

Hekkende fugl i Slevdalsvannet Naturresevat

En historisk oppsummering med forslag til bevaringsmål



Utarbeidet av: Knut S. Olsen



NOF Lister rapport 2014

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

E-post: NOF-LL@hotmail.com

Rapport til Fylkesmannen i Vest-Agder, miljøvernavdelingen

Publiseringstype: Digitalt dokument (pdf)

Forsidebilde: Ungfugl av sivhauk over Slevdalsvann. © Gunnar Gundersen

Øvrige bilder: Alle fotos er tatt av Gunnar Gundersen, med unntak av følgende:

- Åkerrikse på side 20 er tatt av Kåre Olsen
- Sivsanger på side 43 er tatt av Marton Berntsen.
- Landskapsfoto på side 45 er tatt av Knut S Olsen

Rapporten er utarbeidet av Knut S Olsen

Rapporten er ferdigstilt: 21.03.2014

Revisjoner: Ingen

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

Innhold

1. Bakgrunn.....	5
2. Ornitologisk historikk	5
3. Metodikk	8
3.1. Ender.....	8
3.2. Dykkere	8
3.3. Rovfugl og jordugle	8
3.4. Rikser.....	8
3.5. Vannhøns	8
3.6. Trane	8
3.7. Vadefugl	9
3.8. Måker og terner	9
3.9. Gulerler	9
3.10. Sump- og kjerrsangere	9
3.11. Sumpmeiser.....	10
3.12. Sivspurv	10
4. Artspresentasjoner.....	11
4.1. Brunnakke.....	11
4.2. Krikkand	11
4.3. Stokkand	12
4.4. Knekkand.....	13
4.5. Skjeand	14
4.6. Dvergdykker	15
4.7. Sivhauk	16
4.8. Vannrikse.....	17
4.9. Myrrikse.....	18
4.10. Åkerrikse	20
4.11. Sivhøne	20
4.12. Sothøne	21
4.13. Trane	22
4.14. Vipe.....	23
4.15. Myrsnipe, underarten schinzii.....	25
4.16. Brushane	25
4.17. Enkeltbekkasin	26
4.18. Rugde	27
4.19. Storspove.....	28
4.20. Rødstilk	29
4.21. Hettemåke	30
4.22. Jordugle.....	31

4.23.	Gulerle, underarten flava.....	31
4.24.	Gulerle, underarten flavissima	32
4.25.	Gresshoppesanger	33
4.26.	Sivsanger	34
4.27.	Myrsanger	36
4.28.	Rørsanger	36
4.29.	Skjeggmeis	38
4.30.	Pungmeis	39
4.31.	Sivspurv	40
5.	Restaurerings- og bevaringsmål.....	41
5.1.	Vurdering av eksisterende bevaringsmål, forslag til korrigering	42
5.2.	Tilstandsvariabler, beskrivelse av ønsket tilstand og grenseverdier.....	45
5.3.	Overvåkingemetodikk og evaluering av tilstand	47
6.	Kilder	49



Trompeterende tranepar. ©Gunnar Gundersen

1. Bakgrunn

Bakgrunnen for denne rapporten er at Fylkesmannen i Vest-Agder (FMVA) og Miljødirektoratet (MD) planlegger å starte opp med skjøtsels- og restaureringstiltak i Slevdalsvannet naturreservat. Før disse tiltakene iverksettes var det ønskelig at historisk utvikling og dagens tilstand for våtmarkstilknyttede fugl ble summert opp, i form av denne rapporten. Hensikten med rapporten er tredelt:

- Sikre at skjøtsel / restaurering ikke går på bekostning av viktige faunistiske verdier som en ønsker å beholde i reservatet.
- Avklare hvilke arter en ønsker å bedre forholdene for og hvilke utgåtte arter det er mulig å få tilbake som hekkefugler i Slevdalsvann, slik at planlagte restaurerings- og skjøtselstiltak i størst mulig grad tilpasses disse artenes behov.
- Definere konkrete bevaringsmål for Slevdalsvann og finne et egnet sett med tilstandsvariabler for disse. Målet er at det i fremtiden skal være mulig å gi et klart og udiskutabelt svar på om gjennomførte tiltak har hatt ønsket virkning på naturtilstanden i området.

2. Ornitologisk historikk

Slevdalsvannets historie er oppsummert bl.a. av Tjørve¹ og i gjeldende skjøtselsplan for reservatet², denne gjengis derfor ikke i detalj her.

De tidligste kjente ornitologiske opplysningene stammer dessverre først fra tiden etter at vannet allerede var senket to ganger (i 1850-60 og 1910-15). Lektor Vesthassel³ er en av de første som skriver om fuglelivet på Lista, men han nevner bare så vidt Slevdalsvann. Grundigere til verks gikk A. Bernhoft-Osa som, sammen med den engelske ornitologen Mr. Chaworth-Musters, besøkte Lista to uker i 1938, fra slutten av mai til begynnelsen av juni⁴. De festet da særlig sin oppmerksomhet mot Slevdalsvann, Kviljobrønningen og Nesheimvann. Rapporten fra dette besøket inneholder de første detaljerte opplysninger og en rekke konkrete observasjoner fra fuglelivet i Slevdalsvann. Det kan være en grei innledning til denne rapporten å sitere Bernhoft-Osa sitt inntrykk av Slevdalsvann:

«Slevdalsvatnet er både i botanisk og zoologisk henseende et meget gildt vann. Fuglelivet har riktig nok i de senere år gått kolossalt tilbake, men blir vannet fredet som en liten naturpark, vil den lokale stamme av ender og vadere på Lista få et enestående tilholdssted. – Rundt vannet er der store, til dels gressvokste myrstrekninger, og ute i selve vannet er vegetasjonen yppig. De ymse vannplanter vokser så tett at det i sommerhalvåret er nesten umulig å komme frem med båt. Men de fleste steder er det ikke dypere enn at man kan vasse omkring. – På vestsiden er flere hundrede kvadratmeter tett bevokset med over mannshøit vannrør (Phragmites).»

Siden ble vannet senket og utfylt ytterligere to ganger, først av tyskerne under 2. verdenskrig og så av Forsvaret i forbindelse med anleggelse av dagens rullebane i 1954-55. Den engelske ornitologen C.J.O. Harrison besøkte Lista våren 1954, fra 8. til 21. mai. Siden Bernhoft-Osas besøk like før 2. verdenskrig hadde da mye endret seg rundt Slevdalsvann: *«Slevdalsvann, som Bernhoft-Osa var spesielt opptatt av, har blitt delvis utfylt, nå gjenstår bare det store takrørfeltet i vestenden og et sivområde med et forholdsvis lite vannspeil. Fraværet av myrsnipe i 1954, som tidligere er funnet hekkende her, og brushanen, som ble sett spillende her i 1938, skyldes sannsynligvis disse endringene som har gjort området uegnet for dem.»* Nå ble riktignok

¹ Tjørve, E. 1995

² Bioforsk Rapport nr. 182 2009

³ Vesthassel, A. 1926

⁴ Bernhoft-Osa, A. 1938

brushanen gjenfunnet ved Slevdalsvannet senere. Myrsnipa forsvant derimot trolig som fast hekkefugl allerede etter disse siste store inngrepene, tidlig på 1950-tallet.

Siden har Slevdalsvann blitt liggende i fred innenfor det militære området på Lista Flystasjon. Det ble, helt frem til 2003, ikke gjennomført flere større inngrep, bortsett fra vedlikehold av Åna. Området har imidlertid endret karakter fullstendig på disse 50 årene. Etter hvert har nesten hele området grodd til med takrør, åpne myrer og vannspeil har stort sett forsvunnet.. Endringene i fuglelivet i denne perioden har blitt forholdsvis godt dokumentert: Fra og med 1956 har den lokale hobbyornitologen Kåre Olsen notert ned alle sine observasjoner, og spesielt utover 1960-tallet besøkte han jevnlig Slevdalsvann. Etter hvert vokste det også frem et ornitologisk miljø på Lista, og på slutten av 1960-tallet ble «Lista Ornitologiske Klubb» stiftet. Med dette begynte også en mer systematisk innsamling og systematisering av observasjoner. I 1973 ble så denne klubben innlemmet i Norsk Ornitologisk Forening, og ble da hetende «NOF avd. Lista». Utover 1970-tallet var den ornitologiske aktiviteten på Lista sterkt økende og flere målrettede takseringer og prosjekter ble etter hvert gjennomført. Et eksempel på dette er lytting etter nattsangere (rikser, kjerrsangere o.l.), noe som tidligere aldri hadde blitt utført i noe særlig omfang på Lista. Med dette kom mye ny viten til om det lokale fuglelivet, blant annet i Slevdalsvann.

Ringmerking ved hjelp av mistnett ble startet opp for fullt ved Slevdalsvann fra og med høsten 1988. Dette var først i regi av Lista Ringmerkingsgruppe, den gang underlagt NOF-Lista Lokallag. Fra 1990 var ringmerkingsaktiviteten samlet i den nordlige delen av Slevdalsvann. og fra 1991 ble ansvaret for ringmerkingen i Slevdalsvann overtatt av Lista Ornitologiske Stasjon (senere Lista Fuglestasjon). Ringmerkingsvirksomheten omfattet stort sett fangst av rastende spurvefugl på høsttrekket. En viss andel av fangsten var naturlig nok lokale fugler som hadde hekket eller vokst opp i Slevdalsvann, men det er i ettertid vanskelig å anslå hvor stor denne andelen var for hver enkelt art. I denne perioden, med omfattende feltaktivitet fra juli til oktober, ble det gjort en lang rekke interessante observasjoner: Bl.a. ble det funnet flere nye arter for området og det ble konstatert hekking av nye arter. Ringmerkingsvirksomheten ble avsluttet etter 2001 sesongen.

NOF-LL startet opp med systematiske registreringer av hekkende fugl på Lista i 1987 og allerede fra og med 1988 ble disse registreringene utvidet til hele Farsund kommune. Dette er registreringer av alle fuglearter som i hekketiden er knyttet til våtmarks- og kystbiotoper, samt enkelte arter som er sterkt knyttet til kulturmark. Disse registreringene har fortsatt helt frem til i dag, og noenlunde samme metodikk er fulgt gjennom hele perioden. Disse seriene gir derfor en god oversikt over utviklingen til hekkefuglene på Lista de siste 27 årene. Denne rapporten baserer seg i stor grad på disse hekkeregistreringene.

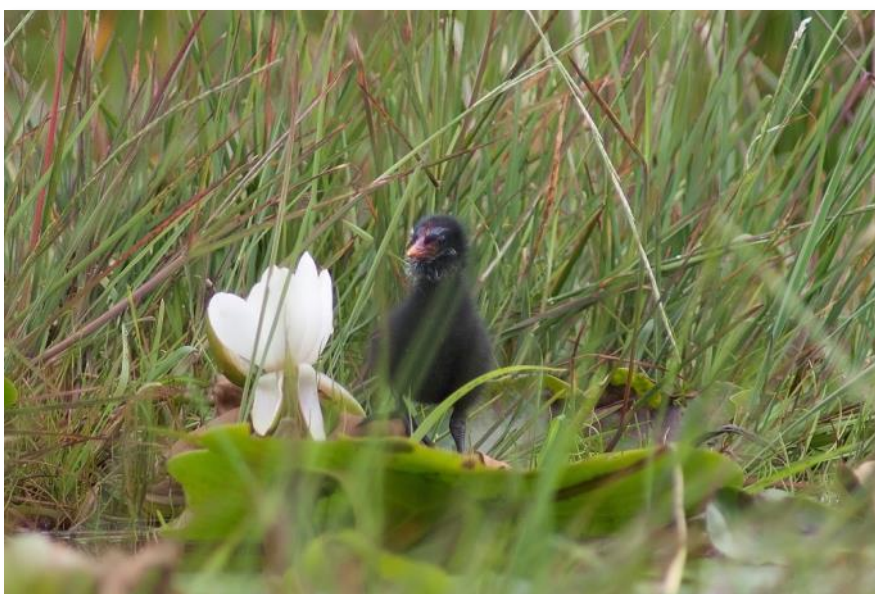
Det eksisterer en stor mengde observasjoner fra Slevdalsvann fra midten av 1950-tallet og frem til i dag. Brorparten av disse er imidlertid mer eller mindre tilfeldige observasjoner. Det er svært arbeidskrevende å få systematisert disse og usikkert om en i det hele tatt kan få noe fornuftig ut av dem. Per februar 2014 var i overkant av 18.000 observasjoner fra Slevdalsvann lagt inn i artsdatabankens rapportsystem www.artsobservasjoner.no/fugler (AO). Grafen over disse observasjonene (*figur 1*) gjenspeiler først og fremst den ornitologiske aktiviteten i Slevdalsvann de siste 25-årene: Høy aktivitet fra 1990 til 2001 p.g.a. ringmerkingsvirksomheten i området, og så en ny bølge med høyt rapporteringsnivå etter at AO ble introdusert våren 2008. Etter hvert som flere gamle observasjoner blir lagt inn i AO så vil forhåpentligvis denne kurven jevne seg noe ut, med det vil fremdeles ta mange år før alle fugleobservasjoner fra Slevdalsvann er tilgjengelige i dette systemet.



Figur 1: Statistikk over observasjoner fra Slevdalsvann som er lagt inn i rapportsystemet www.artsobservasjoner.no/fugler.

Årsaken til at vi har valgt å fokusere på hekkefugler i sammenheng med prosessen omkring skjøtsel og restaurering er:

- 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 de samme artene - og i tillegg 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, uavhengig av værforhold. De er da lettere å overvåke og mindre påvirket av eksterne faktorer som f.eks. værforhold. Som en variabel for å måle tilstand i et bestemt avgrenset område så vil derfor overvåking av utvalgte hekkefugler som regel 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.)



Liten unge av sothøne. © Gunnar Gundersen

3. Metodikk

Hekkerregistreringene i Slevdalsvann fra og med 1987 inngår som en del av et prosjekt som i utgangspunktet dekker hele Farsund kommune. Slevdalsvann er ikke prioritert i forhold til andre områder og metodene som er benyttet er felles for hele prosjektet. Dette gjør at resultatene fra Slevdalsvann er direkte sammenliknbare med trender fra de andre områdene på Lista og i Farsund kommune. Den felles metodikken som er brukt i dette prosjektet gjengis kortfattet under.

3.1. Ender

Antall stasjonære par tidlig i hekkesesongen (før ruging) og stasjonære hanner tidlig i rugeperioden telles opp. 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 aktuelt.

3.2. 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. Dvergdykkeren er så langt ikke konstatert hekkende i Slevdalsvann, men arten er observert her noen ganger under omstendigheter som kan tyde på hekking.

3.3. 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 sivhauk og jordugle aktuelle.

3.4. Rikser

Disse har alle et skjult levesett og den eneste brukbare metoden er registrering av syngende (revirhevdende) hanner i døgnets 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 også 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.

3.5. Vannhøns

Disse har vært så fåtallige på Lista de siste 30 årene at alle observasjoner av stasjonære voksenfugler på potensielle hekkeplasser 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 er aktuelle for Slevdalsvann.

3.6. 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 hekkeplassen ligger. De er imidlertid avhengige av veldig våte sumper og legger reirene bare på tilnærmet

utilgjengelige plasser, så det er få brukbare hekkeplasser 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 hekkeplasser. Et godt tegn på om trane hekker er at ryggen er brun, fordi 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.

3.7. Vadefugl

For de fleste artene 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 varslers helt fra begynnelsen av rugetiden, mens andre ikke varslers før ungene er klekt. For flere arter varierer også tidspunktet for varslings, 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 også hunnen kan både mekre og kippe. Dette må derfor tas i betraktning når en skal vurdere antall par på en lokalitet.

3.8. Måker og terner

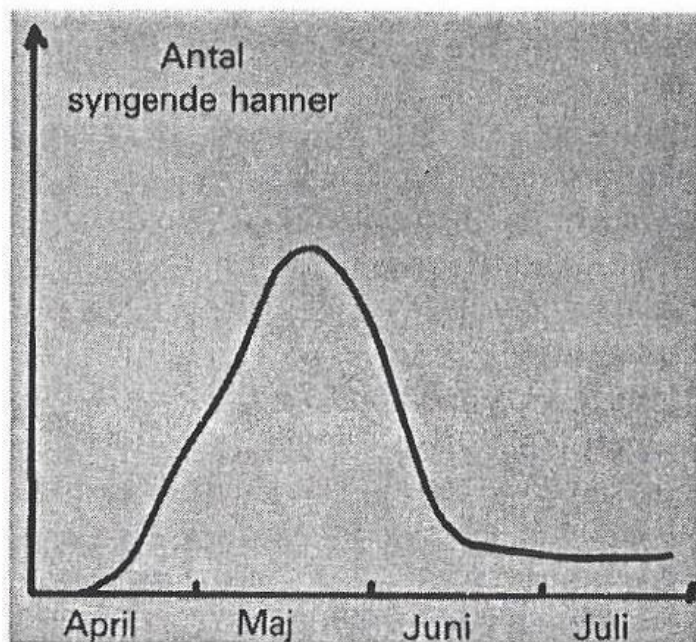
For disse artene er det opptelling av tilsynelatende okkuperte reir som er metodikken, d.v.s. telling av reir eller rugende fugler. For Slevdalsvann er det bare hettemåke som er aktuell.

3.9. 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. Gulerlene er nå såpass fåtallige at ikke alle hannene finner en hunn og går til hekking. 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.

3.10. 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 fra grålysningen og litt utover morgenkvisten.



Figur 2: «Catchpole-kurven»

Særlig sivsangeren har størst sangintensitet fra grålysningen og de første par timene etter at det har blitt lyst. Måltrettede takseringer av sivsanger bør derfor utføres i dette tidsrommet. Der sivsangeren hekker i større sammenhengende bestander (som i Slevdalsvann) må «Catchpole-metoden»⁵ 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 2. 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).

3.11. Sumpmeiser

I denne artsgruppen inngår pungmeis og skjeggmeis. Begge 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.

3.12. 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.

⁵ Hansen, P. 1979

4. Artspresentasjoner

Under beskrives først og fremst artenes historikk som hekkefugler i Slevdalsvann. For å sette dette i sammenheng med den generelle utviklingen, og for å belyse muligheten for re-etablering, så har vi for de fleste arter også sammenliknet med den generelle trenden på Lista - og i noen tilfeller de nærmeste hekkeområdene utenfor Lista.

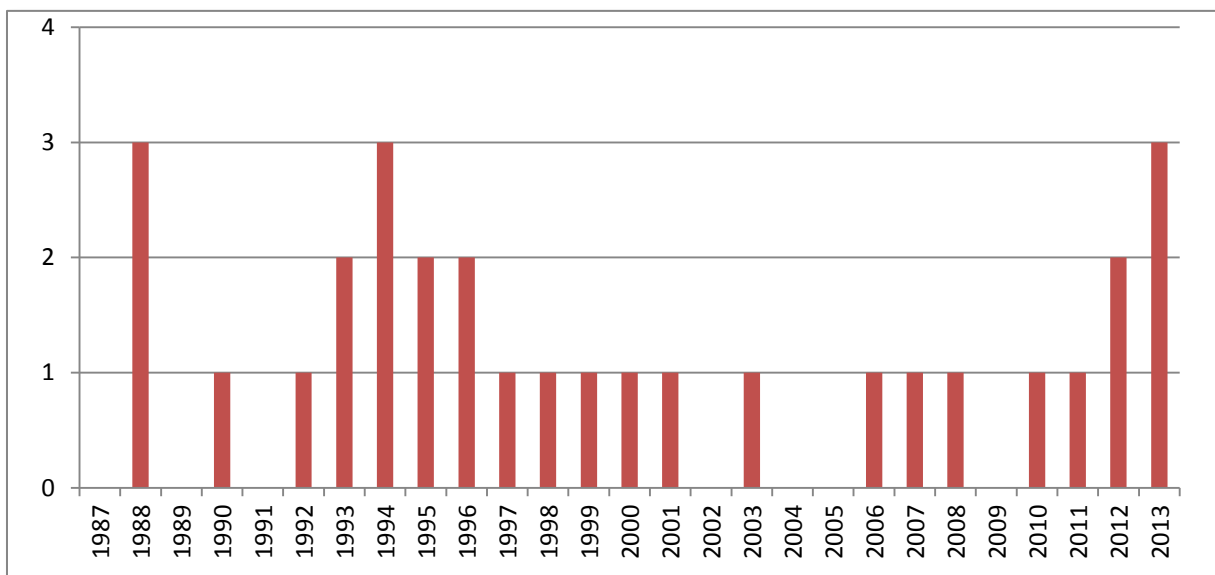
4.1. Brunnakke

Arten hekker i vegetasjonsrike vann med en viss størrelse på vannflaten, gjerne omgitt av jordbruksområder. Arten er kravstor og liker store felt med vegetasjon ute i vannet, typisk er elvesnelle og flaskestarr, den beiter gjerne også på flytende vannplanter. Forekom tidligere regelmessig i Slevdalsvann i hekketiden, og det er grunn til å tro at den var vanlig her den gang det var større vannspeil. For eksempel ble det observert 3 par i mai 1958, 4 hanner og en hunn i mai 1967 og hele 13 individer i mai 1970. Siden 1987 er hekking ikke konstatert i Slevdalsvann og stasjonært par (ett) er kun observert i 1996. Antall brunnakker som raster i Slevdalsvann under trekket er også sterkt redusert.

Brunnakken er en fåtallig hekkefugl i Vest-Agder. Bestandens tyngdepunkt er på Lista, der de fleste hekker i Nesheimvann, Hanangervann og Kråkenesvann. Frem til årtusenskiftet hekket det 20-30 par årlig, men de siste ti årene har bestanden gått sterkt nedover og er nå halvert. Ellers i Vest-Agder har arten bare hekket på et fåtall lokaliteter i Flekkefjord og Sirdal, men det ser nå ut til at den har utgått som hekkefugl i disse kommunene. Årsaken til artens tilbakegang er usikker.

4.2. Krikkand

Første opplysning om krikkand i Slevdalsvann er fra 1938 da Bernhoft-Osa hadde 4 stasjonære hanner i slutten av mai og begynnelsen av juni. Chaworth-Musters hadde også krikkender her i 1954, og fra da av har arten blitt registrert jevnlig i hekketiden. Den observeres både i tilknytning til det resterende vannspeilet ute i sumpen og langs Åna. Ungekull er observert begge steder. Åna er imidlertid en ustabil hekkeplass, som først og fremst er egnet i de periodene som den har vært oppdemt av bever.



Figur 3: Antall stasjonære par av krikkand i Slevdalsvann i hekkeperioden 1987-2013

Det er grunn til å tro at antallet par krikkender har avtatt i Slevdalsvann fra 1950-tallet og frem til i dag, men vi har ikke tall som kan underbygge dette. Heller ikke tallene fra de siste 27 år viser noen entydig trend. Se figur 3.

Den høye vegetasjonen rundt de åpne vannspeilene i Slevdalsvann gjør det vanskelig å påvise kull. Siden 1987 er det bare observert ungekull tre år: I 1993, 1996 og 2001 (et kull hvert av årene).

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 nedgangen. I de store vannene på Lista og i de indre skogs- og heiestrøk finnes det imidlertid fortsatt en brukbar bestand av krikkand.

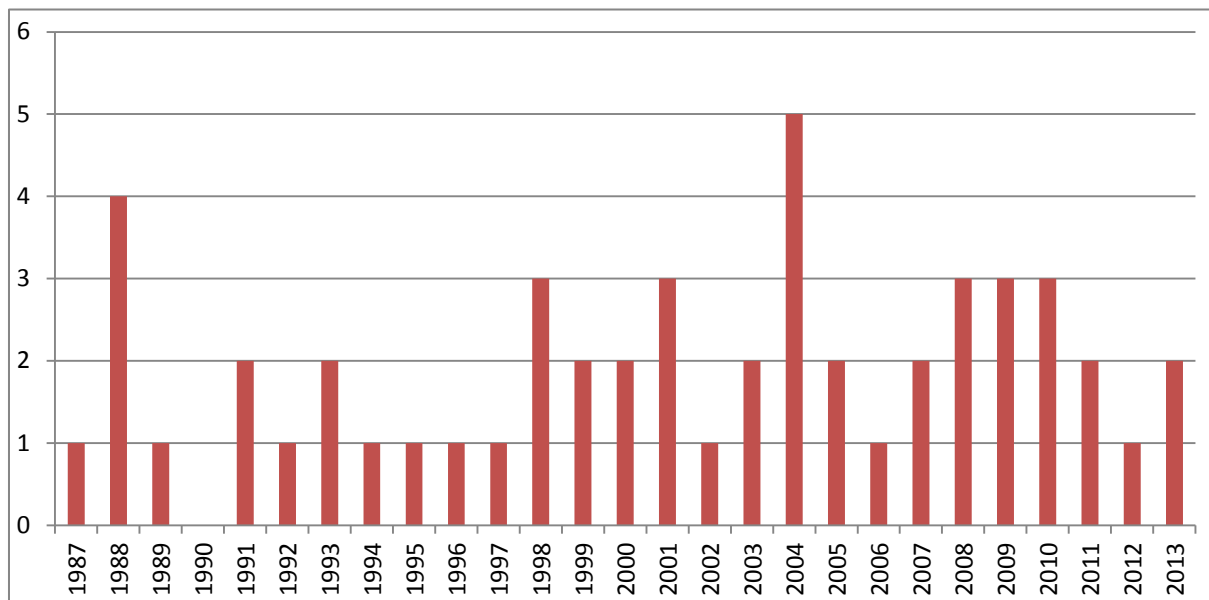


Krikkandpar. © Gunnar Gundersen

4.3. Stokkand

Bernhoft-Osa hadde i 1938 «flere hanner av ståkand og enkelte hunner med avkom», Chaworth-Musters nevner at arten var «well distributed». Vi har ikke standardisert tallmateriale fra 50-tallet og frem til midten av 1980-tallet, men en viss nedgang i hekkebestanden i Slevdalsvann må det ha vært dersom en sammenlikner Bernhoft-Osas observasjon av «enkelte hunner med avkom» med dagens situasjon.

Stokkanda observeres også både der det er vannspeil ute i sumpen og langs Åna. Sistnevnte brukes særlig i de periodene der den har vært oppdemt av bever.



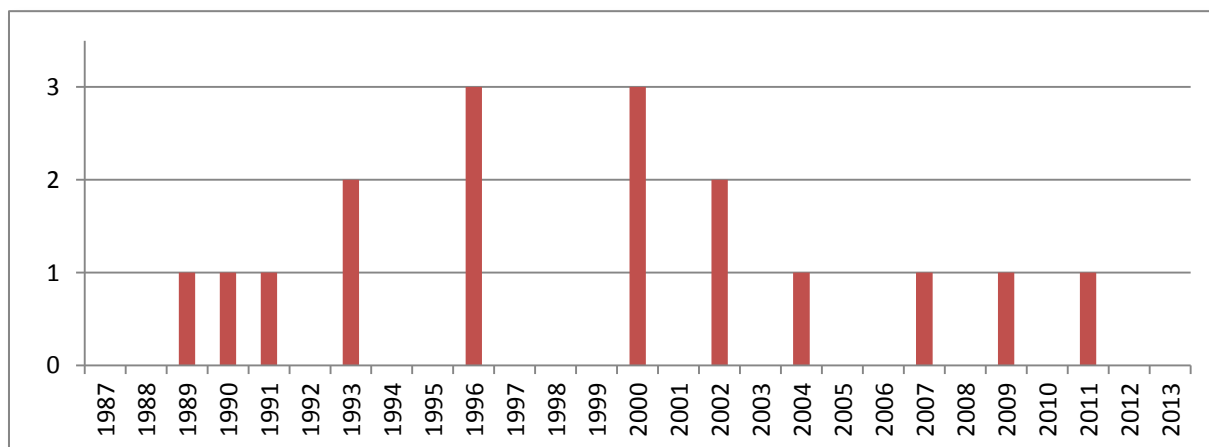
Figur 4: Antall stasjonære par av stokkand i Slevdalsvann i hekkeperioden 1987-2013

Som figur 4 viser, er det ingen entydig trend i antall potensielt hekkende stokkender de siste 27 år. Imidlertid er det siden 1987 bare observert ungekull følgende år: 1988, 1991, 1996 og 1997 (et kull hvert år). Altså er det ikke observert kull de siste 16 årene! Om dette skyldes vanskeligere observasjonsforhold p.g.a. tilgroing, eller om det gjenspeiler en reell nedgang i hekkebestanden, er vanskelig å si. Generelt så er antall stokkender i økning på Lista - dette gjelder både for hekkende, trekkende og overvintrende fugl.

4.4. Knekkand

Knekkanda er aldri konstatert hekkende med sikkerhet i Slevdalsvann, men stasjonære par er observert jevnlig i lite antall siden 1959 (4 hanner og 2 hunner i mai, hekket trolig⁶). Siden er 1-2 par observert i 1960, -61, -63, -64, -65, -66, -67, -70, -71, -78, -81, -84, og -85. Altså påvist i 14 av 28 sesonger (50 %) i denne perioden. Til sammenlikning er 1-3 par knekkand registrert i 11 av de siste 27 sesongene (40 %), se figur 5. En liten nedgang, til tross for økt feltaktivitet.

Knekkanda foretrekker små vegetasjonsrike vann og gjerne små tjern. Slevdalsvann burde i så måte være en godt egnet hekkeplass. Det er ganske krevende å påvise ungekull av denne arten, og på Lista er det så langt kun konstatert hekking i Nesheimvann og Haugetjønna.



Figur 5: Antall stasjonære par av knekkand i Slevdalsvann i hekkeperioden 1987-2013

⁶ Olsen, K. 1959

En knapp håndfull knekkender observeres årlig på Lista i biotoper som kan være egnet for hekking. Det er imidlertid 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. Utenom Lista så er knekkanda en svært sjelden fugl i Vest-Agder.

4.5. Skjeand

Skjeanda er en annen sjelden gressand som prefererer vegetasjonsrike vann og som også gjerne hekker i mindre dammer, som i Slevdalsvann. Enkeltpar av skjeand har blitt observert jevnlig her siden 1959. De fleste observasjonene er fra 1960-tallet, og arten synes - ikke overraskende - å ha avtatt i takt med økt tilgroing og stadig mindre vannspeil. Stasjonære enkeltpar eller hanner ble observert i 1959, -62, -63, -65, -66, -69, -70, -71, -72 og -80. Altså i 10 av 28 sesonger (36 %) i denne perioden. Siden 1987 er det imidlertid bare observert stasjonært par her i 1989 og 1994 (7 % av hekkesesongene). Hekking er aldri konstatert med sikkerhet i Slevdalsvann.

Som for knekkanda er det som regel 2-3 par av skjeand som årlig observeres i potensielle hekkebiotoper på Lista, mens arten er sjelden i resten av fylket. Det er gjort underkant av 10 sikre hekefunn på Lista, de aller fleste i mindre dammer. (Bl.a. i Haugetjønna og dynetrau på Kviljo).



Skjeand hunn med unger. © Gunnar Gundersen

4.6. Dvergdykker

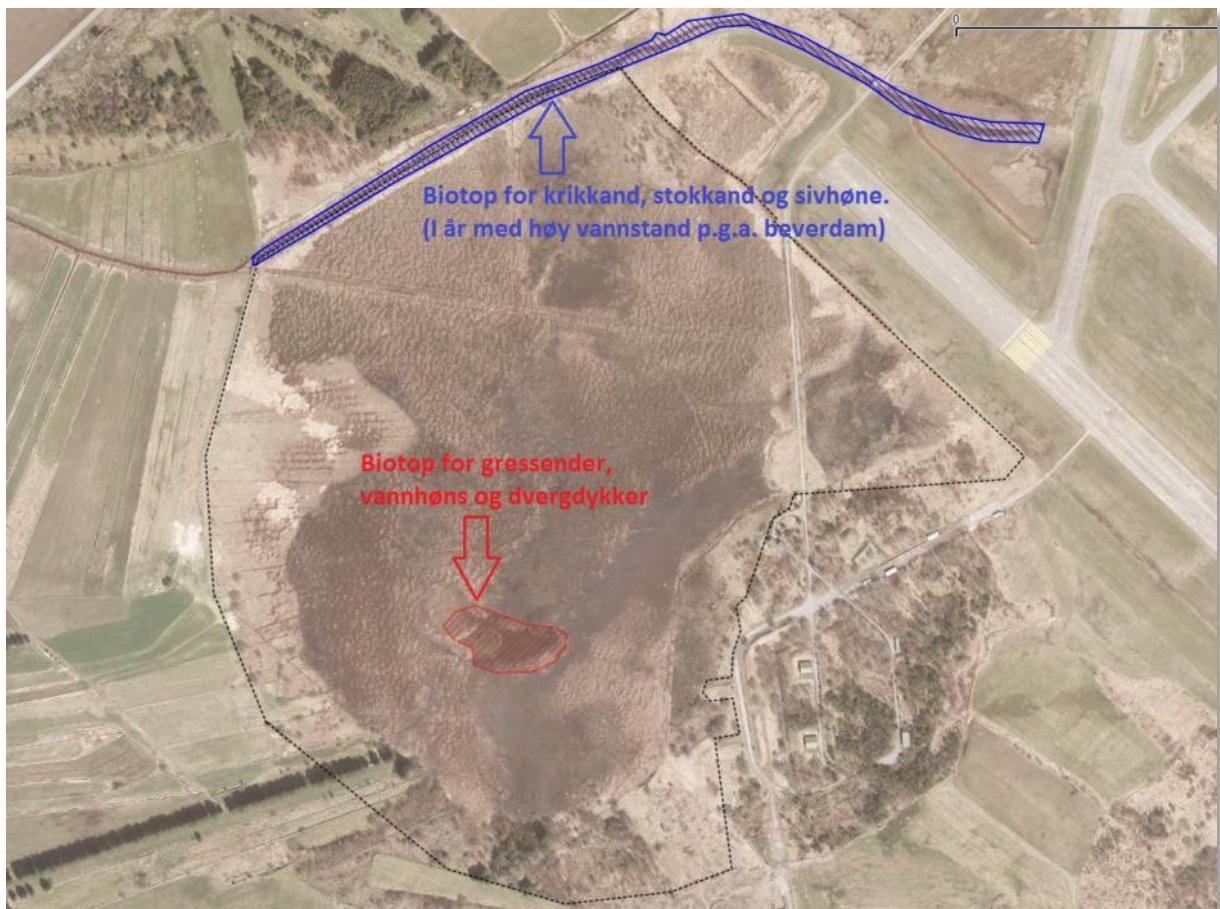
Arten er vanskelig å påvise i hekketiden p.g.a. sitt skjulte levevis. Forholdene i Slevdalsvann, der det er begrenset innsikt til vannspeilet og problematisk å snike seg frem til dammen uten å bli oppdaget, gjør det ekstra vanskelig her. Likevel er dvergdykkeren ved flere anledninger observert i dammen om våren: I 1960, -72, -90, -91, -95, 2000 og -05. Forholdene her burde



Dvergdykker i sommedrakt. © Gunnar Gundersen

være ideelle for dvergdykkeren og det er derfor god grunn til å mistenke at arten kan hekke her.

Det er heller ikke mange andre potensielle hekkefunn fra Lista av denne arten. Men den er konstatert hekkende i Hanangervann i 2012 og observert på samme sted i 2013. Det foreligger også flere funn fra Haugetjønna.



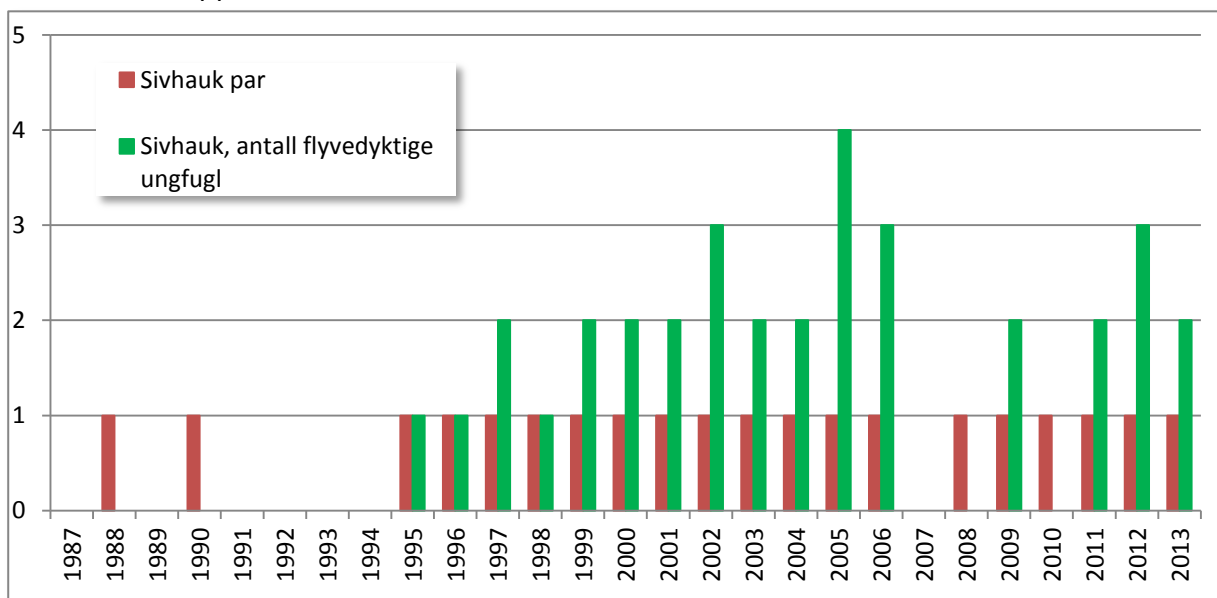
Kart nr. 1: Områdene hvor gressender, sothøne, sivhøne og dvergdykker oftest er påtruffet i perioden 1987-2013.

4.7. Sivhauk

Første gang sivhauken ble funnet hekkende i Norge var nettopp i Slevdalsvann⁷. Dette var i 1975, hekkingen var vellykket og 2 ungfugl kom på vingene. Sivhauken hekket også i 1976 (2 ungfugl), 1977 (mislykket) og 1978 (3 ungfugl). Siste år med hekking i denne perioden var 1979, og dette året var hekkingen mislykket. Så forsvant sivhauken fra Slevdalsvann for en lengre periode. Årsaken til dette er ukjent, men det er sterke mistanker om at faunakriminalitet var årsaken og det er en rekke observasjoner av mistenkelige personer i området på denne tiden. Slevdalsvann var da eneste hekkeplass for sivhauk i Norge.

Fra midten av 1980-tallet begynte observasjonene av sivhauk å ta seg opp igjen, f.eks. et stasjonært par hele våren og sommeren 1985. I 1988 ble hekking påbegynt, men ble mislykket. Også denne sesongen gikk det rykte om at reiret var robbet av mennesker. I 1990 ble det i hvert fall bygget reir, men resultatet ble igjen mislykket. Så kom fire år med lite sivhauk i området: D.v.s. at fuglene gjerne ble observert tidlig i sesongen, men de forsvant nokså fort.

Først i 1995 kunne vi igjen konstatere vellykket hekking, en unge ble ringmerket og vokste opp. Siden har det vært ganske god hekkesuksess for sivhauken i Slevdalsvann, arten er nok nå mindre ettertraktet i.f.m. faunakriminalitet, da den hekker forholdsvis vanlig på Jæren og rundt Oslofjorden. Figur 6 viser hvilke år sivhauken har hekket i Slevdalsvann og hvor mange ungfugl som har vokst opp hvert år.



Figur 6: Hekkefunn og hekkesuksess hos sivhauk i Slevdalsvann 1987-2013.

Etter flere år med vellykket hekking og økende antall flyvedyktige unger, noe som ikke er uvanlig etter hvert som hekkefuglene blir eldre og mer erfarne, så skjedde det noe i 2007. Trolig døde den gamle hunnen i løpet av vinteren og det ble ikke dannet nytt par denne sesongen. Året etter var det imidlertid et hekkende par på plass igjen, og etter noen sesonger med varierende grad av hekkesuksess så ser ut til å ha blitt «fart i sakene» igjen. Sivhauken kan være polygam, men dette er ikke påvist i Slevdalsvann.

De årene som reirplassen har blitt lokalisert så har den ligget nokså sentralt plassert, fra takrørskogen nordvest for dammen og videre mot nordøst, men sør for det gamle åneløpet.

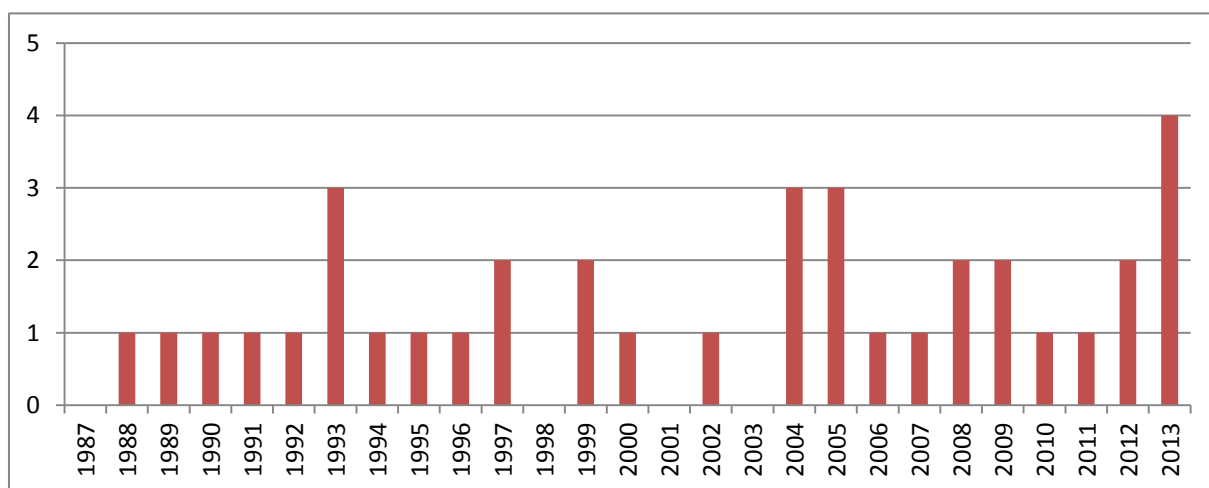
⁷ Olsen, K. 1976



En voksen hann sivhauk over Slevdalsvann. © Gunnar Gundersen

4.8. Vannrikse

1-4 spillende vannrikser er registrert i hekketiden de fleste år siden 1987. Observasjoner fra før denne tid er ennå ikke systematisert. Hekking er svært vanskelig å påvise for denne arten. Ut over spillende fugler finnes derfor ikke andre hekkeindikasjoner enn et varslende par i 1994 og et par observasjoner av ungfugl i august og begynnelsen av september. Vannriksa er likevel såpass vanlig i Slevdalsvann at det er overveiende sannsynlig at den hekker årvisst.



Figur 7: Syngende vannrikser i Slevdalsvann 1987-2013

En skal være oppmerksom på at figur 7 også kan inneholde enkelte lydytrende hunner, ettersom en del av observasjonene fra de senere år er hentet fra AO⁸ og det er ikke alle

⁸ www.artsobservasjoner.no/fugler

observatørene her som er like klar over forskjellene mellom en revirhevdende/spillende hann og de andre vannrikselydene som kan komme fra begge kjønn.

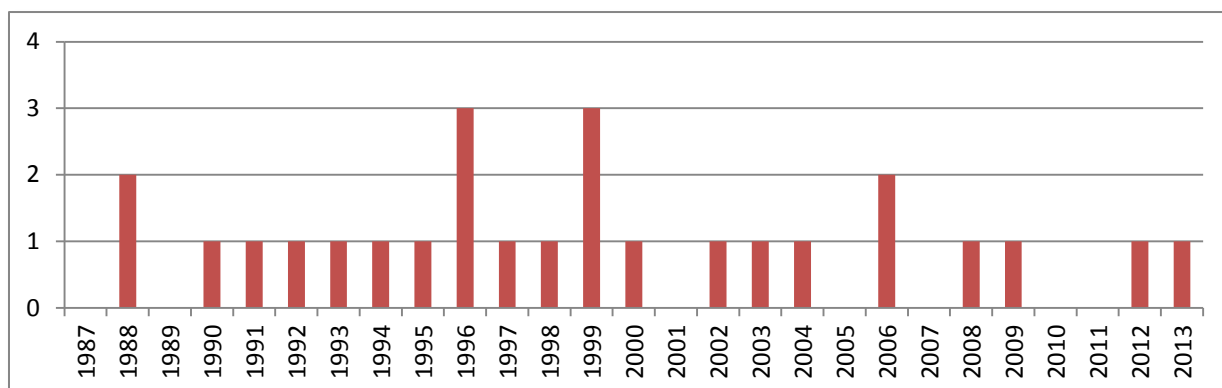
Det kan også nevnes at Slevdalsvann er en svært viktig rasteplass for vannrikse under høsttrekket, som begynner i slutten av september.



Vannrikse. © Gunnar Gundersen

4.9. Myrrikse

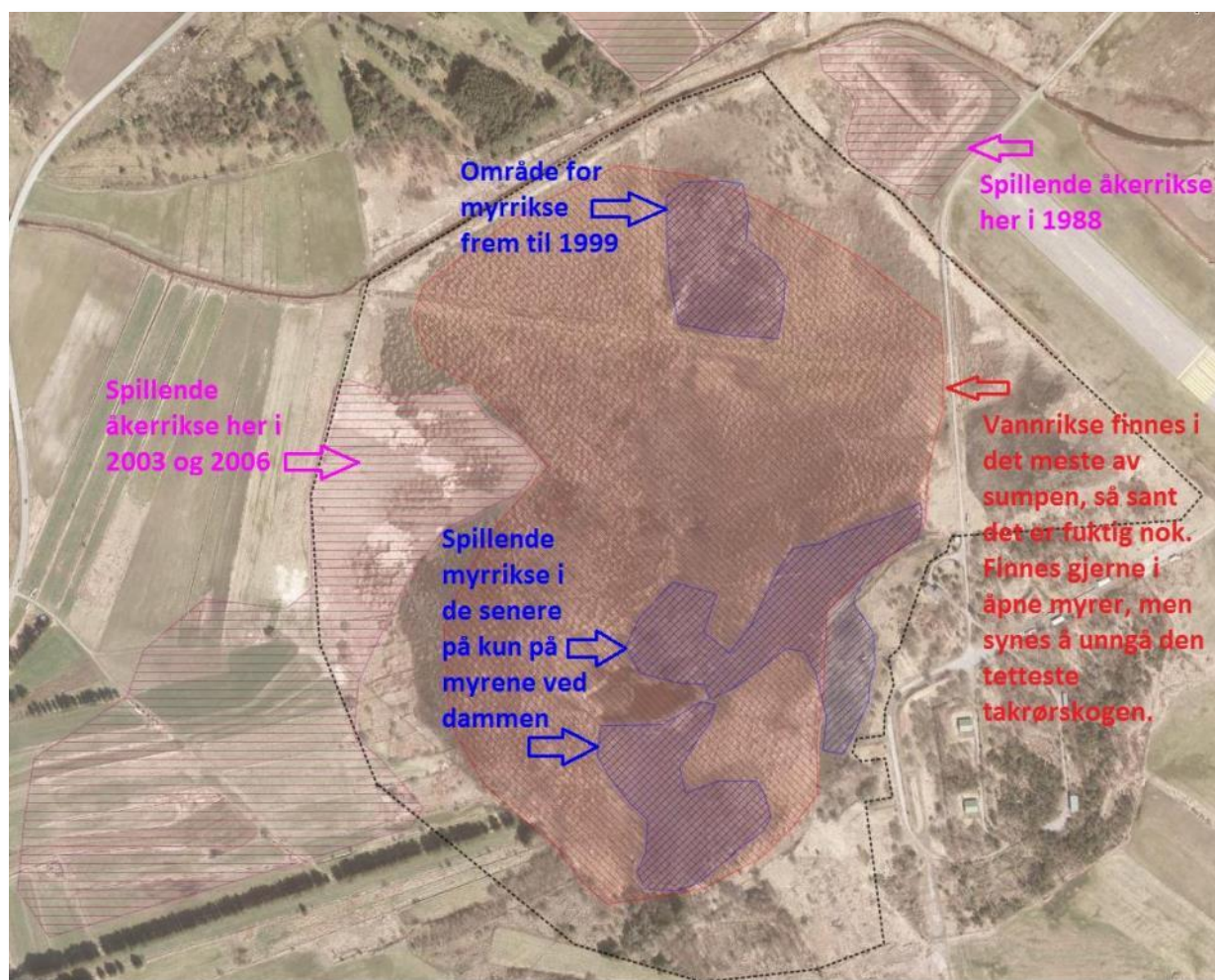
De første spillende myrriksene ble registrert i Slevdalsvann så seint som i 1981 (3 individer), men dette skyldes nok først og fremst at en ikke var oppmerksom nok på denne arten før denne tid. Spillende myrrikse er siden hørt nesten årvisst, og sammen med Nesheimsumpen er Slevdalsvann den beste lokaliteten for arten på Lista. Myrrikse er en av de mest kravstore sumpfuglene som finnes på Lista, den må ha svært våt sump med lav vegetasjon. Dersom sumpen er så tørr at en kan ferdes der med vanlige høye støvler - så er det i tørreste laget for myrrikse. Det er særlig sump dominert av elvesnelle som myrrikse trives i, og det skal ikke mye takrør til før arten forsvinner.



Figur 8: Syngende myrrikser i Slevdalsvann 1987-2013

Figur 8 viser forekomsten av spillende hanner fra og med 1987. Det er ting som kan tyde på at myrriksa ikke lenger er årviss i Slevdalsvann, siden 2001 er den nemlig kun hørt i 8 av 13 sesonger (62 %). Hekking er aldri konstatert med sikkerhet i Slevdalsvann. Funn av ungfugl på ettersommeren (i 1995, -96, -98 og -99, de tidligste 13. og 14. august) styrker imidlertid antakelsen om at dette er en noenlunde fast hekkeplass for arten. I tillegg til Slevdalsvann og Nesheimsumpen så er myrriksa hørt mer uregelmessig på en rekke andre lokaliteter på Lista. Mange av disse har imidlertid blitt drenert ut og er ikke lenger egnet for myrriksa. Utenom Lista er det bare en håndfull funn av myrriksa i Vest-Agder.

Det må også nevnes at Slevdalsvann er den eneste plassen i Vest-Agder der myrriksa er observert jevnlig på høsten, disse observasjonene ble stort sett gjort i forbindelse med ringmerkingsvirksomheten på 1990-tallet.



Kart nr. 2: Omtrentlig avgrensning av spill-/hekkeområder for vannriksa (rød diagonal skravering), myrriksa (blå diagonal skravering) og åkerriksa (lilla horisontal skravering) i perioden 1987-2013.

4.10. Åkerrikse

Åkerrikse trives først og fremst i høyvokst eng på dyrket mark, og var i tidligere tider svært vanlig i jordbruksområdene rundt Slevdalsvann. Også de siste 30 årene har enkelte syngende hanner år om annet slått seg til på jordbruksområdene her, de fleste på Vestre Vatne og Langåkersjordene. Det har også vist seg at strandrørbevakst brakkmark kan være egnet habitat og spillende åkerrikser slår seg enkelte år til i slike biotoper. Dette skjedde blant annet i 1988 (utenfor reservatet i nord), samt i 2003 og 2006 (på Døttan, innenfor reservatet).

Det er også gjort jevnlige observasjoner av rastende åkerrikser under høsttrekket i Slevdalsvann, noe som tyder på at området fungerer som regulær rasteplass under trekket.



Piggtråden på toppen av de høye gjerdene rundt Slevdalsvann er farlige for fugl, spesielt for arter som er aktive i skumringen og på natta. Denne døde åkerrikse ble funnet hengende slik den 15. september 2002. ©Kåre Olsen

4.11. Sivhøne

Bernhoft-Osa «...fant flere par i Slevdalsvatnet. Et rede som lå flytende i kanalen fra vannet inneholdt 6 egg.» Bestanden må ha avtatt etter senkningene under og etter 2. verdenskrig, Chaworth-Musters sier nemlig bare følgende om sivhøne i 1954: «1-2 sivhøner....ble sett, hovedsakelig i vannene på Øst-Lista. I mai 1954 ble et par med en unge funnet nær Vanse» En rest av den gamle bestanden holdt imidlertid stand ved Slevdalsvann i mange år: Arten ble nemlig observert i hekketiden i Slevdalsvann i 1964, -66, -67, -69, -74 og -75. Deretter var det få sivhøneobservasjoner frem til våren 1983 og -84, da enkeltindivider holdt seg i området. Så, i 1988, hekket den i Åna og to ungfugler vokste opp her. Etter dette har det ikke blitt observert sivhøne i hekketiden i Slevdalsvann.

Også på Lista sett under ett har sivhøna avtatt kraftig: På 1970-tallet ble den observert årlig på flere lokaliteter og mange hekkefunn ble gjort. De siste 30 årene har det imidlertid vært langt mellom hvert hekkefunn. Det er bare 2-3 lokaliteter hvor den er observert jevnlig i denne perioden, og de aller siste årene er den ikke påvist årlig her.



Voksen sivhøne. ©Gunnar Gundersen.

4.12. Sothøne

Bernhoft-Osa ble meddelt av sakfører Slevdal at: «*mange par alt i (18)80-årene ruget årviss i Slevdalsvann, men bestanden er gått meget tilbake i de senere år.*» Selv hadde Bernhoft-Osa tre par i Slevdalsvann i 1938 og han fant et par påbegynte reir i de siste dagene av mai. Som for sivhøne må de siste store senkningene under og etter 2. verdenskrig ha redusert bestanden ytterligere. Chaworth-Musters nevner bare at 1-2 sothøner ble observert i enkelte vann på Lista og reirbygging blir bare nevnt fra Nesheimvann.

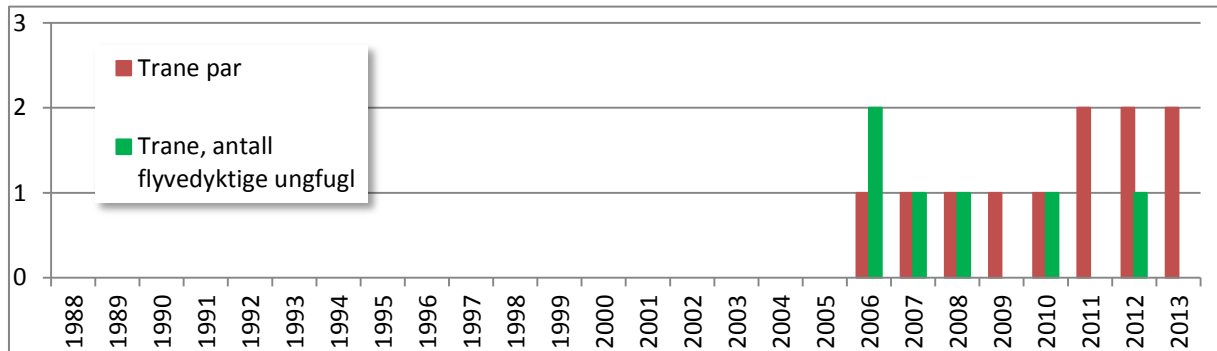
Selv om hekking ikke er konstatert etter 2. verdenskrig så ble det gjort en rekke observasjoner utover 1960- og begynnelsen av 1970-tallet under omstendigheter som kan ha vært hekkforsøk: I 1959, -60 (opptil 6 individer i mai!), -61, -64, -66, -68, -72, -73 og -76. På 1980-tallet ble sothøne kun observert i mai 1983 og -84 (1-2 individer), og etter dette har stasjonære enkeltindivider kun blitt observert i 1993 og 1996. Ved siste observasjon den 22. mai 1996 har observatøren angitt at fuglen «*var ute på vannflaten og vasket seg*», noe som antyder en mulighet for at den kan ha ruget.

Også ellers på Lista har sothønen avtatt sterkt, etter en ganske stabil forekomst frem til 1970-tallet. Noen år har 1-2 par har hekket på Øst-Lista: I Haugetjønna, Kråkenes- og Hanangervann. Det blir imidlertid stadig lengre mellom hvert hekkefunn, og i praksis finnes det ikke lenger noen fast hekkebestand av sothøne på Lista. Ellers i Vest-Agder har det aldri vært noen bestand av sothøne, men det foreligger et hekkefunn fra Mandal og et fra Kristiansand.

4.13. Trane

Trane er en ny hekkefugl på Lista og i Vest-Agder. Første hekkefunn ble gjort nettopp i Slevdalsvann, så seint som i 2006. Siden har den hekket årlig her - de siste tre årene trolig to par. Trana er helt avhengig av våte sumper til reiområde, men fordi den er sårbar for forstyrrelser i rugetiden er det ikke gjort forsøk på å lokalisere reirene i Slevdalsvann. Våre observasjoner tyder imidlertid på at reiområdet er i den sentrale delen av sumpen.

Fem av de åtte årene som trana har hekket i Slevdalsvann har den hatt vellykket hekking og fått ungfugl på vingene, se figur 9. Trenden når det gjelder hekkesuksess er imidlertid ikke så god.



Figur 9: Hekkefunn og hekkesuksess hos trane i Slevdalsvann 1987-2013.

Etter første hekkefunn i Slevdalsvann er trana konstatert hekkende på to andre lokaliteter på Lista, og ytterligere to lokaliteter har sannsynligvis også hatt hekking av denne arten.

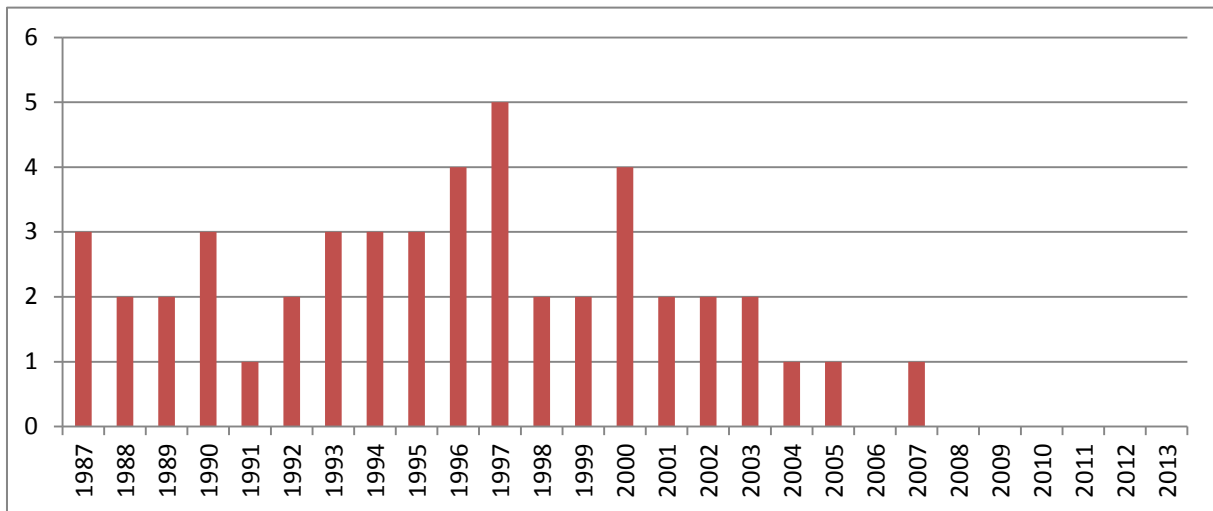


Tranepar med unge som er ruget ut i Slevdalsvann. ©Gunnar Gundersen

4.14. Vipe

Historisk sett har vipa alltid vært en vanlig hekkefugl over hele flat-Lista. Det har hekket både i myrene og på inn- og utmark. Trolig fordi arten har vært så vanlig over store områder er det ikke nevnt noe spesielt om vipas forekomst i Slevdalsvann i tidlige kilder. Figur 10 viser hekkeforekomsten av vipe i Slevdalsvann de siste 27 år.

Den lille forekomsten av hekkende vipe i Slevdalsvann må sees i sammenheng med de store bestandene som har holdt til på jordbruksområdene både på sør-, vest- og nordsiden av vannet. I 1958 var det f.eks. hele 150 hekkende par av vipe i et referanseområde i Brekne og Tjørnemarka - like sør for Slevdalsvann. I 1977 var det 35 par i det samme referanseområdet.

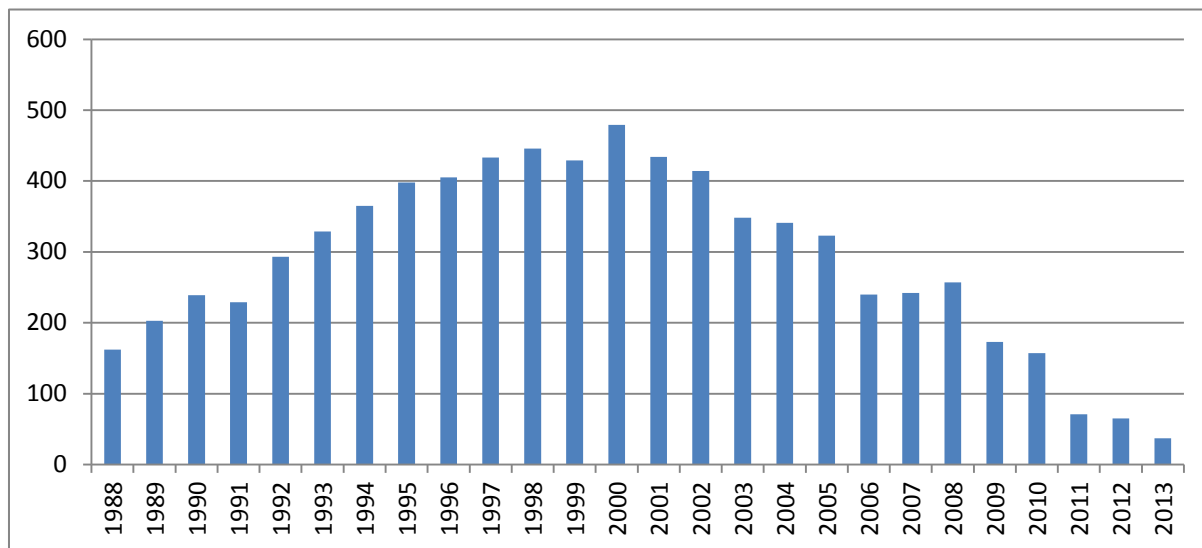


Figur 10: Antall hekkende par av vipe i Slevdalsvann 1987-2013.

Allerede tidlig på 1900-tallet mente Collett⁹ at vipebestanden på Lista var i nedgang: «....paa Lister og Jæderen....sannsynligvis ruger den her i større andtal end paa alle de øvrige lokaliteter til sammen, om den end ikke paa langt nær optræder i saadan mængde som før i tiden. Endnu i 1870-aarene kunde den her sandsynligvis regnes i titusinder». Det var imidlertid fremdeles en svært sterk bestand av vipe på Lista på slutten av 1950-tallet - som opptellingen av referanseområdet sør for Slevdalsvann i 1958 bekrefter. Utover 1960 og -70 tallet var det imidlertid en sterk nedgang. Vipebestanden på Lista var på et lavmål på 1980-tallet, trolig med under 200 hekkende par. Så kom en kortvarig periode med sterkt vekst igjen og bestanden mer enn doblet seg - til et nivå på nærmere 500 par rundt årtusenskiftet. Etter dette har bestanden på Lista vært i fritt fall (92 % reduksjon) og det er nå faktisk reell fare for at vipa i løpet av få år kan forsvinne helt som hekkefugl fra Lista. Se figur 11.

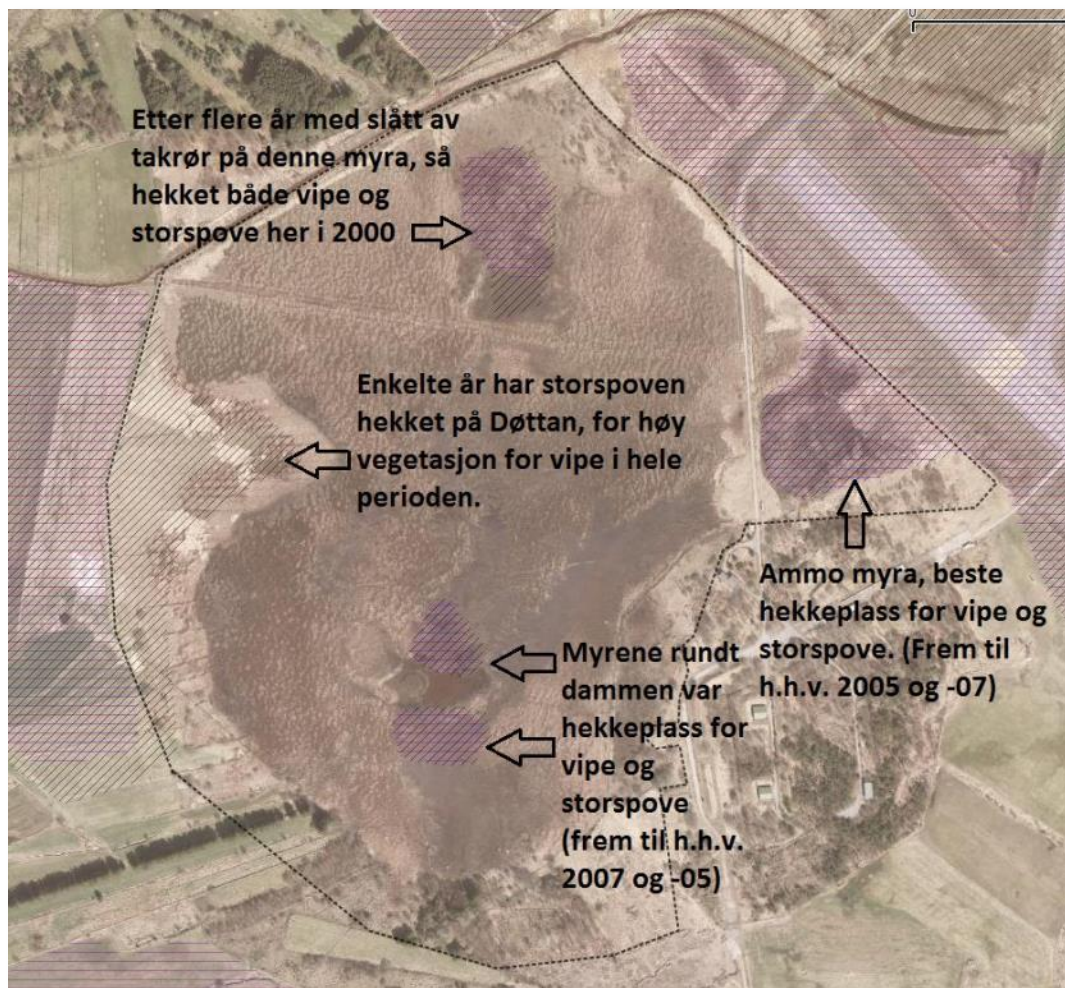
Den, i denne sammenheng ubetydelige, bestanden av vipe som hekket på myrene i Slevdalsvann nådde toppen tre år før totalbestanden på Lista og forsvant helt for seks år siden. At utviklingen i Slevdalsvann lå litt i forkant av den generelle trenden må nok sees i sammenheng med at myrene i Slevdalsvann stort sett har grodd til med takrør og annen høy vegetasjon, noe som har gjort dem uegnet som hekkebiotop for vipe. Vipa har nå også forsvunnet som hekkefugl fra de jordbruksområdene som ligger i umiddelbar tilknytning til Slevdalsvann.

⁹ Collett, R. 1921



Figur 11: Hekkebestanden av vipe (antall «par») på hele Lista i perioden 1988-2013.

Tilstanden for vipe i hele Vest-Agder sett under ett er også svært dårlig. Etter to totaltelling av vipe, gjennomført av NOF avd. Vest-Agder i 1994 og 2012, kunne en konkludere med 83 % reduksjon i bestanden i løpet av disse 18 årene.¹⁰



Kart nr. 3: Hekkeområder som har vært i bruk for vipe (lilla horisontal skravering) og storspøve (svart diagonal skravering) i perioden 1987 – 2013.

¹⁰ Olsen, K.S. 2013

4.15. Myrsnipe, underarten schinzii

Arten var tidligere en vanlig hekkefugl på Lista¹¹, og i 1938 fant Bernhoft-Osa blant annet tre rugende par på myrene ved Slevdalsvann. Siste gang arten ble observert her var i 1967, da en spillende fugl ble registrert den 13. mai.

På 1960 og 1970-tallet hadde sørlig myrsnipe fremdeles tilhold på 7-8 lokaliteter på Vest-Lista, men den forsvant fra en etter en av disse, etter hvert som hekkeplassene ble ødelagt. På begynnelsen av 1980-tallet var det bare en fast lokalitet med hekkende myrsnipe igjen og siste indikasjon på hekking her var i 1986.¹²

I fylkessammenheng er det kun på Lista at det har hekket sørlig myrsnipe. Arten var tidligere også vanlig på Jæren, men har hatt den samme utviklingen der. En siste liten rest holder imidlertid fremdeles til på Høg-Jæren.

4.16. Brushane

I 1938 hadde Bernhoft-Osa en leik med 5 hanner og 4 hunner ved Slevdalsvann, mens Kåre Olsen hadde en leik med 2 hanner og 14 hunner her i 1966. Siste indikasjon på hekking i Slevdalsvann var i 1970, da en enslig hann ble sett ved et par anledninger i begynnelsen av mai.

Bestandsutviklingen på Lista har ellers vært ikke så ulik som for myrsnipa. De 7-8 kjente spillplassene ble forlatt en etter en utover 1960 og -70 tallet, etter hvert som lokalitetene ble ødelagt. Spikeren i kista var da de gode spillplassene ved Kviljobrønnen ble tørrlagt vinteren 1980-81, og Pøtten i Vatnemarka noen få år etter. Siste hekkefunn på Lista var en unge ved Vatnemarka i 1983.¹³

I Vest-Agder har brushanen kun hekket på Lista. Nærmeste hekkeplass har vært Jæren, men også her har brushanen forsvunnet som hekkefugl for lengst. Arten er i sterk nedgang i hele den vestlige delen av utbredelsesområdet og har nå også nærmest forsvunnet fra de fleste fjelltraktene i Sør-Norge. Også i våre naboland rundt Nordsjøen sliter brushanen kraftig, f.eks. er bestanden i Vejlerne (Nordjylland, Danmark) redusert fra omkring 30-40 hunner rundt årtusenskiftet til under 10 de siste årene. Dette til tross for at store arealer her skjøttes først og fremst med tanke på å bli mest mulig ideelle for hekkende vadefugl.¹⁴



*Selv om brushanen ikke lenger hekker på Lista så er den fremdeles nokså vanlig på trekket. Dette er en ungfugl på høsttrekk.
©Gunnar Gundersen*

¹¹ Collett, R. 1921

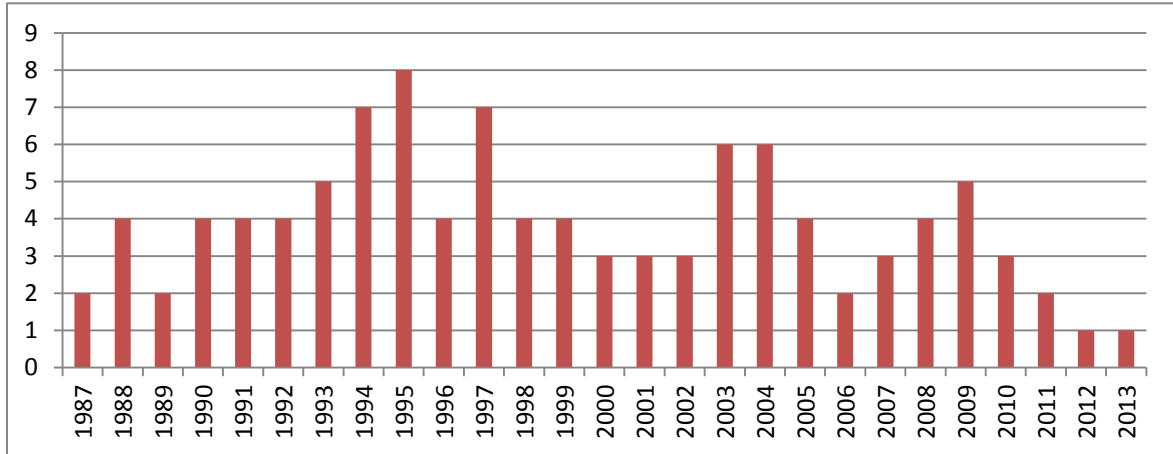
¹² Olsen, K. 1996

¹³ Olsen, K. 1996

¹⁴ Nielsen, H.H. et.al. 2013

4.17. Enkeltbekkasin

Enkeltbekkasinen har også vært en av de vanlige og vidt utbredte hekkefuglene på Lista. Ved Slevdalsvann oppgir Bernhoft-Osa at «noen par ruget» i 1938. Arten er siden observert årlig her uten at det har vært forsøk på å tallfeste bestanden før på slutten av 1980-tallet. Figur 12 viser resultatene av våre takseringer de siste 27 årene. Til resultatene av disse takseringene kan en bemerke at dekningsgraden de første tre årene (1987-89) nok var litt dårlig.

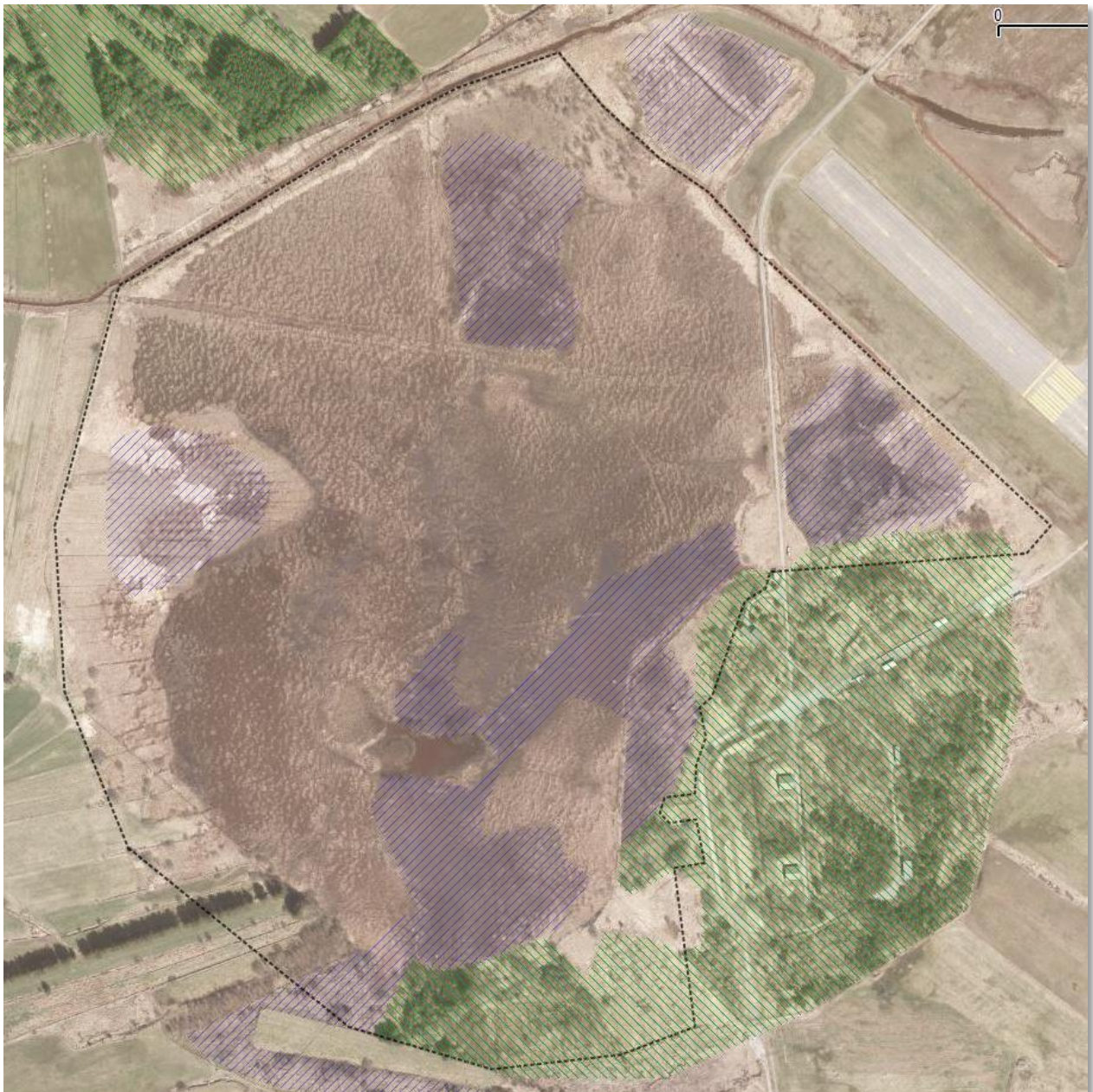


Figur 12: Antall spillende / territorielle par av enkeltbekkasin i Slevdalsvann 1987-2013.

Enkeltbekkasinen krever myr og sump med lav vegetasjon. Arten holder fremdeles stand på myrene ved dammen og i utkanten av området. Pågående gjengroing av de siste åpne myrene er imidlertid en reell trussel mot artens fremtid som hekkefugl i Slevdalsvann.



Enkeltbekkasin. ©Gunnar Gundersen



Kart nr. 4: Områder som er brukt av enkeltbekkasin (blå diagonal skravering) og rugde (grønn diagonal skravering) i hekketiden i perioden 1987-2013.

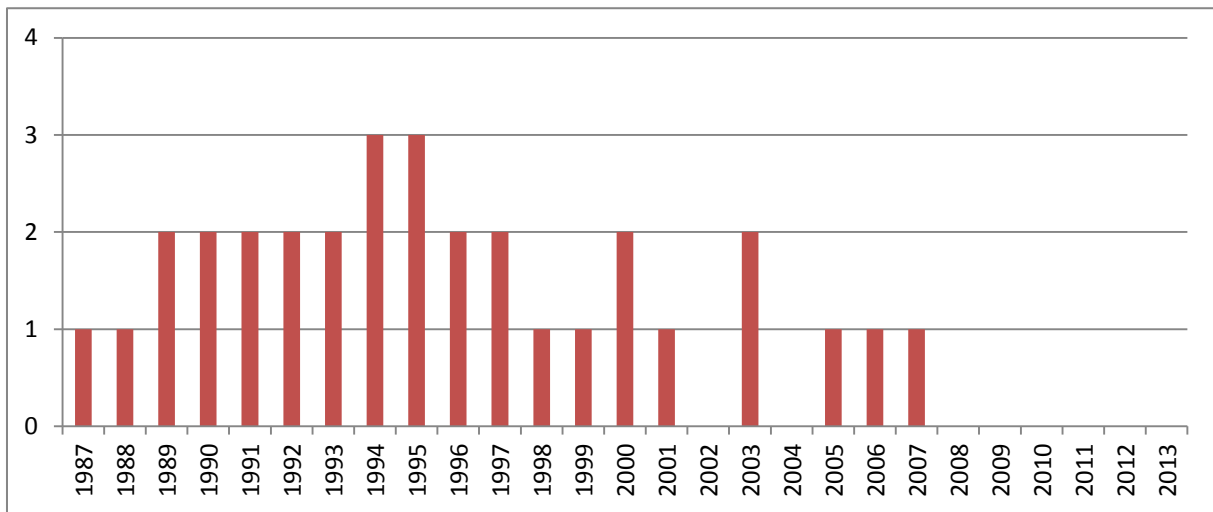
4.18. Rugde

Rugde er ingen tradisjonell hekkefugl på flat-Lista, da den er knyttet til fuktig skogsterreng. En følge av at store arealer med myr og fuktig terreng er plantet til /grodd igjen, muligens kombinert med de milde vintrene på slutten av 1980- og begynnelsen av 1990-tallet, er imidlertid at rugda begynte å hekke flere steder på flat-Lista. Deriblant i skogene rundt Slevdalsvann, hvor kveldstrekk ble registrert (i 1992, -95 og -96) i utkanten av verneområdet.

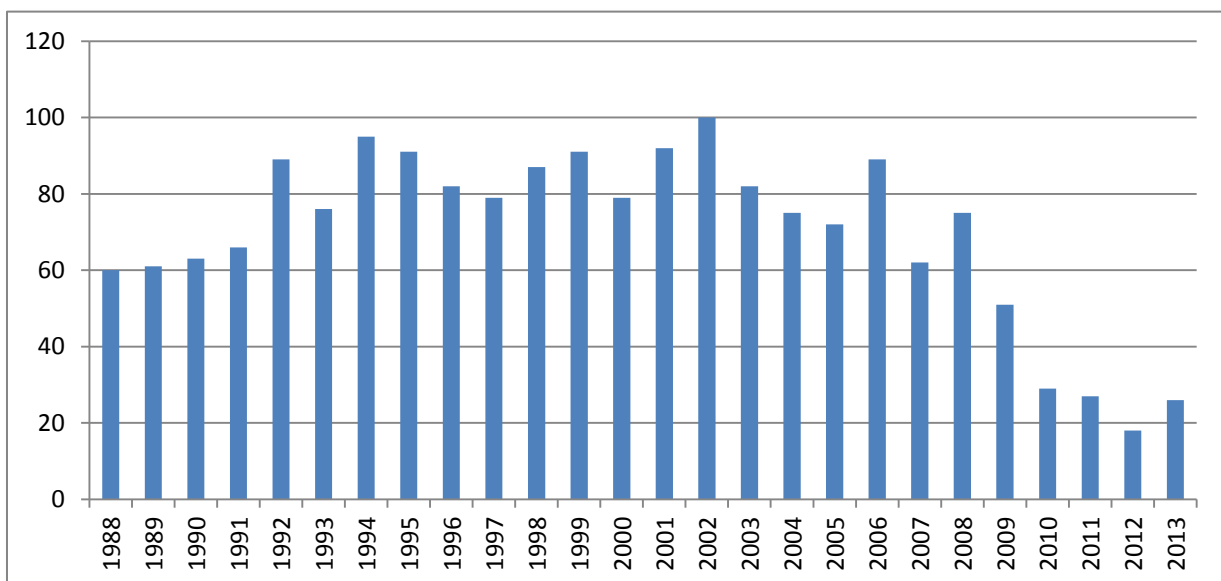
De siste årene så er imidlertid rugdebestanden på flat-Lista sterkt redusert og arten har igjen nesten forsvunnet som hekkefugl fra de ytre delene av Lista.

4.19. Storspove

Storspove er en av de tradisjonelle og vidt utbredte hekkefuglene på Lista. Den prefererer imidlertid brakkmark og beitemark i større grad enn vipe, selv om ungene gjerne trekker inn på dyrket mark etter hvert. Det finnes ingen tallfesting av hekkende storspovepar i Slevdalsvann før NOF-LL startet opp med hekkefugltakseringene i 1987.



Figur 13: Antall hekkende par av storspove i Slevdalsvann 1987-2013.



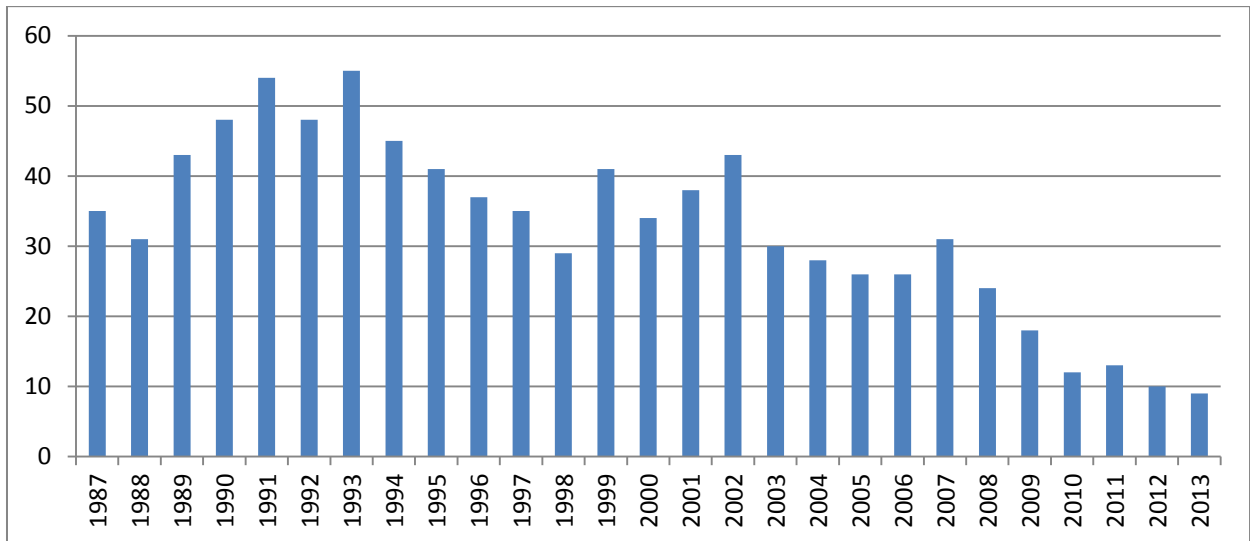
Figur 14: Antall hekkende par av storspove i på hele Lista 1988-2013.

Som en kan se av figur 13 og 14 så forsvant storspoven som hekkefugl fra Slevdalsvann før nedgangen begynte for fullt på resten av Lista. Gjengroing av hekkeområdene i Slevdalsvann er nok hovedårsaken til dette. Det hekker imidlertid fremdeles storspove i jordbruksområdene på vestsiden av Slevdalsvann, så muligheten for re-etablering i reservatet er i høyeste grad til stede.

Storspovebestanden på Lista er for øvrig på et historisk lavmål. Hvis denne utviklingen fortsetter så kan den (i likhet med vipe) forsvinne helt som hekkefugl i løpet av få år.

4.20. Rødstilk

Tidligere var også dette en meget vanlig hekkefugl over det meste av Lista, og Bernhoft-Osa hadde flere par på myrene ved Slevdalsvann i 1938. Arten forsvant imidlertid nokså tidlig fra Slevdalsvannet, trolig allerede på slutten av 1970-tallet.



Figur 15: Antall hekkende par av rødstilk i på hele Lista 1987-2013.

Figur 15 viser utviklingen for rødstilk på hele Lista de siste 27 årene, eldre opplysninger tyder på at nedgangen begynte allerede lenge før dette. Bestanden på Lista er nå så liten at den neppe er levedyktig i mange år fremover, dersom ikke utviklingen snur ganske snart.

På Lista er det historisk sett ødeleggelse, gjengroing og fraksjonering av hekkeplasser som har vært de viktigste årsakene til nedgangen. Også fra resten av Vest-Agder er rødstilken nå på vei ut som hekkefugl. Den var tidligere vanlig i flere av dalstrøkene i vestre del av fylket, men både her og langs den øvrige kysten av fylket har den nå trolig utgått helt som hekkefugl. Tidligere hekket den også vanlig i flere høyfjellsområder, med også her er den redusert i antall, selv om hekkebiotopene stort sett ligger intakte.



Voksen rødstilk. © Gunnar Gundersen

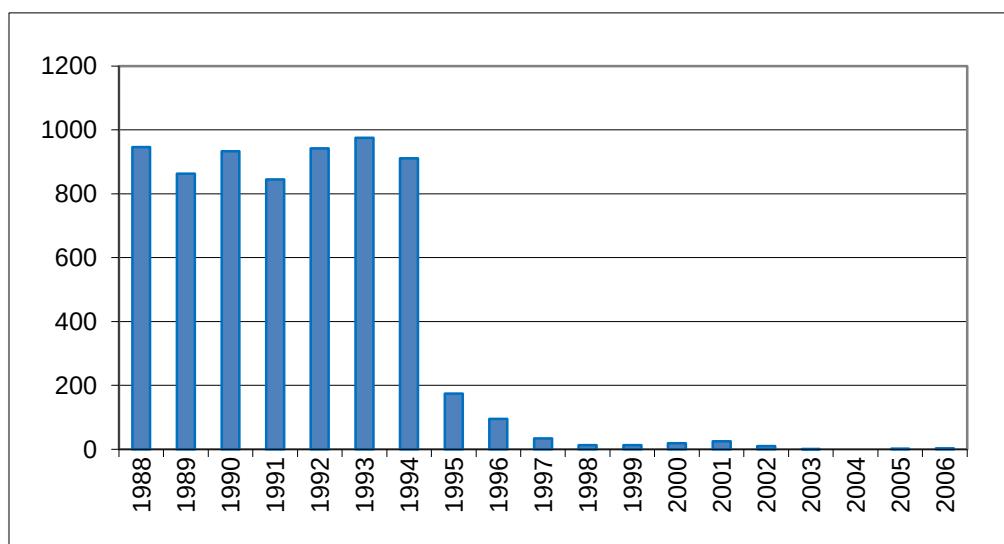
4.21. Hettemåke

Første hekkefunn på Lista var i 1925¹⁵ og i 1938 hadde Bernhoft-Osa bare tre par, ingen av dem i Slevdalsvann. På 1950-tallet og frem til begynnelsen av 1960-tallet ruget imidlertid hettemåken noenlunde fast i Slevdalsvann:

«Første gang arten ble funnet hekkende på lokaliteten var 1954. Ca. 30 par syntes å etablere seg i mai. 10-15 reir med til sammen 27 egg funnet i juni. I 1955 hadde kolonien øket betraktelig, 70-80 reir funnet med til sammen 203 egg. En død hettemåke liggende ved et reir indikerte hvorfra kolonien stammet. Den var nemlig ringmerket som dununge i Smokkevann på Jæren juni 1952. I 1956 ble det funnet 30-40 reir, men mink herjet kolonien som også var utsatt for menneskelig forstyrrelse og de aller fleste reir ble ødelagt dette året. I forbindelse med flyplassutbyggingen ble også vannstanden i Slevdalsvannet senket ganske mye og dette var vel kanskje også en av grunnene til at hettemåkene etter hvert forlot lokaliteten som hekkested. I 1958 ble bare 3 reir funnet. Etter tre års opphold slo en liten koloni på ca. 10 par seg til på en myr i nordre del av vannet i 1961. Ca. 10 reir ble funnet her i begynnelsen av juni. 1961 er siste år som det er konstatert hekking i Slevdalsvann selv om lokaliteten fremdeles er mye nyttet som rasteplass og furasjeringsområde vår og sommer»¹⁶

Siden har det ikke hekket hettemåker i Slevdalsvann, bortsett fra en liten koloni som forsøkte hekking i 1994: 30 par bygde da reir ved dammen, men hele kolonien ble forlatt allerede i månedsskiftet april/mai.

Fra 1950 og første halvdel av -60 tallet kjenner en kun til hettemåkekolonier i Slevdalsvann og Kviljobrønnen. På slutten av 1960-tallet og begynnelsen av 1970-tallet etablerte det seg imidlertid store kolonier bl.a. i Skeibrokstemmen, Jølletjønna og på Rauna, og totalbestanden på Lista vokste til nærmere 1000 hekkende par rundt 1970. Siden holdt Lista-bestanden seg noenlunde på dette nivået helt frem 1994, før den plutselig kollapset fullstendig – se figur 16.



Figur 16: Hettemåkebestanden (antall hekkende par) på Lista 1988-2006

De nærmeste hekkeområdene for hettemåke er nå en liten bestand i skjærgården i Søgne og Kristiansand, samt på Nord-Jæren. Også på Jæren har det vært en vedvarende bestandsreduksjon gjennom mange år.

¹⁵ Haftorn 1972

¹⁶ Olsen, K. 1977

4.22. Jordugle

Tidligere hekket denne arten regulært i myrområder på Lista, i hvert fall i smånagerår. På myrene rundt Slevdalsvann er den funnet hekkende følgende år:

- I 1961 (To par: Reir med 5 unger på Døttan og ytterligere et par med hekkeoppførsel i nordvestre del)
- I 1965 (reir med 3 unger)
- I 1966 (kull med nylig utflydde unger i sørøst)
- I 1988 (kull med 5-6 nylig utflydde unger i nordvest)

Jorduglebestanden på Lista har avtatt gradvis siden 1960-70 årene. Siste konkrete hekkefunn var i 1990.

4.23. Gulerle, underarten *flava*

Bernhoft-Osa hadde i 1938 minst 5 individer på sørsiden av Slevdalsvann. En hunnfugl ble skutt og bestemt til å tilhøre den sørlige underarten *flava*. Han observerte også at to par brukte takrørskogen som overnattingsplass.

Utviklingen til gulerlene på sørsiden av Slevdalsvannet er fulgt siden 1959. Gulerlene hekket i området på sørsiden av selve vannet og sørover gjennom Breknemarka, helt opp til Brekneheia - hvor det i dag er byggefelt. D.v.s. både innenfor og utenfor det området som i dag er vernet. Sørlig gulerle ble funnet hekkende her følgende år: 1963, -66, -67, -69, -71, -75, -76, -77, -78, -79, -80, -81 og -82. Særlig fra og med midten av 1970-tallet ble det lagt ned et stort arbeide med disse gulerlene, og i 1975 og -77 ble det funnet hhv. 6 og 5 hekkende par av sørlig gulerle her. Siste gang arten ble funnet hekkende i dette området var i 1982, et reir med 6 unger.



Sørlig gulerle, voksen hann. ©Gunnar Gundersen

Selv om begge underartene av gulerle har avtatt i antall siden 1980-tallet så hekker det fremdeles en håndfull par ikke så langt fra Slevdalsvann: I områdene rundt Lista Fyr, samt omkring Nordhasselmyra. Sørlige gulerler som trolig kommer fra disse hekkeplassene er ved et par anledninger observert overnattende i takrørskogen i de senere år. Det er derfor potensiale for at arten skal komme tilbake til Slevdalsvann, om området blir skjøttet rett. Fjerning av skog og tilpasset beitetrykk er nøkkelford i denne forbindelse.

4.24. Gulerle, underarten *flavissima*

Engelsk gulerle hekker gjerne på samme lokaliteter som den sørlige underarten, men i mindre antall. Så var også tilfellet ved Slevdalsvann. På sørsiden av Slevdalsvann, fra sumpen og sørover i Breknemarka ble den funnet hekkende følgende år (med antall par/revirhevdende hanner i parentes): 1970 (2 hanner), 1973 (1 hann), 1975 (1 hann), 1977 (1 par m/4 unger), 1978 (1 par m/6 unger), 1979 (1 hann), 1980 (2 hanner), 1981 (1 hann) og 1983 (1 hann)

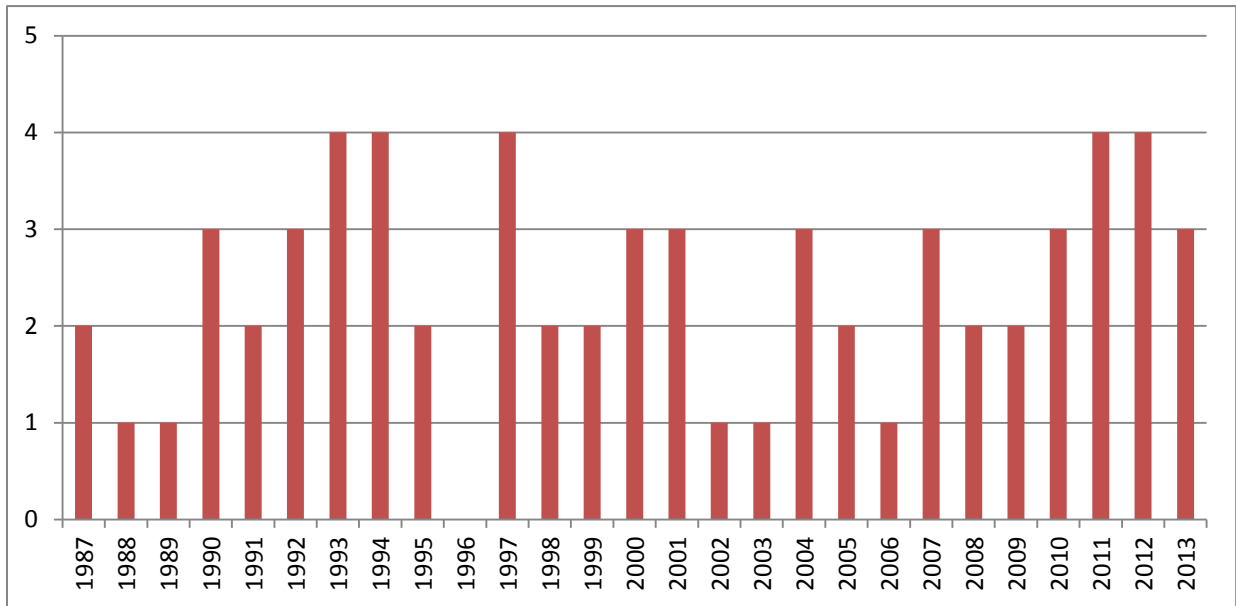
Bestanden av den engelske gulerla har også gått mye tilbake siden 1980-tallet, men 2-3 par hekker fremdeles på Lista. Og den er årlig hekkende i området rundt Vågsvollvåien og Gunnarsmyra ved Lista fyr. Den 2. mai 2010 ble en voksen hann sett i nærheten av Slevdalsvann, dog uten indikasjoner på hekking.



Engelsk gulerle, voksen hann. © Gunnar Gundersen

4.25. Gresshoppesanger

Gresshoppesangeren ble første gang observert syngende ved Slevdalsvann i 1967 (2 ind.) og siden er den registrert så godt som årlig.



Figur 17: Antall syngende hanner av gresshoppesanger i Slevdalsvann 1987-2013.

Allerede i 1970 ble det registrert fem syngende hanner samtidig, og siden har antallet ligget på 1-4 syngende hanner. Det er altså ingen tydelig trend, og arten synes å ha en nokså stabil forekomst. Dette til tross for at det må ha vært en betydelig økning i areal med egnet habitat rundt Slevdalsvann siden 1970-tallet. For hele Lista sett under ett så er også den langsiktige trenden for gresshoppesanger også nokså stabil. Arten er funnet syngende på en lang rekke lokaliteter på Lista, også i kulturlandskapet rundt Slevdalsvann. Reirfunn har blitt gjort i Breknemarka, like sør for Slevdalsvann (i 2011).

Fra 1988 til 2001 ble det ringmerket 188 gresshoppesangere i Slevdalsvann, stort sett i nordlige del og i perioden fra medio juli og ut september. Det årlige antallet varierte sterkt, fra 2 til 28 individer. Det er umulig å si hvor mange av disse som kommer fra den lokale bestanden i Slevdalsvann eller fra Lista, og hvor mange som er trekkfugler som kommer langveis. Enkelte ungfugl som ble fanget tidlig i sesongen var imidlertid ikke fullt utvokst, og må derfor nødvendigvis ha blitt klekt ut i nærområdet.

4.26. Sivsanger

Bernhoft-Osa skriver følgende om sivsangeren: «*Det var derfor en stor overraskelse for Mr. Musters og mig da det viste seg at på Lista er sivsangeren en nokså vanlig fugl. At arten ikke før er opdaget på Lista viser hvor lite disse trakter er undersøkt, eller også må stammen være av nyere dato. På vestsiden av Slevdalsvatnet i den allerede omtalte flere hundre meter lange «sivskog» er det reneste eldorado for sivsangeren. Da vi her hørte mange hanner som sang nu i begynnelsen av juni har vel neppe alle fugler vært på gjennemtrett. Vi anslo tallet på syngende hanner til ca.12-15 stykker»*

I 1970 ble bestanden i Slevdalsvann anslått til ca. 35 syngende hanner og i 1973 ble bestanden anslått til ca. 24 par ut fra tellinger av syngende hanner¹⁷. Disse tellingene ble imidlertid utført for seint i sesongen, ut fra nyere kunnskap om sivsangerens revirhevdning kan vi derfor anta at dette estimatet nok var for lavt.

Fra 1988 har NOF-Lista forsøkt å holde kontroll på de syngende sivsangerne på Lista. Bestanden i Slevdalsvann har imidlertid vært for stor og uoversiktlig til at vi har gjort årlige forsøk på å estimere antall her. Det første året vi forsøkte å tallfeste bestanden var i 1994. Vi brukte da Catchpole-metoden som er beskrevet i pkt. 3.10 over. Syngende hanner langs en fast rute rundt Slevdalsvann ble talt opp og plottet inn på kart, dette ble gjort den 13.-15.-17.-20. og 27. mai. Se kart nr. 5. Som forventet fremkom en kurve som liknet Catchpole sin kurve. Det høyeste antall syngende hanner ble registrert den 17. og 20. mai, med 48 syngende hanner på ruta rundt vannet. Det ble også tatt en avstikker inn til de sentrale delene av sumpen for å verifisere om sivsangerbestanden var like tett her. Tettheten av territorier viste seg å være temmelig jevn, både rundt vannet og i de sentrale områdene – så sant det var takrørvegetasjon. Den 17. mai var det 48 hanner sang på den faste ruta rundt vannet og 18 hanner på avstikkeren fra Åna i nordvest og inn til de sentrale delene av sumpen nord for dammen. Det er litt vanskelig å si hvor langt fra selve takseringsruta vi klarte å registrere de syngende hannene, men i områder med tett takrørskog klarte vi neppe å skille ut hanner som satt lengre ut enn 50-100 meter. Litt grovt anslo vi derfor hele takseringsruta til å dekke 50 % av de brukbare sivsangerhabitatene i Slevdalsvann. Ved en forsiktig bruk av Catchpole metoden (60 % av alle hannene synger samtidig) kom vi dermed frem til et estimat på 220 par sivsangere (66 syngende hanner x 50 % x 60 %).

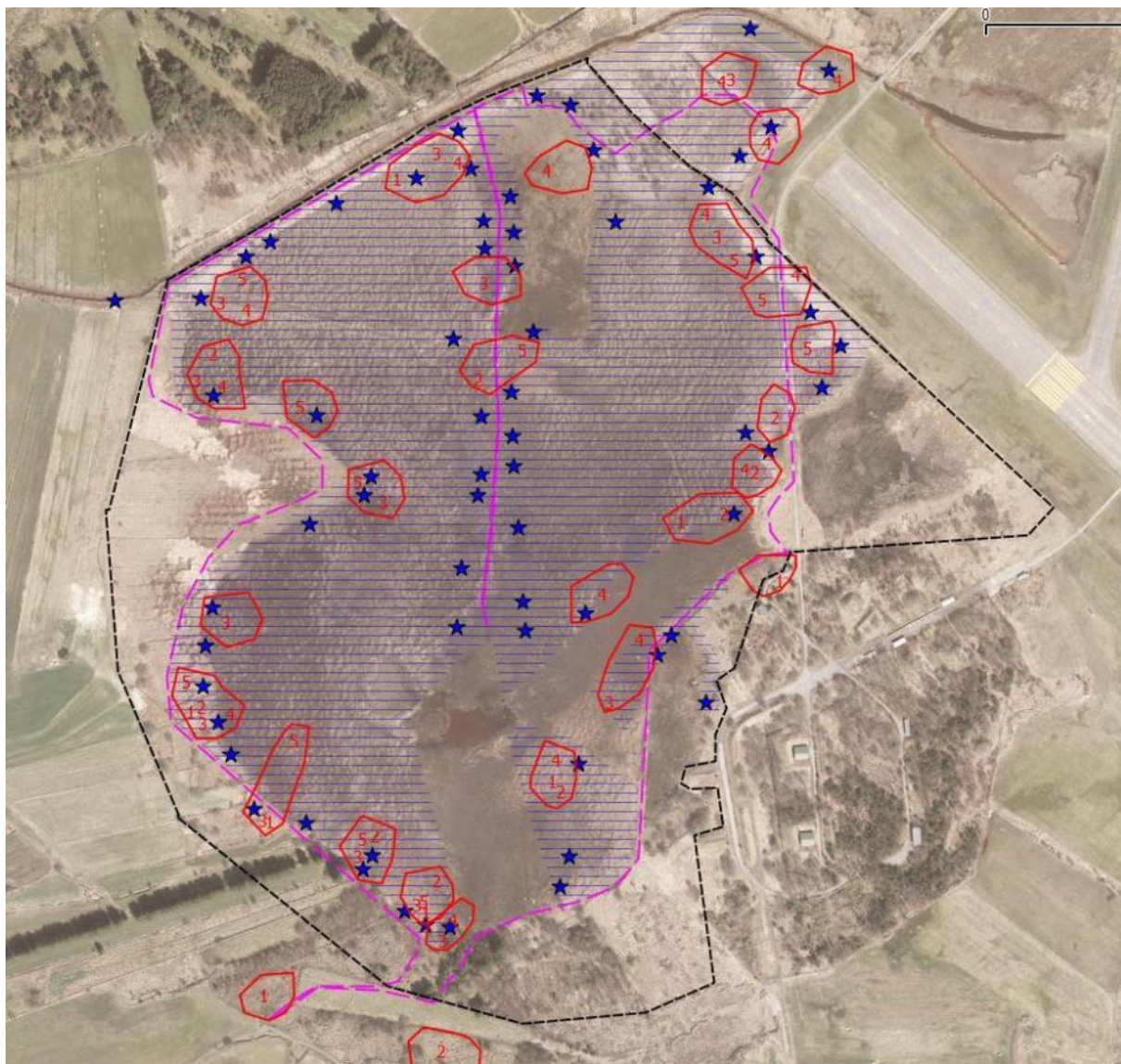
Den samme øvelsen ble gjentatt i 1995 og 1996, men da kun på ruta rundt vannet. (Ingen avstikker inn til de sentrale deler, dette av hensyn til sivhauken som igjen hadde begynt å hekke i Slevdalsvann) Resultatet av disse tellingene varda 53 og 52 syngende hanner, hhv. 19.5.1995 og 26.5.1996. Estimaten for antall par ble da hhv. 243 og 238 par. Tellingene tyder på liten mellomårsvariasjon for bestanden av hekkende sivsangere. Sivsangeren er da også kjent for å være svært trofast til sin hekkeplass, studier fra England viser f.eks. at en tredjedel av de ringmerkede hannene som returnerte hekket innenfor 50 meters radius eller mindre fra forrige års revir, og bare 14 % hekket mer enn 400 meter bort fra forrige års revir.¹⁸

Ringmerkingstallene fra Slevdalsvann for de samme tre sesongene (1994-96) var mer varierende (hhv. 914, 878 og 591 ringmerkede sivsangere). Her spiller imidlertid andre faktorer i stor grad inn på resultatet, f.eks. (lokal) hekkesuksess, andelen av langveisfarende trekkfugler og værforhold.

¹⁷ Olsen, K. 1974a

¹⁸ Wernham, C.V. 2002

Områdene som hadde egnet habitat for sivsanger på midten av 1990-tallet er tegnet inn på kart nr. 5, dette utgjorde den gang ca. 300 daa. D.v.s. at gjennomsnittlig revirstørrelse lå i størrelsesorden 1,25 – 1,35 daa. I tilsvarende utenlandske studier ligger typisk revirstørrelse i størrelsesorden 1-2 daa.^{19 20} At revirstørrelsen i Slevdalsvann ligger i nedre del av dette intervallet betyr trolig at området er ideelt for hekking av sivsanger, og det tyder også på at området er «mettet» slik at det neppe er plass til flere hekkende par. Sannsynligvis er det altså utstrekningen av egnet habitat som er styrende for bestanden av sivsanger i Slevdalsvann.



Kart nr. 5: Takseringsruta som ble brukt i 1994, -95 og -96 er vist som lilla stiptet linje. Syngende sivsangere (66 ind.) fra 17.5.1994 er markert med blå stjerner. Biotop som var egnet for sivsanger i 1994 er vist med blå horisontal skravering.

Alle revirer av sivspurv fra 1994 er vist med røde polygoner. Tallene inne i sivspurv revirene viser omtrentlig sangplass og hvilken dato de ble hørt syngende på denne (1 = 13.5.94, 2 = 15.5.94, 3 = 17.5.94, 4 = 20.5.94 og 5 = 27.5.94).

Etter 1996 er det ikke utført bestandstakseringer av sivsanger i Slevdalsvann. I de andre hekkeområdene for sivsanger på Lista, der det er mindre bestander som er enklere å holde kontroll på, er det imidlertid ingen ting som tyder på noen dramatisk endring de siste 15 årene.

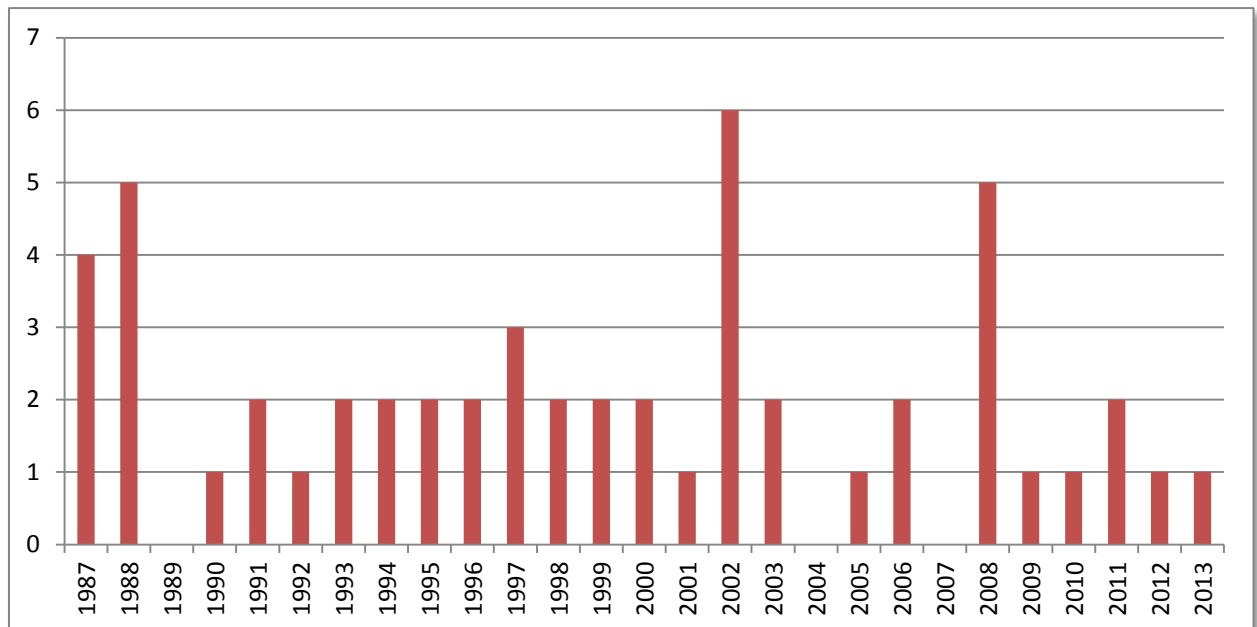
¹⁹ Halupka 1996

²⁰ Kennerley, P. 2010

4.27. Myrsanger

Første registrering av myrsanger i Slevdalsvann var i 1976, en syngende hann i juni²¹. Dette var også første funn på Lista og i Vest-Agder. Etter at en for alvor ble oppmerksom på denne arten har en rekke syngende hanner blitt registrert årlig på Lista. Arten har en mer variabel forekomst fra år til år enn de andre vanlige kjerrangerne på Lista, men det er likevel så å si årviss forekomst av opptil seks syngende hanner i Slevdalsvann. Langtidstrenden, både i Slevdalsvann spesielt og på Lista generelt, synes å være noenlunde stabil.

Fra 1988 til 2001 ble det ringmerket 161 myrsangere i Slevdalsvann, stort sett i nordlige del i perioden fra medio juli og frem til første uka i september. Det årlige antallet varierte sterkt, fra 2 til 27 individer. Det er umulig å si hvor mange av disse som kommer fra den lokale bestanden i Slevdalsvann eller fra Lista, og hvor mange som er langveisfarende trekkfugler. Enkelte ungfugl som ble fanget tidlig i sesongen var imidlertid ikke fullt utvokst, og må derfor nødvendigvis ha blitt klekt ut i nærområdet. Det samme gjelder for enkelte voksne fugler med svært slitt fjærdrakt. Konkrete reirfunn er ikke gjort, men ved minst et tilfelle (2000) er det observert voksenfugl med nylig utflydde unger.



Figur 18: Antall syngende hanner av myrsanger i Slevdalsvann 1987-2013.

4.28. Rørsanger

Første sikre funn av rørsanger i Slevdalsvann var i 1970, og et reir ble da funnet i kanten av Åna²². I 1973 ble tre rørsangere funnet syngende på Lista, hvorav en i Slevdalsvann. I 1976 kom det så nærmest en invasjon av syngende rørsangere på Lista, og siden dette har arten vært en forholdsvis vanlig fugl i egnete biotoper på Lista.

Siden dette er arten registrert årvisst i Slevdalsvann, høyeste antall syngende hanner (10-15 ind.) er fra 15. juni 1979. Rørsangeren trenger ikke store reviret (bare ca. 0,3 daa), men stiller strenge krav til hekkebiotop. 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 der vannet står oppe i dagen. Siden 1987 er bare 1-6 syngende hanner påvist årlig. Under

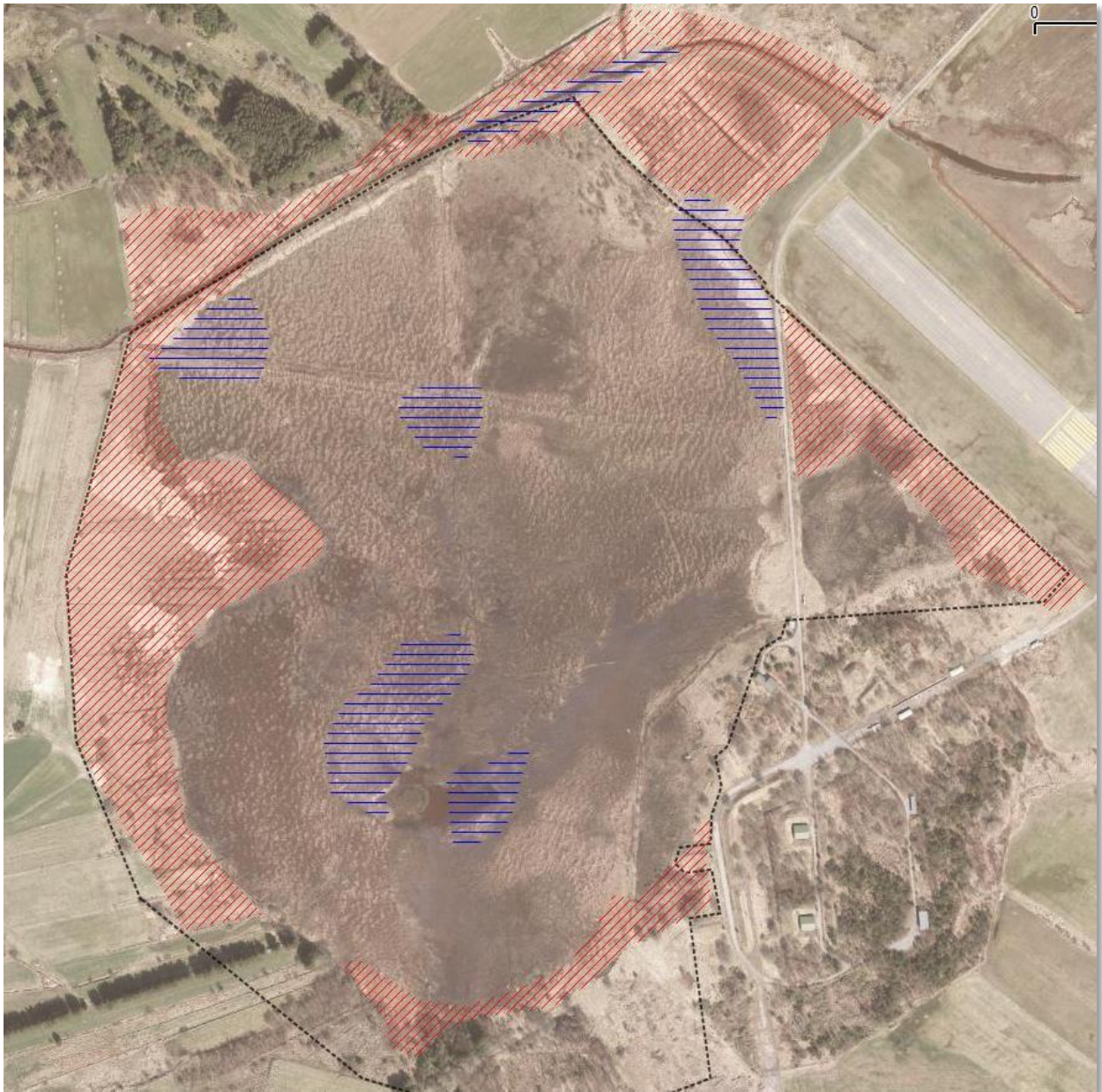
²¹ Pedersen, O. 1978

²² Olsen, K. 1974b

takseringene i 1994 ble det registrert 6 forskjellige revirer, men takrørskogen rundt selve dammen ble da ikke undersøkt. Senere undersøkelser har vist at det kan være nærmere en håndfull syngende hanner her, så på midten av 1990-tallet var det trolig omkring 10 revirer av rørsanger i Slevdalsvann. De siste 15 årene er rørsangeren stort sett bare hørt på tre lokaliteter:

- Omkring dammen (opptil 5 ind.)
- Langs Åna (opptil 2 ind.)
- I nordøst, langs rullebanen og Ammo-veien (opptil 3 ind.)

De to siste plassene er ustabile og delvis avhengige av vannstanden i Åna og av beverdam i «den nye kanalen» i nordvest, for at vannstanden skal være høy nok for rørsanger.



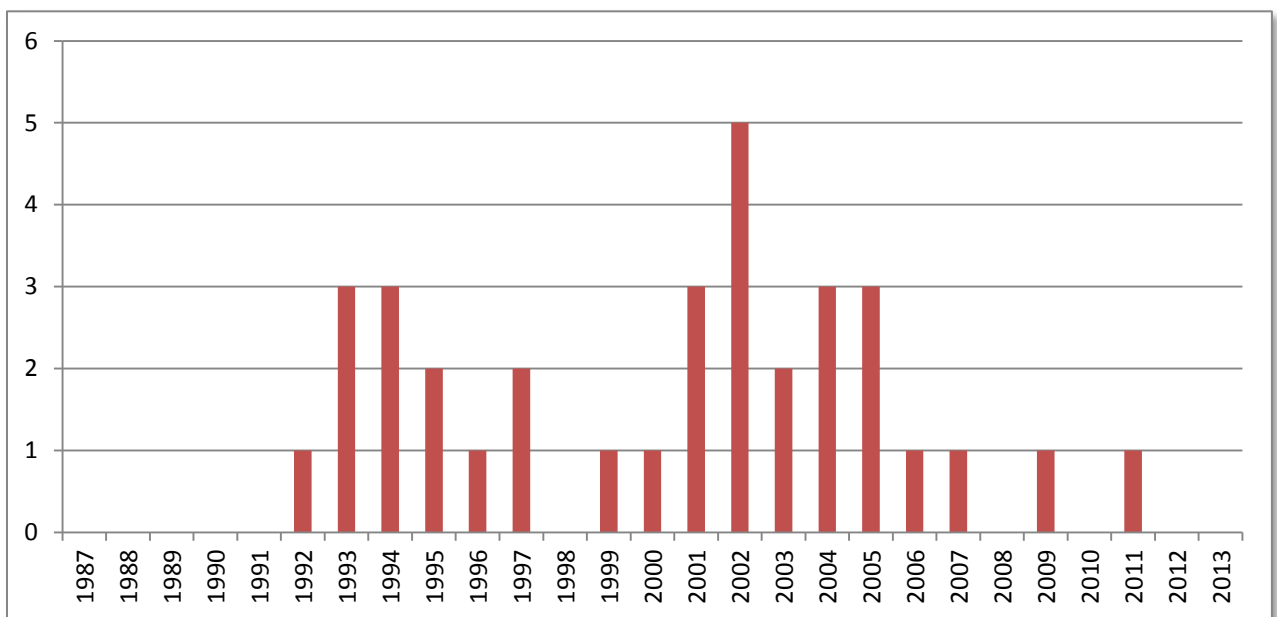
Kart nr. 6: Hekkeområder for rørsanger (blå horisontal skravering) og for myrsanger/gresshoppesanger (rød diagonal skravering)

4.29. Skjeggmeis

Første funn av skjeggmeis i Slevdalsvann var et voksent par 24.11.1991, og allerede den påfølgende hekkesesongen så hekket minst ett par her (observasjon av varslende par med nylig utflydde ungfugl).

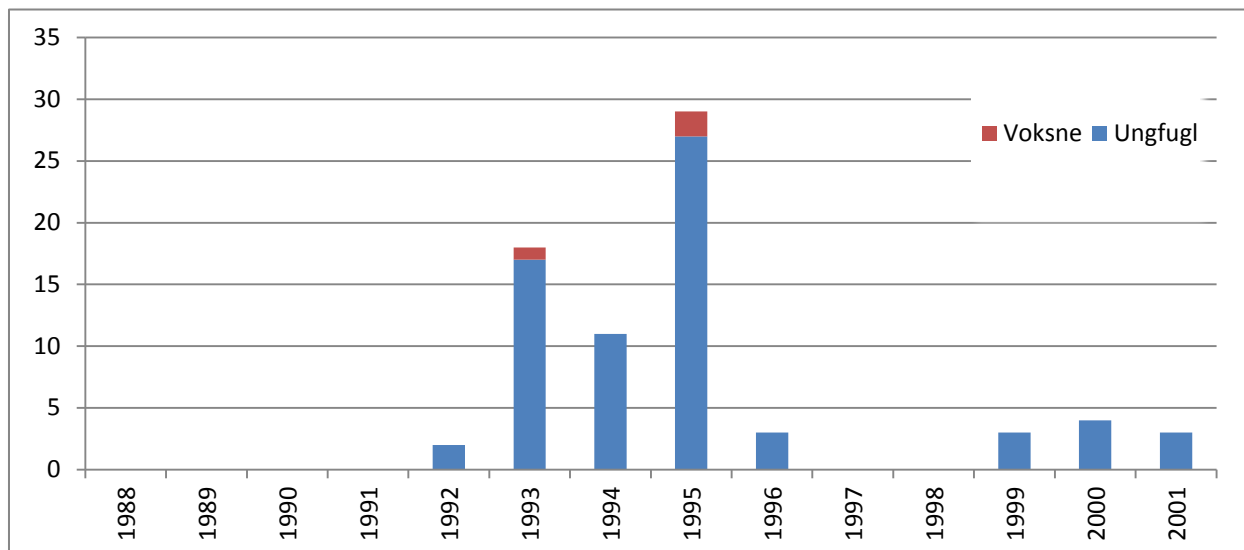
På grunn av artens spesielle atferd og hekkebiologi er det uhyre vanskelig å tallfeste hekkebestanden, og det finnes oss bekjent ikke velegnede standardiserte metoder. Skjeggmeisen er heller ikke særlig egnet å bruke som variabel for å måle naturtilstand da det primært er klimatiske forhold (vintertemperatur og snømengde) som styrer bestandsutviklingen. Figur 19 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.

Skjeggmeisen er også ganske kravstor til hekkeplassen, da den krever en viss størrelse på takrørskogen og ikke minst ganske fuktig sump. I Slevdalsvann er det derfor først og fremst i takrørskogen rundt dammen og nordover mot de sentrale områdene av sumpen at skjeggmeisen har hekket. Særlig er det mange observasjoner av skjeggmeis med hekkeadferd i den kraftige og utilgjengelige takrørskogen på dypt vann, like vest for dammen.



Figur 19: Registrerte par/lokaliteter av skjeggmeis i Slevdalsvann 1987-2013.

Fra 1992 og frem til ringmerkingen i Slevdalsvann ble avsluttet i 2001, ble det ringmerket til sammen 220 skjeggmeis her. Det er umulig å si hvor mange av disse som er lokale fugler, skjeggmeisen opptrer noen år invasionsartet mens det andre år bare er stasjonære fugler i omløp. Tidspunkt for og omfang av disse invasjonene kan også variere mye fra år til år. Dersom en gjør den grove antakelsen at de fleste fuglene som er ringmerket i juli (3 voksne + 47 ungfugl) og august (23 ungfugl) er lokale fugler, så ser vi i det minste én sammenheng mellom hekkeregistreringene (fig. 19) og ringmerkingsresultatet (fig. 20): Nemlig at skjeggmeisene tilsynelatende ikke hekket i Slevdalsvann i 1998. Dette har nokså sikkert sammenheng med at vintrene 1996 og 1997 var uvanlig kalde, med gjennomsnitts temperatur i januar som lå 4 grader under normalen.



Figur 20: Ringmerkede skjeggmeis i juli og august i Slevdalsvann, 1988-2001

De kalde og til dels snørike vintrene fra og med 2009 ser nå ut til å ha slått ut skjeggmeisbestanden i Slevdalsvann, men nye invasjoner fra kontinentet kan fort sørge for at arten kommer tilbake som hekkefugl.

4.30. Pungmeis

Pungmeisen er en annen kryptisk og klimaavhengig art. I Vest-Agder er denne bare påvist to ganger, begge gangene i Slevdalsvann. Første gangen var i 1992: En voksen hann med 2 nylig flyvedyktige unger ble observert i nordvestre del 20.-29. juli, d.v.s. at den temmelig sikkert hadde hekket her. Den andre gangen ble en voksen hunn observert midt i hekketiden, den 29. juni 2003.



Pungmeis hann. © Gunnar Gundersen

4.31. Sivspurv

Bernhoft-Osa oppgir bare «flere par» ved Slevdalsvann i 1938. Sivspurven har «alltid» vært en vanlig hekkefugl her, men det har ikke blitt gjort seriøse forsøk på å tallfeste hekkebestanden før i 1994. Problemet er det samme som for de fleste andre sangfugler: Alle hannene synger ikke samtidig. Dette året ble det 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, hvorav 24 av dem lå innenfor dagens naturreservat. Se kart nr. 5. Det høyeste antall syngende hanner på en og samme morgen var 15 ind. den 20. mai.

Sivspurven liker seg best i utkanten av takrørskogen, så det er mulig å kartlegge de fleste revirene ved å gå en runde rundt selve takrørsumpen (Kun to revirer på avstikkeren inn i selve sumpen i 1994). Tilsvarende takseringsrunder ble gått i 1995 (19. mai) og 1996 (26. mai), begge disse gangene ble det registrert 18 syngende hanner. Dersom en antar samme forhold mellom antall samtidig syngende hanner og antall revirer som i 1994 så skulle dette resultatet tilsi 30-35 revirer.

Siden er det ikke gjort forsøk på tallfesting av sivspurvbestanden i Slevdalsvann. Resultatene fra takseringene i de andre hekkeområdene på Lista, der det er noe lettere å holde oversikten, er dessverre ikke behandlet ennå så vi kan ikke si noe sikkert om bestandsutviklingen til denne arten. Det generelle inntrykket er imidlertid at arten har hatt en nedgang flere steder på Lista.



Sivspurv hann. © Gunnar Gundersen

5. Restaurerings- og bevaringsmål

Denne rapporten er skrevet før skjøtels- og restaureringsplanene er detaljert og konkretisert, så det er svært vanskelig å forutsi hvordan fuglelivet generelt og hekkefuglene spesielt vil bli påvirket. Tar en utgangspunkt i gjeldende skjøtelsplan så er det imidlertid på det rene at en ønsker å åpne opp området og redusere arealet med takrør, skog- og kratt. Dette er tenkt oppnådd ved å øke beitearealet i sør og vest, slått og/eller avsviing av takrør i nord, samt hogst og rydding av skog og busker. Videre så fremgår det at en ønsker å øke arealet med vannspeil, men dette er primært planlagt ved å grave opp dammer, ikke ved heving av vannstand. Det er foreløpig usikkert om det vil bli iverksatt tiltak for å hindre sumpen i å tørke ut i hekketiden.

Gjeldende skjøtelsplan for Slevdalsvann²³ beskriver et sett med bevaringsmål for faunaen i Slevdalsvann, se boksen under:

5.3 Bevaringsmål sjeldne arter og naturtyper

Slevdalsvannet er et unikt område for fugl, verneområdet fungerer som et viktig hekke-, raste- og overvintringsområde for en rekke sjeldne arter. Ut fra dette settes følgende bevaringsmål for fugl:

- 1. Det er et mål å tilrettelegge for årviss hekking av myrrikse (EN), vannrikse (VU) og brushane (DD) ved å opprettholde partier med våt myr, lav sumpvegetasjon og mindre vannhull på spesielt rikmyrsområdene i nord. Det er et mål at antall hekkende par øker fram mot 2020.*
- 2. Det er et mål å øke antallet fugl knyttet til takrørskoger som vannsanger, sivsanger, rørsanger, sivhauk (VU), skjeggmeis (NT) og pungmeis. Slik at disse i økende grad finner Slevdalsvannet attraktivt som trekk- raste- og hekkeområde. Det er et mål at forekomsten av disse artene skal øke videre fram mot 2020.*
- 3. Det er et mål å øke bestanden av "vannflate- og kantsonefugl" som knekkand (EN), myrrikse (EN), sivhøne (NT) og sothøne. Ved å åpne mindre vannflater i de sørlige deler av området vil disse artene kunne bli årvisse hekkefugler i Slevdalsvannet. Det er et mål at forekomsten av disse artene skal øke videre fram mot 2020.*
- 4. Det er et mål å legge til rette for at karakterarter for strandenger slik som rødstilk, storspove, vipe og enkeltbekkasin igjen får gode hekkebetingelser innen området. (Rødstilk har de seinere årene forsvunnet som hekkefugl¹⁶). Videre må en ha som mål å gjenetablere bestanden av sørlig gulerle, engelsk gulerle og sørlig myrsnipe på strandengarealene i Slevdalsvannet. Ved fjerning av trær og busker samt gjenopptatt beite med storfe på strandengarealene kan disse artene komme tilbake som hekkefugl i Slevdalsvann.*

Bevaringsmål amfibier:

- 1. Ved opprettholdelse av åpne vannhull med god dybde og solinnstråling samt sikring av omkringliggende overvintringsområder vil amfibier ha en god bestand i Slevdalsvannet.*

²³ Svalheim et.al. 2009

5.1. Vurdering av eksisterende bevaringsmål, forslag til korrigering

Det er behov for å revidere disse målene av følgende grunner:

- På de fem årene som har gått siden skjøtelsesplanen ble utarbeidet så har 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 hekkefugler 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 hekkefugler.
- Det er behov for å konkretisere hvilke tilstandsvariabler som er knyttet til hvert av bevaringsmålene. Videre mangler en skikkelig beskrivelse av ønsket tilstand og det er heller ikke fastsatt eksakte grenseverdier for de forskjellige tilstandsvariablene.



Storspoven har forsvunnet som hekkefugl fra Slevdalsvann i løpet av de siste årene.

©Gunnar Gundersen

Følgende endringer, korrigeringer og tillegg foreslåes:

- Vi foreslår å beholde myr- og vannrikse som tilstandsvariabler, men ønsket tilstand må beskrives og grenseverdier fastsettes.
- Det er svært lite sannsynlig at en noensinne vil klare å få tilbake brushane og sørlig myrsnipe som hekkefugler på Lista, selv med mye mer omfattende skjøtelses- og restaureringstiltak enn det som er realistisk å gjennomføre i Slevdalsvann i denne omgang. Begge artene har vært i sterk nedgang i hele Nordsjøområdet, og brushanen har endog nesten forsvunnet fra høyfjellstraktene i Sør-Norge. Det er langt til nærmest hekkeplass, og selv i områder som er intakte eller blir skjøttet målbevisst for disse artene så har en hatt

problemer med å opprettholde bestandene. Vi foreslår derfor å sløyfe brushane og sørlig myrsnipe som bevaringsmål / tilstandsvariabler.

- Vipe og storspove har utgått som hekkfugler i Slevdalsvann etter at skjøtselsplanen ble laget. Vi foreslår å beholde vadefuglartene rødstilk, storspove, vipe og enkeltbekkasin som tilstandsvariabler. Bevaringsmålene må imidlertid omformuleres, ønsket tilstand beskrives og eksakte grenseverdier fastsettes.
- Vannsanger er en svært sjelden trekkfugl som kun er påtruffet i Slevdalsvann et fåtall ganger (14 funn av 17 individer), og kun ungfugler i forbindelse med ringmerking. Det ligger hundrevis av felt-timer bak hvert eneste funn av vannsanger og det er nok i stor grad andre forhold enn lokal skjøtsel i Slevdalsvann som styrer forekomsten av denne arten her. Denne arten er derfor uegnet som tilstandsvariabel.
- Sivsanger er en gjengroingsart, og alt tyder på at tettheten av revirer i Slevdalsvann er så stor som den kan være. Det er dermed arealet med egnet habitat (først og fremst takrørskog) som styrer bestandsutviklingen. I og med at det er et uttalt mål å redusere takrørarealet så kan en ikke samtidig ha som mål å øke antall hekkende sivsangere. Vi vil beholde sivsanger 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, selv om det ikke er noe mål i seg selv å redusere antallet av denne arten.



Selv om denne sivsangeren har sin sangpost i et bjørketre på sørsiden av Slevdalsvann, så er det i første rekke utbredelsen av takrør som er styrende for hvor mange sivsangere som hekker i Slevdalsvann. ©Marton Berntsen.

- Vi foreslår å beholde hekkende rørsanger som en tilstandsvariabel for målet om å opprettholde en viss mengde takrørskog av høy kvalitet. Ønsket tilstand beskrives og grenseverdi fastsettes.
- Slevdalsvann er uten tvil en viktig trekk-, rasteplass. Både for arter nevnt i skjøtelsplanens avsnitt 5.3. og en rekke andre. Når det gjelder det å knytte bevaringsmål mot dette så frarådes det av følgende grunner:
 - a) Det er for mange eksterne faktorer som spiller inn: Bl.a. værforhold under trekket, ungfuglproduksjon og andre forhold på hekkelassene - som i stor grad også er ukjente.
 - b) Det er vanskelig å konkretisere slike bevaringsmål med utgangspunkt i lokal skjøtsel / restaurering av Slevdalsvann.
 - c) Det er ressurskrevende og til dels forstyrrende for øvrig fugleliv dersom en må kjøre ringmerkingsprosjekter for å evaluere om slike bevaringsmål er oppnådd.

Vi foreslår derfor å sløyfe bevaringsmål / tilstandsvariabler på trekkende og rastende fugler, for de artene som nevnes i skjøtelsplanen. For å evaluere om Slevdalsvannets funksjon som overnattingsplass har blitt ivarettatt gjennom skjøtels- og restaureringsprosessen så foreslår vi likevel en konkret tilstandsvariabel på en meget tallrik art, nemlig stær. Denne variabelen kan enkelt følges opp, og det er til en viss grad tatt hensyn til eksterne faktorer.
- Skjeggmeis og pungmeis er ikke egnet som tilstandsvariabler. For det første er forekomsten og bestandsutviklingen til disse artene i stor grad avhengig av vinterklimaet, lokale forhold kommer i annen rekke. For det andre så er det vanskelig å overvåke disse artene på en skikkelig måte, da det ikke finnes standardiserte metoder for å tallfeste hekkebestand.
- Vi vil beholde knekkand, sivhøne og sothøne som tilstandsvariabler for målet om å øke bestanden av "vannflate- og kantsonefugl". Dette er imidlertid sjeldne arter som er svært fåtallige og uregelmessige på Lista. Siden en betydelig del av restaureringsmidlene antakeligvis vil bli brukt på å etablere dammer, så vil vi utvide med flere tilstandsvariabler i form av arter som er i tilbakegang og/eller sårbare lokalt eller regionalt: Brunnakke, krikand, skjeand, dvergdykker og hettemåke. Vi får dermed et bedre grunnlag for å kunne evaluere hvor vellykket denne restaureringen har vært.
- Det er lite realistisk å øke antall hekkende sivhauk (arten trenger store territorier), samtidig som en har mål om å redusere arealet av takrørskog. Sivhauken kan imidlertid være interessant å følge opp da den er sårbar ovenfor forstyrrelser på hekkelass, både av mennesker og andre predatorer. Vi foreslår at sivhauken brukes som en tilstandsvariabel for å måle om forstyrrelser og predasjon er på et akseptabelt nivå. Trane har kommet til som hekkfugl de senere år, men faller på flere måter inn i samme kategori.
- Vi vil beholde re-etablering av hekkende gulerler som en tilstandsvariabel, men ønsket tilstand må beskrives og grenseverdier fastsettes.
- Sitka- og kvitgran er begge svartelistet og forekommer i Slevdalsvann. I tillegg til at disse artene er uønskede i seg selv, så vil tilstedeværelse av disse trærne være til hinder for re-etablering av en rekke fuglearter som krever åpne biotoper. Vi mener derfor at fjerning av disse svartelistede artene er en grei tilstandsvariabel.
- Vi ønsker å beholde bevaringsmål på amfibier, men også her er det behov for å beskrive ønsket tilstand bedre og å fastsette grenseverdier.



Strandengen på Døttan, vest i Slevdalsvann har grodd helt til med sverdlilje, strandrør og liknende høy vegetasjon. Dette er ideelt for gresshoppesanger, men ubrukelig habitat for mange andre arter som vadefugl, gulerler etc. Bildet er tatt 14.10.2005. © Knut S Olsen

5.2. Tilstandsvariabler, beskrivelse av ønsket tilstand og grenseverdier

Basert på drøftingene over så foreslår vi sju bevarings- eller restaureringsmål (heretter kalt delmål) for faunaen i Slevdalsvann. Hvert av disse har 1-3 tilstandsvariabler, til sammen 16 tilstandsvariabler eller grupper av slike. De fleste av tilstandsvariablene har i tillegg to tilstandsnivåer, med differensierte grenseverdier:

- Tilstandsnivå 1 er tenkt å være enkle å oppnå: En liten positiv endring eller simpelthen bare at tilstanden i Slevdalsvann ikke har blitt ytterligere forverret i forhold til dagens tilstand. Kan gjerne kalles for «middels tilstand».
- Tilstandsnivå 2 er tenkt å være mer ambisiøst, men fremdeles realistisk ut fra de tiltak som er planlagt. Oppnåelse av dette innebærer at naturtilstanden er betydelig forbedret og gjerne tilbakeført til et nivå som gjaldt for flere tiår siden, i denne sammenheng definert som «god tilstand».

Dette er forsøkt systematisert i tabellen under:

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Delmål 1: Økt bestand av fugl som er avhengige av våt myr og lav sumpvegetasjon			
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. hekkedoder i Atlasprosjektet. D.v.s. 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. (D.v.s. bestandsnivået på 1990-tallet)

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Delmål 2: Bevare og øke bestanden av arter som stiller store krav til takrørskogens beskaffenhet. (God vannstand, utliggjengelig og storvokst takrørskog)			
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	Slevdalsvann fremdeles egnet og i bruk som overnattingsplass. Konstatert 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
Delmål 3: Økt bestand av fugl knyttet til vannspeil og kantsoner			
Brunnakke, krikand, knekkand og skjeand	Opprettholdelse og økning av dagens hekkebestand: Konstatert hekking i.h.t. hekkedekoder i Atlasprosjektet. D.v.s. 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, d.v.s. i perioden 15.april til 15. august. Konstatert hekking, d.v.s. 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, d.v.s. observert halvparten av årene i evalueringsperioden.	Hekking konstatert.
Sivhøne, sothøne og hettemåke	Re-etablering av tidligere hekkefugler: Konstatert hekking i.h.t. hekkedekoder i Atlasprosjektet. D.v.s. 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.
Delmål 4: Re-etablering av og bestandsøking hos karakterarter for strandeng og fuktig beitemark			
Vipe, storspove og rødteilk	Re-etablering av hekkefugler: Sannsynlig eller konstatert hekking, d.v.s. 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 evaluerings-perioden. D.v.s. tilstanden ved vernebidpunkt.	Re-etablering av minst to av disse tre artene. Minst fire par årlig (gj.snitt, alle arter summert) i evaluerings-perioden. D.v.s. tilstanden ved årtusenskiftet.
Gulerle, underartene flava og flavissima	Re-etablering av hekkefugler: Sannsynlig hekking, d.v.s. jevnlig observasjoner av par, permanent hevdning av revir (syngende hann), besøk av antatt reirplass, varslende fugler, reirbygging. Konstatert hekking, d.v.s. observasjon av nylig utflydd unge (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.
Delmål 5: Amfibier			
Padde og vanlig frosk	Yngling konstatert i nyetablerte amfibiedammer, d.v.s. 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

Tilstands-variabler:	Beskrivelse av ønsket tilstand:	Tilstandsnivå 1 (Middels tilstand):	Tilstandsnivå 2 (God tilstand):
Delmål 6: Redusere arealet med takrør			
Sivsanger	Redusere areal med takrørskog, målt i antall revirhevende hanner av sivsanger. En tar utgangspunkt i nivået på slutten av 1990-tallet, d.v.s. 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.
Delmål 7: Holde forstyrrelse, predasjon og andre inngrep på et akseptabelt nivå			
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. D.v.s. observasjon av stor unge eller flyvedyktig ungfugl der det kan sannsynliggjøres at denne stammer fra Slevdalsvann.	N/A

Denne rapporten omhandler kun fauna, og vi mener at målene og variablene i tabellen over gir et bredt og udiskutabelt grunnlag for å evaluere i hvor stor grad skjøtels- og restaureringstiltakene i Slevdalsvann har vært vellykkede mht. faunaen. Det vil i tillegg trolig også være ønskelig med et sett bevaringsmål og tilstandsvariabler som er rettet mot botaniske verdier og generell naturtilstand.

5.3. Overvåkingsmetodikk og evaluering av tilstand

Evalueringsperioden bør startes opp først etter at restaurering er ferdigstilt og etter at annen skjøtsel (beiting, slått, rydding etc.) er igangsatt i den skala en ønsker. Det foreslås en evalueringsperiode på 5 år etter dette.

Når det gjelder oppfølging av bevaringsmål så planlegger NOF-LL å fortsette pågående hekkfugltaksering på Lista, så lenge vi har ressurser til dette. De fleste av tilstandsvariablene (11 av 16) dekkes i sin helhet av dette pågående prosjektet. Telling av sivsangerbestand medfører noe ekstrainsats de(t) år(et) dette skal gjennomføres: Her må en påregne ekstra feltinnsats 4-5 tidlige morgener i mai, fra kl. 03:00 til kl.06:00. For overnatting av stær, så vil det være tilstrekkelig med 2-3 besøk (i skumringen i midten av oktober) for å konstatere om det er overnattende stær eller ikke. Fjerning av grantrær kan verifiseres ved hjelp av en eneste befarer når som helst på året. Når det gjelder amfibier så antar vi at personer som har erfaring med amfibier vil kunne sjekke om bevaringsmålene er oppnådd i løpet av et par besøk ved hver dam hver vår. Dette kan gjerne også samordnes med hekkfugltakseringen. Totalt sett så er det derfor nokså begrenset ressursbehov for å følge opp de tilstandsvariablene og bevaringsmålene som er listet opp over.

Det er også mange observatører som besøker Slevdalsvann for å se på fugl uten at dette er del av noe prosjekt. De fleste legger inn sine observasjoner på www.artsobservasjoner.no/fugler, men kvaliteten på observasjonene er noe varierende. Ved en vellykket restaurering / skjøtsel kan en anta at mengden av mer eller mindre tilfeldige rapporterte observasjoner fra Slevdalsvann vil øke. Søk i denne databasen vil derfor i stor grad også avdekke om og når

grenseverdiene for de forskjellige tilstandsvariablene blir oppnådd. Vi vil derfor presisere at ved tvil så skal observasjoner som gjelder bevaringsmål kvalitetssikres av LRSK²⁴

Til slutt så foreslåes forhåndsdefinert «poengsystem» for endelig evaluering av restaurerings- og skjøtselsprogrammet i Slevdalsvann. Det gis et poeng når hver enkelt tilstandsvariabel oppnår beskrevet tilstandsnivå, maksimal score er 29 poeng. Poengene summeres for hvert delmål og graden av vellykkethet for hvert enkelt delmål og samlet sett fremgår da av oppnådd poengsum i følgende tabell:

Delmål:	Antall poeng som behøves for å konkludere med at: Tilstanden er bevart / ikke forverret i forhold til 2010	Antall poeng som behøves for å konkludere med at: Naturlilstanden er i noen grad reversert / forbedret., men tiltakene bør korrigeres for å øke graden av vellykkethet.	Antall poeng som behøves for å konkludere med at: Restaurering / skjøtsel ansees for å være vellykket	Antall poeng som behøves for å konkludere med at: Særdeles vellykket restaurering / skjøtsel, de aller fleste bevaringsmål oppnådd
1: Våt myr og lav sumpvegetasjon	3	4	5	6
2: Beholde verdifull takrørskog	2	2	3	3
3: Vannspeil og kantsoner	2	3	4	5
4: Strandeng og fuktig beitemark	1	2	4	5
5: Amfibier	1	2	3	4
6: Redusert areal med takrør	0	0	1	2
7: Forstyrrelse/predasjon o.l.	2	2	2	2
Samlet vurdering:	11	15	22	27

²⁴ De lokale rapport og sjeldenhetskomiteene (LRSK) er grunnpillarene i NOFs faunistiske arbeid. Deres oppgave er generelt å samle, kvalitetssikre og publisere fugleobservasjoner fra sitt ansvarsområde.

6. Kilder

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

Collett, R. 1921. *Norges Fugle I-III.*

Griffin, D.M., Harrison, C.J.O. and Swales, M.K.: *A review of ornithological observations at Lista, South Norway. Stavanger Museum Tidsskrift: Sterna. 23 1956. S: 2-46.*

Haftorn, Svein 1971: *Norges fugler.*

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

Kennerley, P., Pearson, D. 2010: *Reed and Bush Warblers.*

Lucyna Halupka 1996: *Breeding ecology of the Sedge Warbler (Acrocephalus schoenobaenus) in the Biebrza marshes (NE Poland) Ornis Hungarica 6. S: 9-14.*

Nielsen, Henrik Haaning, Kjeldsen, Jørgen Peter 2013: *Ynglefugle i Vejlerne 2012. Teknisk rapport fra DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi nr.23 2013 Aarhus Universitet.*

Olsen, Knut S 1996: *Sørlig heilo, sørlig myrsnipe og brushane – arter som har forsvunnet fra Lista p.g.a. endringer i landskapet. Piplerka 26. S: 153-168*

Olsen, Knut S 2013: *Vipe – status for hekkebestanden i Vest-Agder pr. 2012. Piplerka 43. S: 8-22.*

Olsen, Kåre 1959: *Sivhauk og annet på Lista våren 1959. Sterna 3. S: 349 - 350.*

Olsen, Kåre 1974a: *Bestandstaksering av sivsanger i Farsund kommune i 1973. Piplerka 4. S: 40-45*

Olsen, Kåre 1974b: *Noen observasjoner av rørsanger og trostesanger på Lista. Piplerka 4. S: 37-39.*

Olsen, Kåre 1976: *Sivhauk som hekkefugl på Lista 1975. Norsk ornitologisk forening og Stavanger Museums tidsskrift: Sterna, bind 15, hefte 2. S: 65 - 68.*

Olsen, Kåre 1977: *Hettemåkens status på Lista. Piplerka 7. S: 73-76*

Pedersen, Oddvar 1978: *Myrsangeren. Piplerka 8. S: 18-25*

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

Tjørve, E. 1995. *Listas våtmarker før og nå. Agder naturmuseum og botanisk hage. Årbok 1994-95. S: 50-74.*

Vesthassel, A. 1926. *VI. Litt om dyreliv og jagt paa Lista. – I Berge (1926). S: 97-112.*

Wernham, C.V., Toms, M.P., Marchant, J.H., Clark, J.A., Siriwardena, G.M., Baillie, S.R. 2002: *The Migration Atlas: Movements of the birds of Britain and Ireland. London: T. & A.D. Poyser. Pp: 544-547.*