på sangkurven, utfører tellingene i grålysningen og teller i godt sangvær)	20 % reduksjon i sivsangerbestanden: Maksimalt 40 samtidig syngende hanner på takseringsruten rundt sumpen.	40 % reduksjon i sivsangerbestanden: Maksimalt 30 samtidig syngende hanner på takseringsruten rundt sumpen.

Vi presiserer at det er ikke noe mål å redusere bestanden av **sivsanger** i seg selv. Vi bruker imidlertid sivsangeren som en tilstandsvariabel, da det er en god indikator på hvor vellykket takrørbekjempelsen har vært i Slevdalsvann. Ønsket tilstand blir imidlertid da en lavere bestand av sivsanger.

Som nevnt i avsnittet om **sivsanger** er det de to siste årene registrert færre syngende hanner på samme takseringsrute som ble brukt på midten av 1990-tallet. De siste to årene er det registret 27 og 28 syngende hanner på denne takseringsruta, noe som tilsvarer omkring 40 % reduksjon. Definisjonen av «god tilstand» ser dermed ut til å være oppnådd, og score for dette delmålet blir da 2 av 2 mulige poeng.

6.7. Holde forstyrrelse, predasjon og andre inngrep på et akseptabelt nivå

Tilstandsvariabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Sivhauk	Fortsatt hekkforsøk og vellykket hekking de fleste år: Hekkeforsøk kriterier: Parringslek/eller kurtise, reirbygging, gjentatte besøk på antatt reirplass, frakt og overlevering av bytte. Vellykket hekking: Observasjon av en eller flere ungfugl som med stor grad av sannsynlighet er oppvokst i Slevdalsvann.	Hekkeforsøk hvert år i evalueringsperioden, samt vellykket hekking i minst halvparten av sesongene i evalueringsperioden.	N/A
Trane	Fortsatt hekkforsøk og vellykket hekking de fleste år: Sannsynlig hekkforsøk i reservatet: Permanent hevdning av revir, parring/kurtise, besøk av antatt hekkeplass, varslende / engstelig fugl. NB - Minst en av voksenfuglene må ha fått konstatert brun rygg.	Årlig hekkforsøk (sannsynlig hekking) i evalueringsperioden, samt vellykket hekking i minst halvparten av sesongene. Dvs. observasjon av stor unge eller flyvedyktig ungfugl der det kan sannsynliggjøres at denne stammer fra Slevdalsvann.	N/A

Sivhauken har hekket med det faste årlige paret alle de siste fem årene (evalueringsperioden), og det har vært vellykket hekking fire av fem år. **Trana** har hekket med et-to par årlig de siste fem årene (evalueringsperioden), og det var vellykket hekking i tre av fem år.

Tilstandsnivå 1 - Middels tilstand - er dermed oppnådd for begge disse artene, og total score for dette delmålet er 2 av 2 mulige poeng.

Artene har store territorier og det er derfor ikke potensiale til noen særlig økning i bestanden. Det er ønske om å beholde disse artene som hekkefugl i samme antall som de siste årene. Siden begge artene i stor grad jakter på unger av andre våtmarksfugler, er en økning heller ikke ønskelig om en skal nå målene for de andre artene. Dette er bakgrunnen for at de ikke er satt opp noe «tilstandsnivå 2» for disse artene.

Bakgrunnen for å bruke disse artene som tilstandsvariabler er blant annet at de regnes som sensitive med tanke på forstyrrelser i hekketiden. Nå hekker disse to artene langt ute i takrørskogen, og våre erfaringer så langt har vist at andre (og i utgangspunktet mindre sensitive) arter som hekker nærmere der folk ferdes har vært mer utsatt for menneskelig forstyrrelse. Det er dermed ikke sagt at forstyrrelsen er på et akseptabelt nivå, selv om disse to artene klarer seg godt.

6.8. Totalvurdering per 2019

Om en ser bort fra delmål 6.5.(amfibier), som ikke kan evalueres ennå, kommer en frem til en totalscore på 19 av 25 mulige poeng for de seks andre delmålene. I henhold til det poengsystemet som er foreslått i *Olsen 2014*¹¹ (tabell på side 48) så kan en ut fra den forhåndsdefinerte evalueringsmetodikken kan gi følgende samlede vurdering: **Restaurering / skjøtsel ansees for å være vellykket.**

Vi mangler 4 poeng for å kunne komme opp til den aller beste vurderingen som ble definert på forhånd: «Særdeles vellykket restaurering / skjøtsel, de aller fleste bevaringsmål oppnådd». Som nevnt under gjennomgangen av hvert delmål i kapitlene foran over er det fullt mulig å klare dette i løpet av de neste par-tre årene dersom den positive utviklingen fortsetter.

7. Anbefaling

Selv om både restaureringen og skjøtselen i Slevdalsvann blir bedømt til å være vellykket så er det fortsatt flere tiltak som kan og bør planlegges i fremtiden for å øke graden av vellykkethet ytterligere. Vi tror at det er mulig å oppnå enda bedre tilstand og få full uttelling på de fleste av delmålene som er satt opp. Utviklingen i Slevdalsvann må imidlertid sees i sammenheng med hvordan det går med fuglebestandene i områdene rundt. Mange våtmarkstilknyttede arter har de siste årene hatt en svært dårlig utvikling ellers på Lista, og det er ingen tegn på at denne utviklingen stopper opp. Sett i lys av dette er det et spørsmål om ikke de separate målene for Slevdalsvann i en del tilfeller er for beskjedne til at en skal klare å opprettholde levedyktige bestander på sikt. For å klare komme i havn med alle målene som er satt, og kanskje øke bestanden av de spesielt utsatte artene utover dette, vil vi komme med følgende anbefalinger:

7.1. Bedre vanntilførsel i tørkeperioder

De to siste sesongene har vært preget av langvarige tørkeperioder på våren, og i 2018 varte tørken også utover det meste av sommeren. Nedbørsstatistikken for Lista fyr målestasjon (som ligger knappe 2 km fra Slevdalsvannet) viser at det i mai og april til sammen kom bare 57 % av normal nedbørsmengde begge de to siste årene. I 2018 varte tørken helt til slutten av juli og summert for hele perioden april til juli var nedbørsmengden under halvparten av normalen (48 %). I 2019 bedret det seg noe utover sommeren og summert for perioden april til juli ble nedbørsmengden 75 % av normalt¹⁷. Lengre og mer ekstreme perioder med både tørke og nedbør er også den prognosen som klimaforskere har kommet frem at blir typisk for fremtidens klima. For Slevdalsvannet er dette kritisk, siden så å si hele nedbørsfeltet til vannet forsvant da Åna ble gravd utenom vannet i 1956. Tiltakene som er utført for å stabilisere vannstanden i Slevdalsvannet er ikke dessverre ikke tilstrekkelige i lengre perioder med lite nedbør, og vi har de siste to sesongene sett at sumpen tørker nesten helt ut i den mest kritiske hekketiden. Vi ser at antall våtmarksfugler som etablerer seg har vært i økning som følge av restaureringstiltakene. Vannstanden har da også holdt et noenlunde akseptabelt nivå et stykke ut i mai. Hekkesuksessen for artene som stiller store krav til vannstand har imidlertid vært skuffende dårlig de siste to sesongene. Dersom en skal klare å opprettholde da hekkebestandene som nå har bygget seg opp etter restaurerings- og skjøtselstiltakene så må en sørge for at de også klarer å reproducere seg.



Slik så det ut ved stemmen som står i utløpet av Slevdalsvann den 2. august 2018, etter fire måneder med tørke. Utover sommeren stod det kun vann i bunnen av den gamle kanalen som går tvers gjennom Slevdalsvann (ca. 60 cm under toppen av stemmen), resten av sumpen var fullstendig uttørket. © Knut Olsen

¹⁷ <https://klimaservicesenter.no/observations/>



Slik ser det ut ved utløpet når vannet står like over kanten på stemmen. Bildet er tatt 1 ½ måned etter forrige bilde, den 15. september 2018. © Knut S Olsen

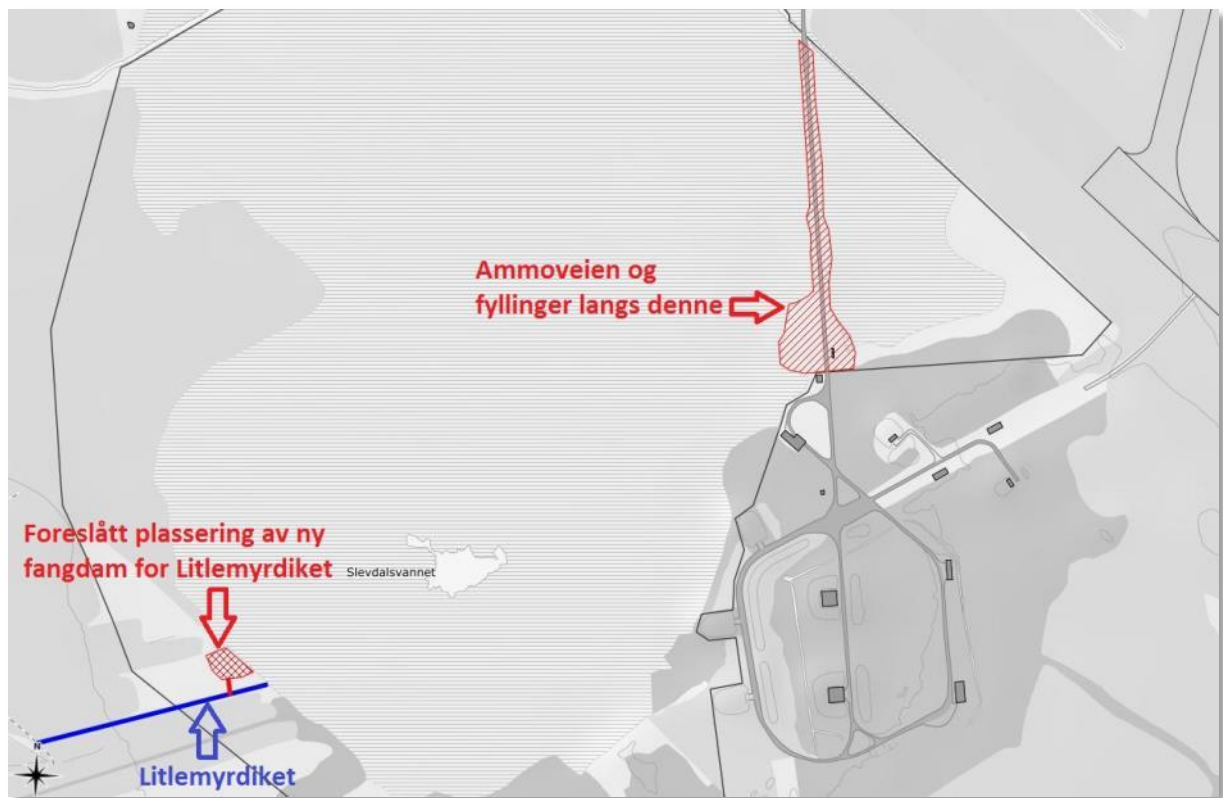
Vi mener derfor at en så snart som mulig må begynne å planlegge tiltak som kan øke vanntilførselen når vannstanden synker på grunn av tørke. Det innlysende vil da være å sette opp en liten pumpestasjon ved Åna, som kan pumpe inn vann i Slevdalsvannet når vannstanden synker under er gitt nivå. Vi ser for oss at en slik pumpestasjon kan, like nord for rullebanens «overrun», og at det graves ned en pumpeledning (PE-slange) vest for rullebanen frem til den nordlige delen av reservatet. Det er behov for ca. 205 meter pumpeledning. Elektrisk kraft kan nok enklest hentes fra flystasjonen, hvor nærmeste infrastruktur ligger ca. 500 meter unna.



Figur 41: Forslag til plassering av fremtidig pumpestasjon og trace for pumpeledning.

7.2. Fang- og sedimenteringsdam for Litlemyrdiket

Etter etableringen av kombinerte fangdammer / amfibiedammer på Ammo-området og ved «Amfiet» i sør så blir mye av næringsstoffene og partiklene som tidligere kom inn i Slevdalsvannet fanget opp i disse. Men et viktig unntak gjenstår i sørvest, der Litlemyrdiket renner ut i Slevdalsvannet. Dette diket drenerer minst 120 daa intensivt drevet jordbruksareal rett ut i Slevdalsvannet, og det er derfor all grunn til å anta at her kommer de da inn betydelige mengder med næringsstoffer, partikler og plantevernmidler. Grunneierne på gnr/bnr 35/45 og 35/32 er positive til etablering av fangdam på deres eiendommer, helt ned mot selve sumpen. Fangdammen bør anlegges i to deler, slik at vannet først renner gjennom et sedimenteringskammer og siden gjennom et våtmarksfilter. Plasseringen av Litlemyrdiket og foreslått plassering av ny fangdam er vist på figur 42.



Figur 42: Forslag til fremtidige tiltak i Slevdalsvannet, som beskrevet i kapittel 7.2. og 7.3.

7.3. Fjerning av «Ammoveien» og fyllinger i tilknytning til denne.

I forbindelse med utbyggingen av Ammo-området, trolig på slutten av 1950-tallet, ble det anlagt en veifylling tvers over den nordøstlige delen av Slevdalsvann. Senere ble det områdene på begge sider av den sørlige delen av denne veien brukt som dumpeområde for fyllmasser og skrot fra flystasjonen, disse fyllingene var i bruk helt frem til begynnelsen av 1980-tallet. Bildene nedenfor viser den nordøstlige delen av Slevdalsvann i 1956, før veien ble anlagt, og i 1978, mens området fremdeles ble brukt til dumping av masser. Veien og fyllingene dekker i dag ca. 5,5 daa og dette deler verneområdet i to. For å gi området tilbake noe av den opprinnelige karakteren bør en undersøke om det nå er mulig å fjerne veien og fyllingene. Dette vi gi reservatet et mer urørt og naturlig preg, og det vil utvilsomt være gunstig for naturmangfoldet i Slevdalsvann å fjerne en slik oppdeling av våtmarka. Hele veien ligger på den statlige eiendommen, og fra vårt ståsted kan vi ikke se at denne veien har noen stor funksjon lengre. Ammo-området vil neppe noensinne bli brukt til lagring av ammunisjon. Når det gjelder tilkomst til Ammo-området så er det en annen vei inn til flystasjonen lengre øst, mens det er veier inn både fra Brekne (via ny gårdsvei) og Tjørve (via Tyskebanen) i sør.



Flyfoto av den nordøstlige delen av Slevdalsvann den 28. juni 1956, før «Ammoveien» ble anlagt». Oppe i høyre hjørne sees fyllingen for den fremtidige rullebanen som også ble fylt ut i Slevdalsvannet. © norgebilder.no



Flyfoto av den nordøstlige delen av Slevdalsvann den 9. mai 1978. Vi ser «Ammoveien» slik den ligger den dag i dag og fyllingene langs den sørlige delen av veien, som på dette tidspunktet fremdeles var i bruk som dumpeplass. © norgebilder.no

7.4. Beiting og rydding av vegetasjon

Erfaringen etter de fem første årene med storfebeite er gode. En bør altså fortsette med å la beitedyrene gå fritt i hele den delen av reservatet som ligger utenfor flyplassens sikkerhetsgjerde. Vi ser ikke at det er behov for, eller ønskelig, å sette opp nye gjerder eller stengsler for å begrense beitingen til visse områder.

Bortsett fra i de langvarige tørkeperiodene våren / sommeren 2018 og -19 så er vannstanden så høy at beitingen begrenses til de minst fuktige områdene i utkanten av sumpen. Vi ser nå også at det dannes belter med delvis åpent vannspeil (en såkalt «blå bord») ut mot takrørskogen, der det er for høy vannstand til at dyrene går ut. Dette er svært gunstig for mange fuglearter. Det er viktig at det fortsatt beites helt ut til kanten av dammene, slik at breddene mot sør og øst holdes åpne med lav vegetasjon. Antall dyr har de siste fire årene ligget på 25-30 storfe, som får følge av kalver utover sommeren. Dette ser ut til å være et tilstrekkelig antall på sikt. Dyrene bør slippes på beite allerede tidlig i vekstsesongen, slik at ikke vegetasjonen vokser seg for høy tidlig i hekkesesongen, omkring 1. mai bør dyrene være på plass. Det er gunstig men et forholdsvis lite antall dyr gjennom hele sesongen, fremfor stort antall dyr i korte perioder, det er viktig at dette fortsetter slik.

Inne på Ammo-området er det helårsbeite med storfe og sau, disse støtreføres om vinteren. Dette skaper en annerledes og sterkt nedbeitet vegetasjon, og en del områder blir så opptrødd at det nærmest blir mudder. Denne biotoptypen har også en verdi og bidrar til mer variasjon. Vi ser foreløpig ingen problemer med at dette fortsetter, men kun i dette begrensede området.

For å bekjempe takrør og tilrettelegge for beiting, i de områdene der dette ønskes, kan en rydde takrør manuelt eller sviing. Manuell slått med håndholdte ryddesager ble utført på myrene sør for de nye dammene vinteren 2015, -16 og -18 (dugnadsinnsats av NOF), med godt resultat. Vår erfaring er derfor god, men en er avhengig av islagt sump for å kunne gjennomføre denne metoden å rydde takrør på. Det er også arbeidskrevende og egner seg best som et engangstiltak for å fremskynde gjenåpningen av strandeng i områder som etterpå blir holdt åpne ved hjelp av beitedyr. Rydding av takrør langs bredden av dammene bedrer også innsynet fra observasjonsplassene i sør og på Ammo, det er således gunstig både med tanke på overvåkingen av fuglelivet i området og for publikum generelt.

Det meste av skog og kratt er nå ryddet innenfor reservatets grenser. Det står tilbake et større område med svartor og bjørkeskog innenfor flyplassens sikkerhetssone i nord, et område dominert av vier og et par større seljetrær i sørvest, samt noe krattskog (rogn, vier og bjørk) nord på Ammo området. Vi mener at det er gunstig for diversiteten i området at disse områdene beholdes slik de er i dag. En kan forvente noe oppslag av busker i de områdene som nå er ryddet, men så lenge beitingen opprettholdes på dagens nivå tror vi ikke at dette vil bli så mye at det forringer områdenes verdi for de artene som krever åpne områder. Det har imidlertid vært ganske mye oppslag av sitkagran i sør, hvor det tidligere var sitkaplantninger. Beitedyrene ser ikke ut til å klare å holde disse oppslagene nede. Det meste er fjernet manuelt etter hvert, men det vil nok være et behov for å gå over områdene fjerne oppslag av sitkagran i et par år til.

7.5. Overvåking av fugl

NOF kommer til å fortsette overvåkingen av hekkende våtmarksfugl på samme måte som beskrevet i denne rapporten de neste årene. Vi ser at fuglefaunaen i området fortsatt er i utvikling, og det er spennende å se om de artene som er på vei til å bli utryddet fra resten av Lista klarer å opprettholde hekkebestander i Slevdalsvannet. Vi håper også at de tiltakene som foreslått og beskrevet foran vil bli vurdert og gjennomført, og at det kan være gunstig for å oppnå de delmålene som enda ikke er nådd. Vi dermed ha data og underlag dersom forvaltningsmyndighetene skulle ønske flere rapporter om status for fuglelivet i Slevdalsvann.

8. Ringmerking

Lista Fuglestasjon begynte med ringmerking av trekkfugl på Ammo-området i september 2015, området ligger like utenfor Slevdalsvann Naturrestat. Fuglene blir fanget ved hjelp av mist-nett. I 2017 ble det gitt dispensasjon fra Fylkesmannen i Agder til å utvide denne virksomheten til et område inne i reservatet. Bakgrunnen for dette ønsket var at enkelte arter som er sterkt tilknyttet takrørsumpen ikke ble fanget opp av fangsten som foregikk utenfor reservatet. En ønsker særlig å undersøke følgende:

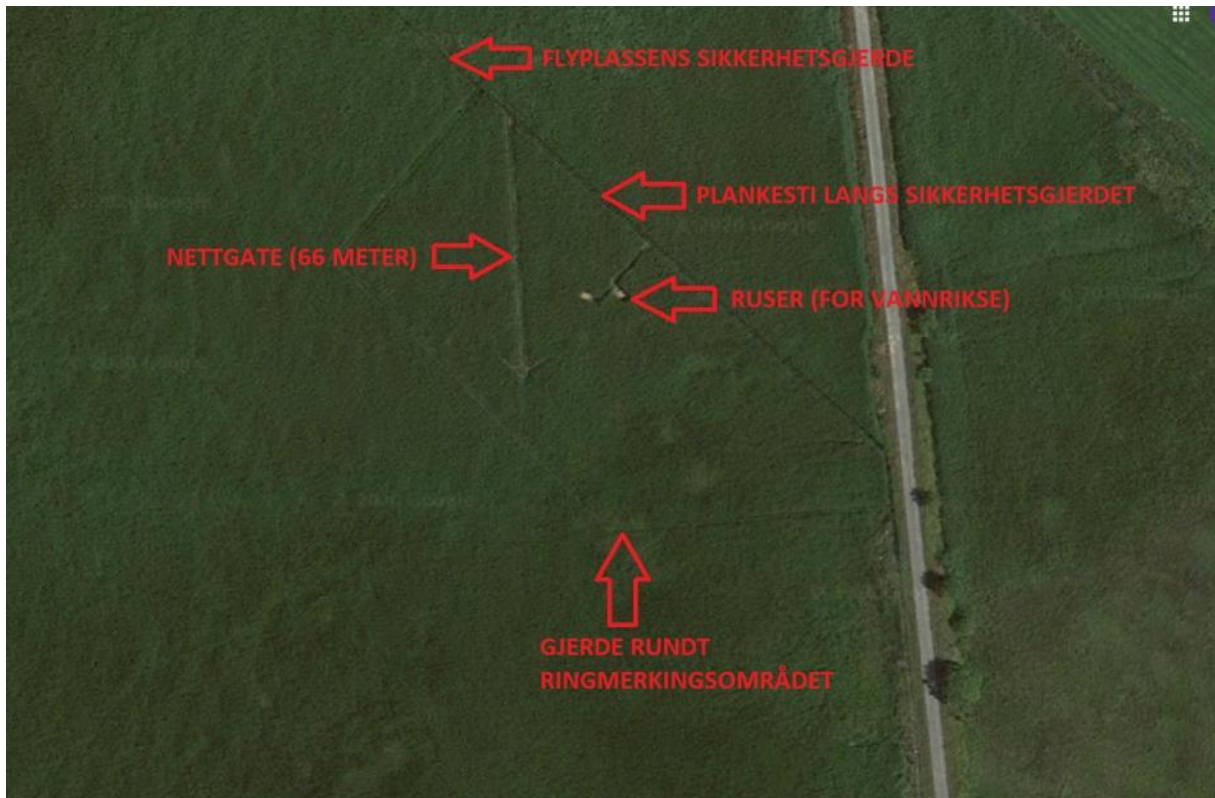
- Vannrikse. Slevdalsvann har en god hekkebestand av vannrikse og ytterligere et ukjent antall vannrikser bruker området som rasteplass under trekket og til overvintring. Arten forventes å øke i antall på grunn av restaureringstiltakene som er gjennomført i Slevdalsvann. Bortsett fra registrering av revirhevende (syngende) hanner på våren så gjør artens skulte levesett og områdets størrelse det umulig å tallfeste hvor mange vannrikser som bruker området. Fargemerking av vannrikser med påfølgende tellinger/gjenfangst av vannrikser med og uten fargering (såkalt «catch & recatch») kan gi bedre underlag for å estimere hvor mange vannrikser som bruker området.
- Vannsanger er en svært sjelden art, hele verdensbestanden er estimert til kun 11.000-16.000 syngende hanner. Bestanden er i tilbakegang og er derfor på den internasjonale rødlista. Arten hekker i Øst-Europa og overvintrer i Vest-Afrika. Tidligere undersøkelser i Slevdalsvann vist at arten forekommer regelmessig i denne takrørskogen under høsttrekket. I perioden 1988-1999 ble det fanget og ringmerket 16 individer her. Ytterligere 5 individer er fanget og ringmerket i Gunnarsmyra ved Lista fyr, hvor takrørskogen nå er borte. Til sammen utgjør dette 2/3 av alle norske funn av vannsanger. Med et unntak er samtlige norske funn er gjort i forbindelse med nettfangst og ringmerking. En ønsket å finne ut om vannsangeren fremdeles frekventerer takrørskogen i Slevdalsvann.
- Skjeggmeisen hekket i Slevdalsvann i perioden 1992-2011. Årsaken til at de forsvant kan være at det var noen år med kalde og til dels snørike vintre fra og med 2009. En annen faktor kan være at takrørskogen tørket mer og mer ut, vi registrerte at det var lite frø på takrørene en del år. Klimaendringene gjør at en forventet en re-etablering av skjeggmeis i Slevdalsvann. Stabiliseringen av vannstanden i Slevdalsvann gir bedre vekstforhold og kraftigere takrør med mer frø, enn det som var tilfelle før denne restaureringen. Artens adferd og hekkebiologi gjør det imidlertid nærmest umulig å tallfeste antall og bestandsendringer uten nettfangst og ringmerking som hjelpemiddel.

Det ble også gjennomført omfattende ringmerking i Slevdalsvann i regi av Lista Fuglestasjon i årene 1990-2001. Den gangen lå fangstområdene helt i de nordlige delene av dagens naturrestat. *Figur 43* under viser dette tidligere merkeområdet, som bestod av en ca. 220 meter lang nettgate ut i takrørskogen, et nett over Åna, samt ca. 100 meter med mistnett plassert i et område med sumpskog (svartor og bjørk). Dagens fangst gjøres med 66 meter mistnett i den nordøstre delen av takrørskogen, samt 135 meter i et område med busker og kratt nordvest på Ammo-området.



Figur 43: Nettgater i takrørskogen (linjer) og merkeområder (polygoner) i Slevdalsvann. Nettgater/områder markert med oransje var i bruk i perioden 1990-2001, mens rød farge markerer nettgater/merkeområder som var i bruk i perioden 2017-19.

Etter at det ble gitt dispensasjon til ringmerking i januar 2017 så ble det i løpet av ettervinteren satt opp et sauegjerde rundt et 5 daa stort område i den nordøstlige delen av reservatet. Hensikten med dette var å holde beitedyrene borte fra ringmerkingsområdet. Det ble også bygget plankeveier ut til og langs nettgatene. Bildene under viser disse installasjonene.



Flyfoto av ringmerkingsområdet i Slevdalsvann Naturreservat, august 2017. Gjerdet rundt ringmerkingsområdet var da enda synlig på flyfoto, nå er dette helt overgrodd av tårn og ikke synlig. © Google Maps.



Plankestien langs flyplassens sikkerhetsgjerde, like etter ferdigstillelse 2. mars 2017. © Knut Olsen



Nytt sauegjerd som avgrenser ringmerkingsområdet på ca. 5 daa. 2. mars 2017 © Knut Olsen



Nettgaten med plankestier på begge sider, like etter ferdigstillingen den 2. mars 2017 © Knut Olsen

8.1. Generelle resultater

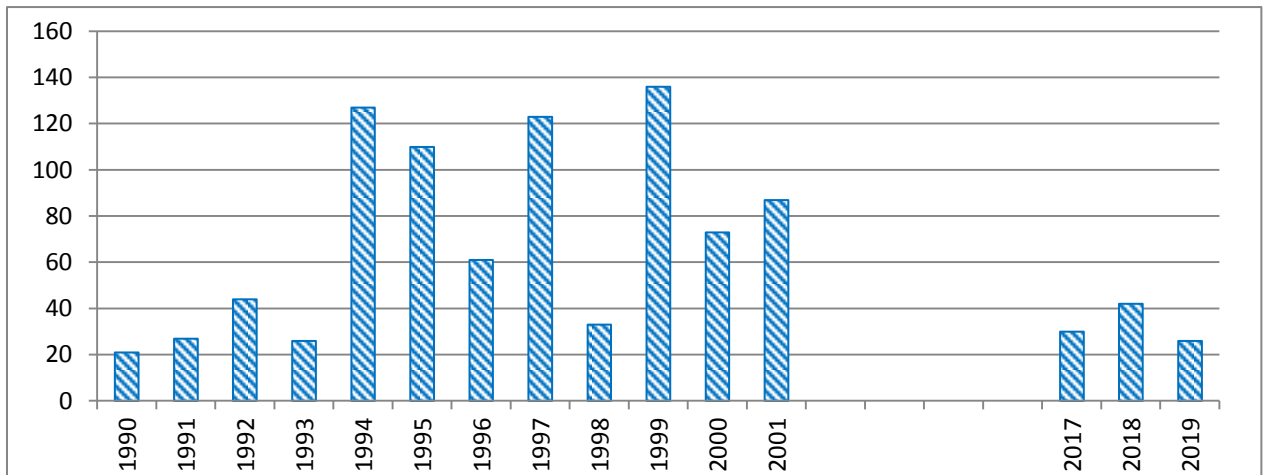
Art	2017	2018	2019	Art	2017	2018	2019
Krikkand			1	Rørsanger	524	870	1018
Spurvehauk	1	7		Trostesanger	1	1	
Vannrikse	3	22	9	Gulsanger		14	6
Myrrikse		3	1	Hauksanger	11	31	7
Kvartbekkasin	1	4	1	Møller	3	11	9
Enkeltbekkasin	3	1		Tornsanger	42	104	98
Hornugle		1		Hagesanger	169	574	509
Perleugle		2		Munk	170	635	315
Gjøk	1			Gulbrynsanger	5	14	4
Vendehals	1	6	1	Østsanger		1	
Flaggspett	1			Bøksanger			1
Dvergspett	1		1	Gransanger	46	71	116
Sandsvale		13		Løvsanger	53	328	743
Låvesvale	67	304	24	Fuglekonge	9	22	34
Taksvale			1	Gråfluesnapper		3	11
Sibirpiplerke		1		Svarthvit fluesnapper	1	8	6
Trepiplerke	20	28	26	Skjeggmeis		5	29
Heipiplerke	4	2		Stjertmeis	14	11	
Gulerle	2			Granmeis	3		
Linerle	2	4	5	Svartmeis		2	
Gjerdsmett	91	209	130	Blåmeis	327	261	145
Jernspurv	44	20	15	Kjøttmeis	114	90	29
Rødstrupe	112	221	163	Spettmeis	2		
Nattergal		1		Trekryper	5		
Blåstrupe	13	2	7	Tornskate	4	6	
Rødstjert	3	12	2	Skjære	1	1	
Buskskvett	30	42	26	Stær	5	10	28
Steinskvett	19	18	2	Pilfink	1		2
Svarttrost	21	33	32	Bokfink	3	7	4
Gråtrost	3	20		Bjørkefink	6	3	2
Måltrost	9	27	17	Grønnsisik	1	13	
Rødvingetrost	10	75	41	Bergirisk		1	
Gresshoppesanger	37	99	55	Brunsisik	3	21	9
Vannsanger		1		Rosenfink		2	
Sivsanger	800	711	903	Gulspurv	4	6	7
Åkersanger	1	1		Dvergspurv	1		1
Busksanger		17	2	Sivspurv	54	40	86
Myrsanger	13	37	52				
				Totalt antall ringmerket	2895	5110	4736
				Antall arter	57	63	49

Tabell 3: Ringmerkingsoversikt Slevdalsvann 2017-19.

Ringmerkingstallene fra de siste tre årene er ikke direkte sammenliknbar med tidligere år, til det er det for mange ting som er endret:

- Endret plassering av fangstområder, og biotopene er ikke identiske.
- Antall nettmeter er endret, fra ca., 320 meter til ca. 200 meter.
- Innsatsen er ikke standardisert, det fanges og merkes når det er tilgjengelig personell.
- De siste årene har det vært utstrakt bruk av lokk (playback av syngende fugler), som trekker til seg mye større antall fugl enn det som hadde gått i nettene på naturlig måte. Det ble ikke brukt lokk i perioden 1990-2001.
- Det blir nå bare fanget i perioden 1. august – 31. oktober, tidligere startet fangstsesongen i midten av juli og pågikk enkelte år et stykke ut i november. Det blir heller ikke helt korrekt å se bort fra juli-tallene, da flere av fuglene som ble merket i juli også gikk i nettene i august (gjenfangst). Disse vises da ikke på ringmerkingsstatistikken.

Det kan likevel være interessant å sammenlikne enkelte arter som er sterkt knyttet til våtmarka og sumpen. Vi antar at arter med særlig store endringer i ringmerkingstall også reflekterer en generell nedgang.



Figur 44: Antall ringmerkede buskshreker i Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2017-19.

Buskshrekten bruker takrørskogen og områdene rundt som nærings- og rasteplass under trekket, flere par hekker også rundt Slevdalsvann. Arten ringmerkes nå i betydelig mindre antall enn tidligere. Dette samsvarer med mer vitenskapelige resultater fra standardisert ringmerking ved Lista Fuglestasjon og Jomfruland Fuglestasjon, som viser en statistisk signifikant negativ langtidstrend for buskshreket¹⁸. Det er også en betydelig nedgang i hekkebestanden av buskshreket på Lista. Det er også registrert en klar bestandsnedgang både i Sverige (ca. 20 % 2004-2013¹⁹) og samlet for Europa (ca. 25 % reduksjon 2003-2012²⁰, EBCC 2014).

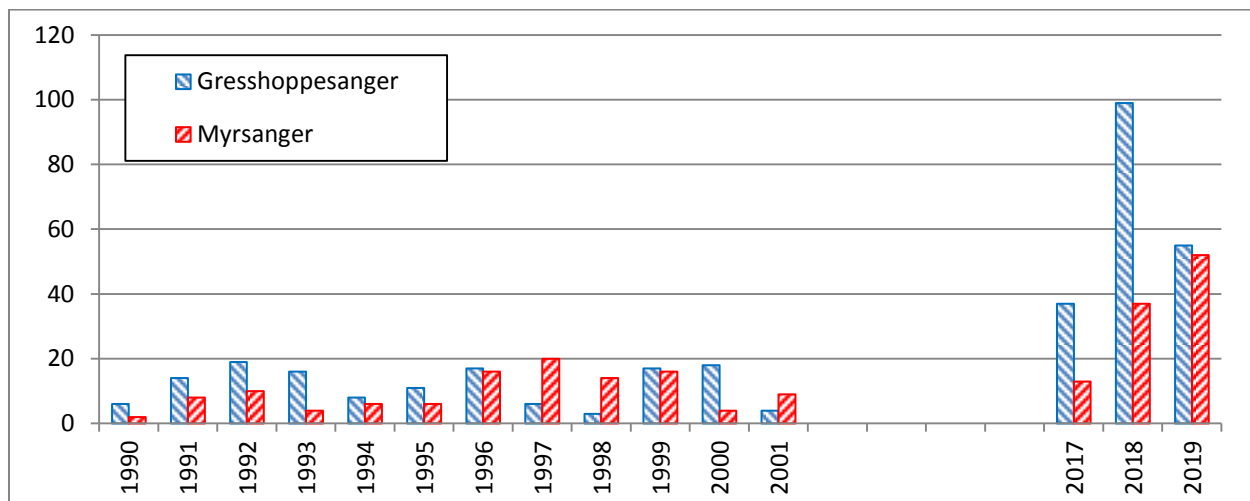


Syngende buskshreket hann ved Slevdalsvann den 6. mai 2017. © Vidar Andresen

¹⁸ Heggøy, O., López, A., Røer, J.E. & Nordsteien, O. 2019.

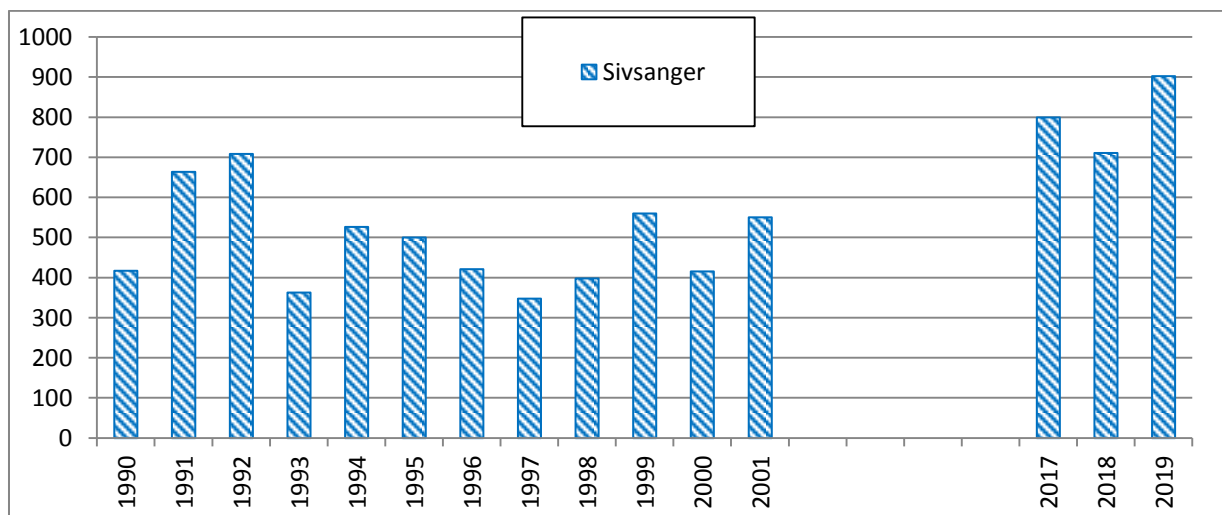
¹⁹ Green, M. & Lindström. Å. 2014..

²⁰ EBCC 2014.

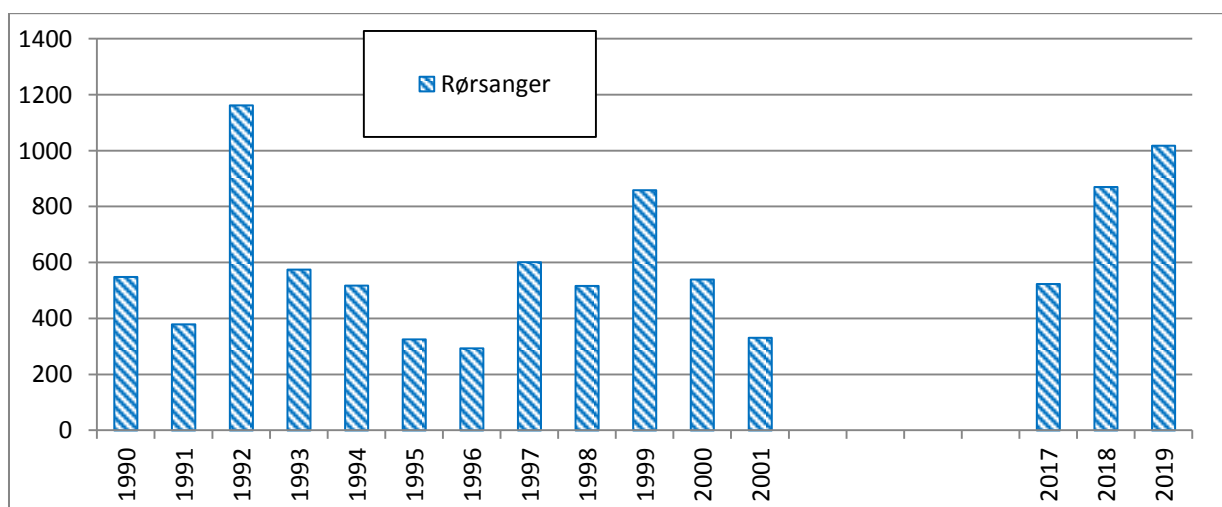


Figur 45: Antall ringmerkede gresshoppesangere og myrsangere ved Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2017-19.

Antall gresshoppesangere og myrsangere som fanges har økt betydelig i forhold til tidligere år, til tross for at antall meter nett i takrørskogen nå er bare 30 % av tidligere år. Det er sannsynlig at utstrakt bruk av lokk er hovedårsaken til den sterke økningen hos disse artene. De aller fleste fuglene som fanges i Slevdalsvann kommer fra områder langt bort, det kan likevel bemerkes at antall syngende hanner på Lista av disse artene ikke har endret seg stort de siste 30 årene.

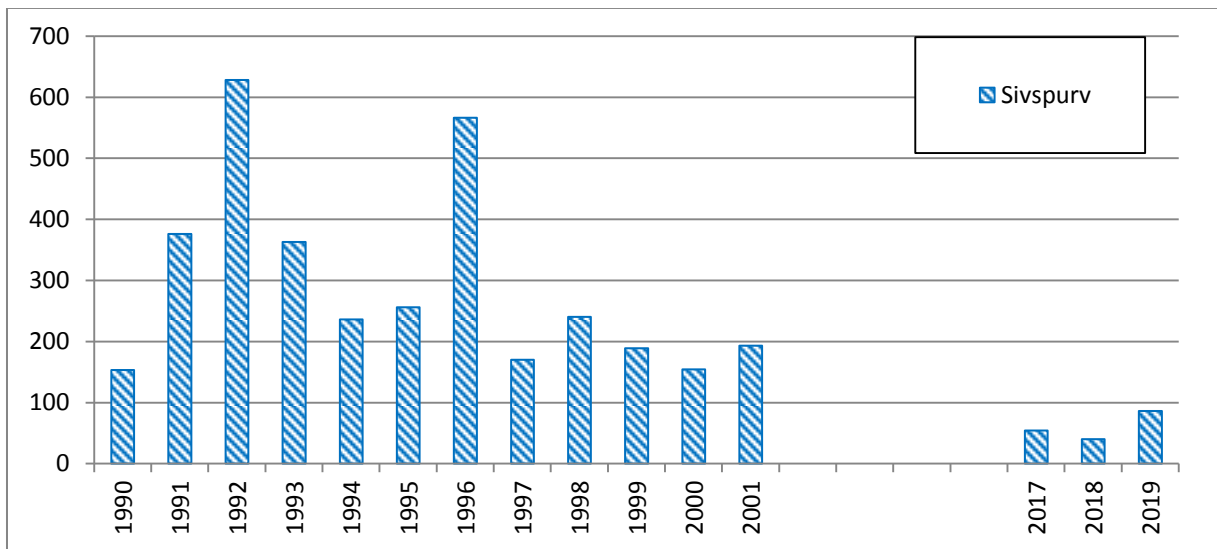


Figur 46: Antall ringmerkede sivsangere i Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2017-19.



Figur 47: Antall ringmerkede rørsangere i Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2017-19.

Antallet sivsangere som ringmerkes har økt noe i forhold til tidligere. Rørsangeren varierer mer fra år til år og antallet ser ut til å være noenlunde likt som tidligere år. Begge artene fanges i all hovedsak i de nettgatene som står ute i selve takrørskogen. Stor reduksjon i antall meter nett blir oppveid ved bruk av loddelyd for å lokke fuglene til nettene. Som nevnt over er tallene ikke sammenliknbare av flere årsaker, men en kan i hvert fall slå fast at Slevdalsvannet fremdeles er en viktig nærings- og rasteplass for kjerrsangere i *Acrocephalus*-slekta.



Figur 48: Antall ringmerkede sivspurv i Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2017-19.

Sivspurven er den våtmarkstilknyttede arten som har hatt størst reduksjon i antall ringmerkede individer de siste tre årene i forhold til perioden for 20-30 år siden. Dette reflekterer en generell nedgang hos arten, som nok er større enn det som er påvist i den lokale hekkebestanden i Slevdalsvann. Hekkefugltaksringer i Norge indikerer en årlig gjennomsnittlig bestandsnedgang i størrelsesorden 3,4 % for den norske bestanden for perioden 1996-2013 (gir ca. 27 % bestandsnedgang på en 10-års periode), og med tydeligst bestandsnedgang etter 2005²¹. For siste 10-års periode er det registrert tilsvarende nedgang for hekkebestanden i Sverige²², og her er det vist at en bestandsnedgang har pågått helt siden begynnelsen av 1980-tallet. Samlet for Europa er det registrert en bestandsnedgang i størrelsesorden 20 % for perioden 2003-2012²³. Basert på dette ble sivspurven klassifisert som «Nær truet» på den norske rødlista i 2015.



Sivspurv hann ved Slevdalsvann 15. mai 2019. © Tellef B Vestøl

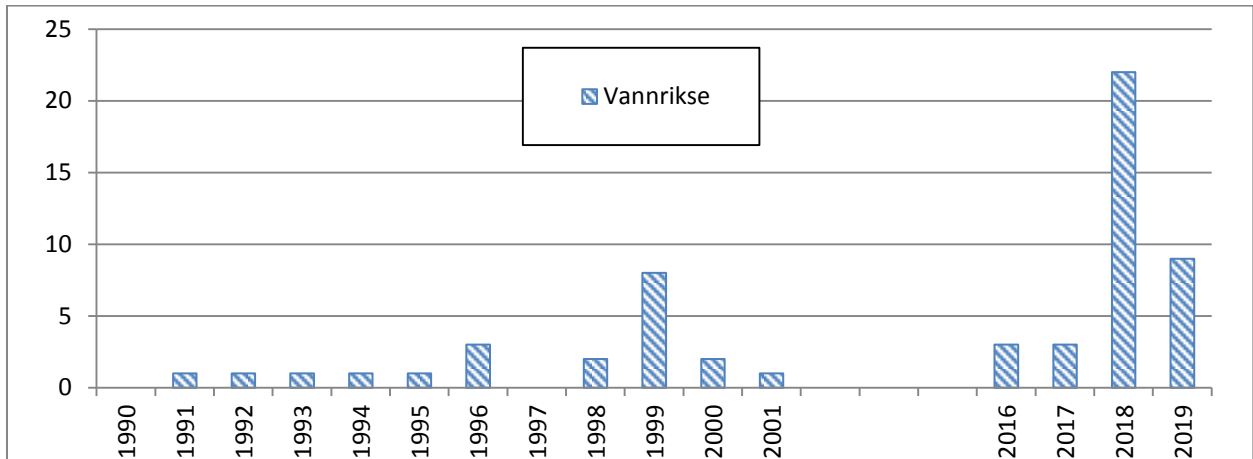
²¹ Kålås, J.A., Husby, M., Nilsen, E.B., & Vang, R. 2014.

²² Green, M. & Lindström. Å. 2014.

²³ EBCC 2014.

8.2. Vannrikse

Det er gjort forsøk med fangst ved hjelp av ruser, der vannriksene lokkes inn ved å legge ut mat (havregryn). Forsøkene har ikke lyktes slik en hadde håpet på og kun få fugler er fanget inn, dette skyldes delvis mangel på ressurser. Planen var opprinnelig også å merke de fangede vannriksene med fargering, slik at en kunne lese disse av ved hjelp av optikk og/eller viltkamera. På denne måten hadde en håpet å komme nærmere et svar på hvor mange vannrikse som bruker området. Foreløpig har en ikke kommet i gang med fargemerking. Dersom en skal lykkes med dette prosjektet må en klare å fange inn flere fugler, og en må også etablere en foringsplass der det er enklere å lese av fargemerkede fugler enn der vi har prøvd oss til nå. Figur 49 under viser alle ringmerkede vannrikse i Slevdalsvann, tallene inkluderer både målrettet fangst med ruser og mer tilfeldig fangst i mistnett. Tallene viser nok mest hvor stor innsats det er lagt ned for å fange vannrikse og sier neppe noe om utviklingen til denne arten.



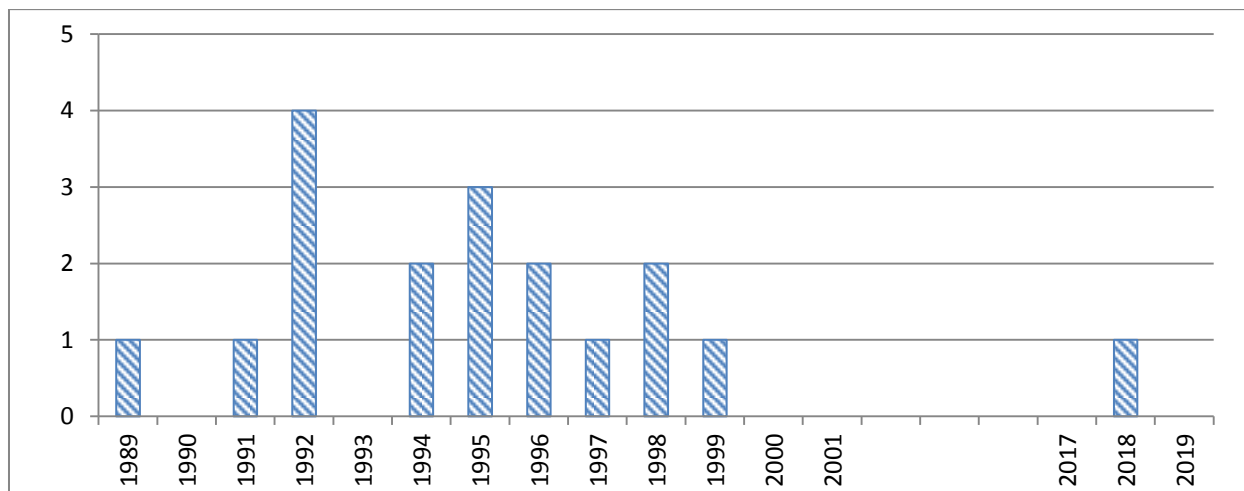
Figur 49: Antall ringmerkede vannrikse i Slevdalsvann fra august til oktober i periodene 1990-2001 og 2016-19.

8.3. Vannsanger

Svaret på om den svært sjeldne vannsangeren fremdeles bruker Slevdalsvannet under høsttrekket fikk vi den 11. august 2018, da en vannsanger hang i nettene ute i takrørskogen. Dette var den første vannsangeren som var registret ved Slevdalsvann på 19 år, og den første i Norge på 9 år! Totalt er det i Norge gjennom alle tider bare 35 funn, og Slevdalsvann har over halvparten av denne funnmassen: 18 funn. Bortsett fra et funn (feltobservasjon) er samtlige vannsangere registrert ved fangst med mistnett.



Vannsangeren som ble fanget og ringmerket i Slevdalsvann den 11. august 2018. © Jonas Langbråten

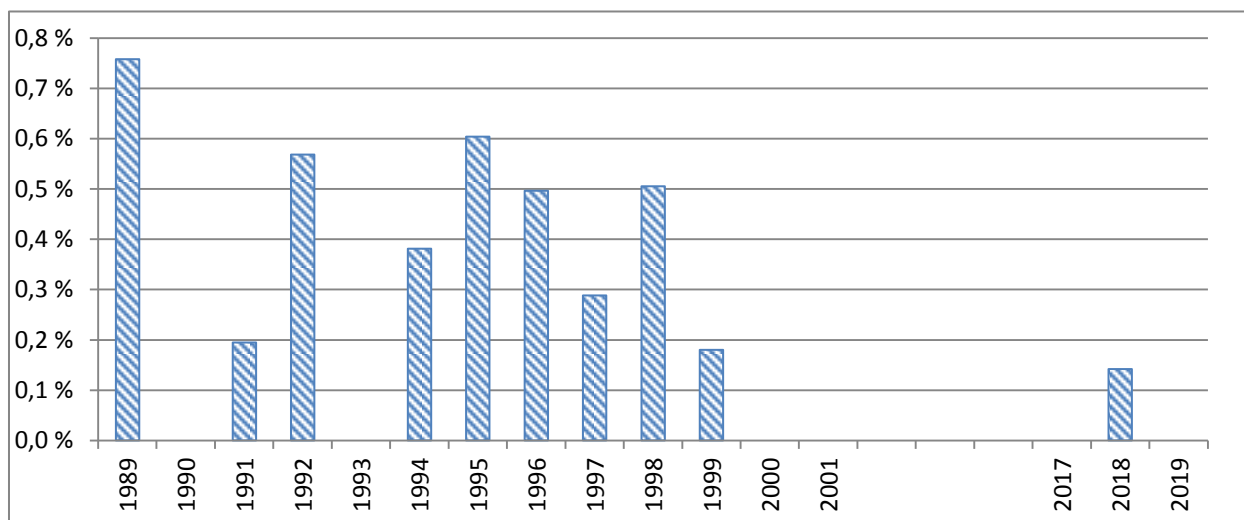


Figur 50: Antall ringmerkede vannsangere ved Slevdalsvann i august og september i periodene 1989-2001 og 2017-19.

I tidligere tider var vannsangeren en vanlig hekkefugl i store deler av Europa, men arten er nå utryddet fra både Vest-, Sentral og Sør-Europa. Nå hekker vannsangeren kun flekkvis i Polen, Hviterussland, Ukraina og Litauen. Hekkeområdet har fortsatt å skrumpe inn og antall fugler som blir registrert på hekkeplassene avtar kontinuerlig.

Høsttrekket følger vestkysten av det europeiske kontinentet, og det er en liten del av dette trekket som berører sørspissen av Norge. Trenden i Slevdalsvann gjenspeiler den negative utviklingen til vannsangeren i hele dens utbredelsesområde. Dersom den negative utviklingen fortsetter så kan en neppe forvente jevnlig observasjoner av vannsanger i Slevdalsvann i fremtiden. Figur 49 under viser hvor stor innsats som kreves for å finne en vannsanger i Slevdalsvann, og hvor stor nedgangen har vært i forhold til den nært beslektede sivsangeren:

- I perioden 1989-2001 måtte en i gjennomsnitt fange 342 individer av den nært beslektede sivsangeren for hver vannsanger (2,93 promille var vannsanger).
- I perioden 2017-19 ble det fanget 2399 individer av sivsanger i august og september, men kun én eneste vannsanger (0,42 promille var vannsanger).



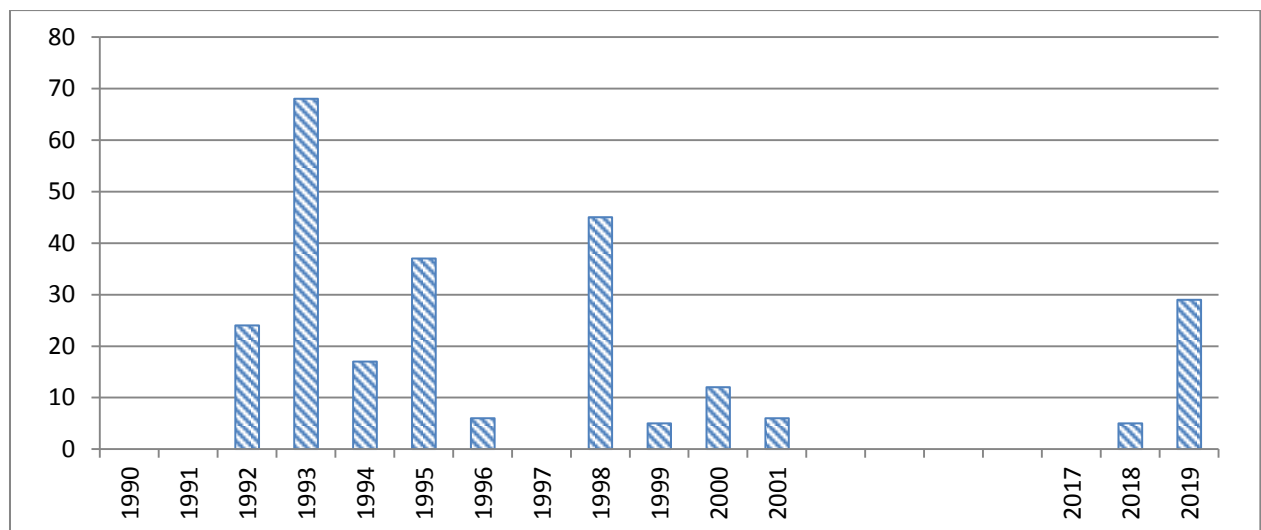
Figur 51: Andel vannsangere, i forhold til sivsangere, ringmerket ved Slevdalsvann i august og september i periodene 1989-2001 og 2017-19.

8.4. Skjeggmeis

Skjeggmeisen har ikke uventet kommet tilbake som hekkefugl i Slevdalsvann fra og med 2018, etter at den ikke var observert i hekketiden siden 2011. I årene fra 2012 til 2016 var det bare 0-2 funn årlig. Alle disse var på høsten fra oktober til desember, i den perioden hvor skjeggmeisen er kjent for å streife rundt. I 2017 begynte ting å skje, da minst 6 individer holdt seg i Slevdalsvannet i perioden 13-22. april. Disse forsvant imidlertid før hekkesesongen startet og på høsten ble det ikke gjort mer enn to funn, 25. oktober (6 ind.) og 5. november (minst 1 ind.). Det er ingen ting som tyder på at skjeggmeisen hekket her i 2017.

I 2018 ble første funn gjort 18. mai, og minst et individ ble sett flere ganger gjennom hekkesesongen i den nordlige delen av takrørskogen. Allerede 2. august ble en ungfugl ringmerket, og det er overveiende sannsynlig at denne var klekket ut i Slevdalsvann. Utover høsten ble ytterligere fire skjeggmeis ringmerket, og en fikk også en kontroll av en fugl som var merket i England. Høyeste antall observert samtidig er kun 4 individer (10. oktober), av disse var det en hunnfarget med ring mens de 3 andre var umerket. 3 fugler var ringmerket før dette. Absolutt minimum blir ut fra dette 7 individer, men høyst sannsynlig var det virkelige antallet en del høyere.

Skjeggmeisen ble sett gjennom hele vinteren 2018-19, og i løpet av hekkesesongen 2019 ble den sett på minst fire spredte lokaliteter i Slevdalsvann. Basert på dette anslår vi at minst fire par hekket. Åtte ungfugl og to voksne ble fanget og ringmerket i august, og vi antar at dette er lokale fugler som har hekket i Slevdalsvann. I løpet av september og oktober ble ytterligere 19 skjeggmeis fanget og ringmerket og observasjoner på opptil 17 individer ble rapportert inn. Hvor mange skjeggmeis som var innom Slevdalsvann i 2019 og hvor stor andel av disse som var lokale fugler er svært vanskelig å si. Skjeggmeisen har et stort reproduksjonspotensiale under gode forhold: Hvert par kan ha opptil fire kull årlig, med en kullstørrelse på 4-8 egg! En kan derfor forvente at skjeggmeisen kan forekomme i større antall i årene som kommer, dersom vintrene ikke blir for strenge. Lista Fuglestasjon har nå fått tak i kodete fargeringer som er satt på alle innfangede skjeggmeis fra og med oktober 2019. Dette gjør at fuglene kan bestemmes individuelt i felt slik at vi i fremtiden kan følge bedre med på utviklingen til skjeggmeispopulasjonen i Slevdalsvann.



Figur 52: Antall ringmerkede skjeggmeis ved Slevdalsvann i periodene 1990-2001 og 2017-19.

8.5. Fremtidsplaner

Ovenstående gir bare en enkel oppsummering av noen av resultatene fra ringmerkingsarbeidet i Slevdalsvann. Det blir samlet inn en lang rekke data fra en lang rekke arter som kan brukes i diverse sammenhenger. Vi har ingen negative erfaringer så langt, verken i forhold til grunneiere, publikum eller fuglelivet.

Intensjonen til Lista Fuglestasjon er å videreføre ringmerkingen i Slevdalsvann, dersom en får dispensasjon fra vernemyndighetene til å fortsette. Gjeldende dispensasjon var for årene 2017-19, og det tas sikte på å søke om dispensasjon for tre nye år. I tillegg til de direkte resultatene som følge av ringmerkingen så bidrar denne virksomheten til å holde en generelt høy observasjonsvirksomhet i Slevdalsvannet utover høsten.



En flokk skjeggmeis i Slevdalsvann den 18. april 2017.

© Jonas Langbråten

9. Kilder

Bernhoft-Osa, A. 1939. *Fra fuglelivet på Lista*. Særtrykk av Stavanger museums årshfte 48 (1937-38). S: 125-133.

Brambilla, Mattia and Jenkins, Richard K.B. 2009: Cost-effective estimates of Water Rail (*Rallus aquaticus*) breeding population size. *Ardeola* 56 (1), 2009, 95-102.

EBCC 2014. Trends of common birds in Europe, 2014 update. www.ebcc.info/index.php?ID=557

Fylkesmannen i Vest-Agder, Miljøvernnavdelingen 2014: Prosjektbeskrivelse: Slevdalsvannet Naturreservat, Farsund kommune i Vest-Agder. Plan for restaurering.

Green, M. & Lindström, Å. 2014. Övervakning av fåglarnas populasjonsutveckling - Årsrapport 2013. Rapport, Biologiska Institutionen, Lund Universitet.

Hansen, Poul 1979: Hvordan tæller man Sivsangere? *Feltornitologen* nr. 2 / 1979. S: 102-103.

Heggøy, O., López, A., Røer, J.E. & Nordsteien, O. 2019. Overvåking av trekkfugler i Sør-Norge 2019. En oppsummering av standardisert ringmerking og trekkteilinger ved Jomfruland og Lista. NOF-notat 2019-24. 19s.+ vedlegg.

Katzenberger, J.K. 2014: *Habitat parameters affecting the distribution of breeding meadow birds in grasslands of Bremen*. B.Sc. Thesis

Kålås, J.A., Husby, M., Nilsen, E.B., & Vang, R. 2014. Bestandsvariasjoner for terrestriske fugler i Norge 1996-2013. Norsk Ornitologisk Forening Rapport 4/2014. 1-36

Miljøverndep. 2004: Kongelig resolusjon om opprettelse av Slevdalsvannet Naturreservat i Vest-Agder fylke.

Olsen, Knut S. 2014: Hekkende fugl i Slevdalsvann Naturreservat – En historisk oppsummering med forslag til bevaringsmål. NOF Lister Rapport 1-2014.

Olsen, K.S. 2017: Hekkende fugl i Slevdalsvann Naturreservat – Status per 2016, med foreløpig tilstandsvurdering. NOF Lister Rapport 1-2017.

Stroud, D.A., Reed, T.M. & Harding, N.J. 1990: Do moorland breeding waders avoid plantation edges?, *Bird Study*, 37:3, 117-186.

Svalheim, E, Pedersen, O. 2009: Skjøtselsplan for Slevdalsvann, Farsund kommune, Vest-Agder. Skjøtsel av kulturavhengig biomangfold. Bioforsk Rapport 182/2009

Van der Vliet, R.E., Van Dijk, J., Wassen, M.J. 2010: How differens landscape elements limit the breeding habitat of meadow bird species. *Adrea-Wageningen* 98(2): 203-209