

Fugletakseringer i Børsesjø naturreservat, Telemark 2010



Jon Trygve Johnsen 2010

Forord

Børsesjø er et viktig våtmarksområde i Telemark fylke med et spesielt rikt fugleliv, og som et viktig utfartsted for mange fugleinteresserte. Sjøen er grunn og svært næringsrik med store arealer takrørskog som omkranser innsjøen. Børsesjø er fredet som naturreservat og ligger tett opptil Skien by og jordbruksarealer som vil kunne påvirke vernekvitetene.

Som et ledd i overvåkningen av de vernede våtmarkene i Telemark er Børsesjø tidligere systematisk undersøkt for dets ornitologiske verdier. Bl.a. i 1997, 2004 og 2009. I 2004 ble reservatet punkttaksert for hekkende spurvefugler som la grunnlaget for videre overvåkning av fuglefaunaen slik at eventuelle bestandsendringer kunne påvises. Som en fortsettelse av dette registreringsarbeidet ble reservatet taksert på samme måte i 2009 og 2010. Denne rapporten presenterer årets resultater og bestandsendringer i forhold til tidligere takseringene blir vurdert. Samtidig med registreringsarbeidet er det foretatt aktiv skjøtsel i reservatet gjennom hogst i 2010. Det er derfor spesielt interessant å følge utviklingen av fuglefaunen etter skjøtseltiltakene, både for i år og nest år (2011).

Rapporten er utarbeidet på oppdrag for miljøvern avdelingen ved Fylkesmannen i Telemark. Alle bilder i rapporten er fra Børsesjø og tatt av forfatter i 2010.

En stor takk til Bjørn Tore Bollerud som gjorde en verdifull innsats som feltmedarbeider.

Vikersund 20-12-2010

Jon trygve Johnsen

Sammendrag

Også i 2010 ble det utført fugletakseringer i Børsesjø naturreservat, Telemark fylke. Takseringen er en videreføring av det overvåkningsarbeid som er gjort tidligere år (2004 og 2009), og metoden er identisk med den som er benyttet i de forrige takseringene. Totalt 20 faste tellepunkter er blitt taksert 5 ganger i løpe av mai og juni, og metoden beskrives som en punktaksring. Hovedformålet med takseringen er å registrere hekkende fugler som er terriatoriehevdene, først og fremst spurvefugler. Og videre påvise mulige bestandsendringer hos disse artene. De viktigste funnene ved årets registrering er som følger: Varslende Grønnstilk sørvest i reservatet. Mulig ny hekkefugl ved Børsesjø. Flere registreringer av Linerle i 2010, trolig mer tallrik dette året. Svak posetiv utvikling av Gulerler siden 2004, og spesielt intressant for dette året var registreringer av Sørlig Gulerle. En underart som har blitt sjelden i nasjonal sammenheng, og ikke observert ved Børsesjø siden 1997. For Nattergal er bestanden stabil i forhold til 2009, med med flere syngende hanner enn i 2004 og 1997 (5 ind.). Myrsanger er ikke lenger like tallrik som i 1997 og 2004, en bestandsreduksjon. Tornsanger, Gransanger og Bokfink var mindre tallrike i 2010 i forhold til de foregående takseringene. For Rosenfink var bestanden stabil, men høyere enn i 2004. Gulspurven har en svak negativ utvikling, og arten er klart blitt mindre vanlig enn i 2004.

Innhold

Side

Forord	2
Sammendrag	3
Innhold	4
Innledning	5
Metode	6
Resultater	8
Diskusjon	12
Kilder	16

Innledning

Børsesjø ble opprettet som naturreservat i 1976. Reservatet ligger i Skien kommune, Telemark fylke. Formålet med fredningen er å bevare en innsjø med et rikt plante- og dyreliv. Særlig med tanke på fuglelivet her. Sjøen er svært næringsrik og ca 4 m på det dypeste. Store arealer med takrørskog omkranser innsjøen, samt enkelte områder med sumpeng og vierskog. Børsjesjø er en av de viktigste fuglelokalitetene i fylket, og et populært utfartsted for mange fugleinteresserte.

Reservatet er i stadig forandring pga. gjengroing og påvirkning utenifra. Og i løpe av de siste tiårene er skjedd store endringer av vegetasjonen. Takrørskogen har ekspandert, og deler av reservatet gror igjen med skog og busker. Samtidig er arealene med beite og fukteng blitt kraftig redusert. Det er av den grunn viktig at verneområdet overvåkes slik at eventuell forringelse av verneverdiene avdekkes. I forbindelse med en vurdering av forvaltning av de vernede våtmarkene i Telemark (Solvang 1997a) er det gjort prioriteringer i forhold til systematiske registreringer i våtmarksområdene. Og det er videre utarbeidet en handlingsplan som bl.a. inkluderer ornitologiske registreringer. Med bakgrunn i dette ble det utført systematiske undersøkelser ved Børsjesjø i 1997 (Solvang 1997b). Da ble reservatet taksert for terriorehevdene spurvefugler og undersøkelsen la et bra grunnlag for bestandsestimater for de ulike artene. Senere ble reservatet igjen taksert i 2004 (Silsand og Solvang 2005). Undersøkelsen i 2004 var i hovedsak en videreføring av takseringen i 1997, men var noe forskjellig m.h.t. metode. Resultatene fra 2004 er basert på en punkttaksering og metodikken er lett etterprøvable og spesielt godt egnet til å overvåke og vurdere mulige bestandsendringer for de fleste revirhevdene fugler. I 2009 og 2010 fortsatte dette registreringsarbeidet, og årets undersøkelse er en videreføring av arbeidet med å overvåke fuglefaunaen ved Børsesjø og følger samme metodikk som i 2004 og 2009. Hovedformålet med registreringen er å påvise eventuelle bestandsendringer. I 2010 ble det foretatt skjøtsel i reservatet gjennom hogst, og dette arbeidet vil fortsette i 2011. Det er derfor spesielt interessant å samtidig følge utviklingen av fuglefaunaen for å kunne se effekten av skjøtselstiltakene.

I denne rapporten presenteres årets resultater og mulige bestandsendringer for de enkelte arter blir vurdert.

Metode

I denne undersøkelsen er det benyttet samme anbefalte metode som ved tilsvarende undersøkelse fra Børsesjø naturreservat i 2004 og 2009. I disse undersøkelsene er fuglefaunaen taksert gjennom en punkttaksering med 20 faste tellepunkter. Metoden er godt egnet til å kartlegge et representativt utvalg av de fleste revirhevdene fugler som hekker i tilknytning til reservatet. Selv om dette ikke er en totaltaksering vil metoden allikevel kunne registrere en stor andel av de spurvefugler som hekker innenfor reservatet.

Hovedformålet med undersøkelsen er å påvise eventuelle bestandsendringer i forhold til tidligere takseringer i 2004 og 2009. Det ble også utført en fugletaksering ved Børsesjø i 1997, men da var undersøkelsen basert på en linjetaksering, og resultatene er derfor ikke direkte sammenlignbare pga forskjellig metodikk. Men allikevel kan det for enkelte arter være aktuelt å vurdere årets resultater mot resultatene fra 1997.

Nærmere beskrivelse av metode

De 20 faste tellepunktene er plassert med jevn avstand (ca 300 m) rundt hele vannet, innenfor men nært opptil reservatgrensa. Punktene har nøyaktig samme beliggenhet som ved takseringen i 2004 og 2009. Det ble utført totalt fem tellinger hvor alle 20 punkter ble besøkt (Uke 19, 21, 23, 24 og 25). Fire av tellingene foregikk på morgenen fra ca 0400 til ca 1000. I uke 24 ble det utført en telling på natten fra ca kl. 2300. Tellingene ble utført av to personer som gikk samtidig på hver side av vannet. Men i uke 19 og 24 utførte samme person hele runden (i uke 24 skulle i utgangspunkte to personer gjennomføre takseringen). Dager med kraftig regn eller vind ble unngått.

På hvert punkt ble alle observerte fugler i løpe av nøyaktig 5 minutters varighet notert. Videre ble alle observasjoner fordelt på tre hovedkategorier, disse var:

- Kategori 1: Fugler observert innen en radius på 50 m fra tellepunktet og innenfor reservatet.
- Kategori 2: Fugler registrert mer enn 50 meter fra punktet og innenfor reservatet.
- Kategori 3: Fugler registrert utenfor reservatet.

Også detaljer rundt hver enkelt observasjon ble notert slik som hvilke retning fra punktet fuglene befant seg (Nord, Sør, Øst eller Vest), om fuglene sang eller ble sett, og eventuell adferd som kunne indikere hekking. Fugler som tilsynelatende bare fløy forbi uten tilhørighet til området ble notert særskilt som ”tilfeldige” observasjoner. Dette gjalt f.eks. flokker, fugler på trekk og fugler som kun fløy over området.

En fjerde kategori var observasjoner som ble gjort når personen beveget seg mellom to punkter eller utenom takseringstiden. I denne kategorien ble kun fugler som med sikkerhet ikke ble registrert under selve punkttakseringen inkludert. Også for denne kategorien gjalt dette kun for fugler som ble observert inne i reservatet.

Metodikken er svært lik den som blir benyttet i prosjektet ”Norsk hekkefugltaksering” (Husby m.fl. 2002), bortsett fra at i dette prosjektet er registreringsenheten antall par og ikke antall individer. Men i de tilfellene hvor man med sikkerhet vet det dreide seg om et par, f.eks. ungekull, så er disse telt som ett individ i takseringene ved Børsesjø. Forøvrig ble sikre dobbeltregistreringer ikke tatt med.

Metoden er godt egnet for å kunne påvise bestandsendringer hos de fleste territoriehevdene fugler i et område, hvilket gjelder for de fleste spurvefugler. Men for enkelte arter vil metoden være mindre egnet, og ved Børsesjø gjalt dette først og fremst for svalene. Disse opptre tallrikt i luftrommet over Børsesjø, men det er vanskelig å få til noen fornuftig telling av disse fuglene ved punkttakseringene. Svalene er derfor utelatt i de videre beregninger. Samtidig er Enkeltbekkasin og Grønnstilk inkludert i takseringen siden disse artene har en territoriehevdene adferd med sang,- eller spillflukt.

For å vurdere eventuelle bestandsendringer i forhold til takseringene i 2004 og 2009 har jeg analysert tallmaterialet på to måter. Først har jeg kun sett på de observasjoner som ble gjort i kategori 1 (observasjoner innenfor 50 m fra tellepunkt), og summert opp alle observasjoner fra de fem telledagene. Tilfeldige observasjoner og sikre dobbelregistreringer er ikke inkludert. Denne kategorien regner jeg som mest presise med tanke på feilkilder. Ulike observatører vil ha ulike evne til å oppdage fugl, men i denne kategorien er avstanden fra fugl til observatør så liten at jeg regner denne feilkilden som minimal.

Et størst mulig datagrunnlag vil generelt være en fordel, og jo flere registreringer man har av en art, desto bedre grunnlag har man for å kunne vurdere bestandsutvikling, og hvor stor endringen har vært. Derfor har jeg også sammenlignet resultatene ved summere opp kategori 1 og 2 sammen.

For enkelte arter vil det også være nyttig å se på maks antall individer som ble registrert av art på en og samme tellerunde. I denne beregningen er også "ekstra" fugler som ble observert mellom punktene inkludert.

Hos enkelte arter er den totale hekkebestanden innfor reservatet anslått. I disse vurderingene ligger råmaterialet til grunn, og estimatene er noe skjønnsmessige. Observasjoner av fugler utenfor reservatet er den minst systematiske kategorien. Men dette datagrunnlaget kan gi en pekepinn på det totale antall arter som finnes i tilknytning til Børsesjø og som trolig benytter arealene innenfor reservatet.

Når det gjelder hvordan jeg til slutt har vurdert eventuelle bestandsendringer ligger datamaterialet fra de ulike kategoriene til grunn. Her er det tatt hensyn til om endringene stemmer overens mellom de ulike kategoriene, hvor mange registreringer det er gjort av de ulike artene totalt, og hvor store avvikene er mellom de ulike takseringene. Jeg har også tatt litt hensyn til de ulike artenes adferd og biologi. I en endelig sluttrapport kan det være aktuelt å gjøre statistiske analyser med bruk av signifikantnivåer.

Resultater

Takseringene gikk stort sett som planlagt, men under nattellingen måtte samme person utføre hele runden. Dette er en mulig feilkilde, men den vurderes som minimal da takseringen ble avsluttet kl. 0256, rett før de dagaktive fuglene ble aktive. Av andre interessante ornitologiske registreringer bør følgende nevnes: En Sivhauk hann i flukt på østsiden den 27/6. En Lerkfalk observert på østsiden den 13/6. Hornugleunger hørt rett øst for reservatet under nattfugtellingen. En Storspove i flukt helt nord i reservatet den 15/5.

Tabell 1. Antall registreringer totalt i kategori 1 (mindre enn 50 meter fra tellepunktene og innenfor reservatet). 20 faste punkter ble taksert på hver enkelt telledag med totalt 5 registreringsdager hvert år. Tabellen viser summen av antall individer som ble telt innenfor denne kategorien for årene 2004, 2009, og 2010 i Børsesjø naturreservat.

Art	2004	2009	2010
Enkeltbekkasin	7	8	6
Vipe		5	1
Grønnstilk		0	0
Vannrikse/Sivhøne		1	0
Ringdue	0	4	1
Flaggspett	0	0	0
Sanglerke	0	2	9
Heipiplerke	2	0	0
Linerle	5	6	18
Gulerle	2	7	9
Jernspurv	1	1	0
Buskskvett	23	15	20
Rødstrupe	4	1	1
Nattergal	2	9	7
Svarttrost	2	0	2
Gråtrost	13	5	6
Rødvingetrost	5	4	2
Gresshoppesanger		1	0
Rørsanger	90	40	53
Myrsanger	17	7	7
Gulsanger	0	1	0
Tornsanger	16	17	10
Munk	3	1	6
Hagesanger	5	7	4
Løvsanger	24	33	30
Gransanger	2	7	0
Stjertmeis	0	3	0
Blåmeis	8	7	8
Kjøttmeis	5	4	1
Kråke	0	4	0
Skjære	0	2	2
Stær	0	0	0
Pilfink	2	1	3
Gråfluesnapper	0	0	1
Bokfink	10	8	1
Grønnfink	3	2	2

Stillits	0	0	0
Grønnsisik	0	1	0
Grå/Brunsisik	2	1	0
Tornirisk	0	0	0
Rosenfink	1	5	5
Kjernebiter	0	0	0
Sivspurv	124	79	75
Gulspurv	33	24	22

Tabell 2. Antall registreringer totalt innen kategori 2 (både innefor og utenfor 50 meter fra tellepunktene). 20 faste punkter ble taksert på hver enkelt telledag med totalt 5 registreringsdager hvert år. Tabellen viser summen av antall individer som ble telt innefor denne kategorien for årene 2004, 2009, og 2010 i Børsesjø naturreservat.

Art	2004	2009	2010
Enkeltbekkasin	15	16	10
Vipe	0	12	4
Grønnstilk	0	0	0
Vannrikse/Sivhøne	0	1	0
Ringdue	2	9	1
Flaggspett	0	0	0
Sanglerke	0	7	16
Heipiplerke	3	0	0
Linerle	7	9	19
Gulerle	6	8	11
Jernspurv	1	1	1
Buskskvett	30	21	25
Rødstrupe	4	1	2
Nattergal	8	13	13
Svartrost	4	4	4
Gråtrost	29	5	11
Rødvingetrost	15	5	4
Gresshoppesanger	1	2	1
Rørsanger	153	68	85
Myrsanger	33	17	9
Gulsanger	1	1	0
Tornsanger	26	24	13
Munk	4	4	7
Hagesanger	13	8	7
Løvsanger	40	48	59
Gransanger	7	11	1
Stjertmeis	0	3	0
Blåmeis	10	7	10
Kjøttmeis	6	4	1
Kråke	2	9	0
Skjære	0	3	5
Stær	0	0	0
Pilfink	2	1	3
Gråfluesnapper	0	0	1
Bokfink	13	9	4

Grønnfink	4	2	5
Stillits	0	0	0
Grønnsisik	0	2	0
Grå/Brunsisik	2	1	1
Tørnirisk	0	0	0
Rosenfink	2	9	12
Kjernebiter	0	0	0
Sivspurv	176	101	104
Gulspurv	52	37	32



Sør for fugletårnet. Her er det foretatt hogst i løpe av vinteren forut. Og det var her det trolig hekket Grønnstilk i 2010.

Tabell 3. Maks antall individer registrert på en tellerunde for de enkelt årene. Det vil si fugler registrert fra takseringspunktene innenfor og utenfor 50 meter, pluss fugler observert utenom selve punktakeringen mellom punktene (og som med sikkerhet ikke ble registrert ved punktene). Bestandsendringer mellom de ulike årene er en samlet totalvurdering av resultatene fra kategori 1 og 2, og maks antall ind. på en tellerunde. Følgende symboler er benyttet: ÷ (svak tilbakegang). ÷÷ (klar og/eller betydelig tilbakegang). + (svak fremgang). ++ (klar og/eller betydelig fremgang). Symboler i parentes angir at vurderingen er noe usikker og at det er mulig det ikke har vært noen faktisk bestandsendring.

Art	2004	2009	2010	Endring 2004-2010	Endring 2009-2010
Enkeltbekkasin	7	6	5		(÷)
Vipe		8	4		(÷)
Grønnstilk		0	1	+	+
Vannrikse/Sivhøne		1	0		
Ringdue	10	5	4		
Flaggspett	0	0	1		
Sanglerke	10	4	8		(+)
Heipiplerke	2	0			
Linerle	8	3	8	+	+
Gulerle	5	5	5	+	
Jernspurv	3	1	2		
Buskskvett	23	10	10		
Rødstrupe	3	1	1		
Nattergal	3	5	5	+	
Svarttrost	6	4	2		
Gråtrost	17	2	5	÷÷	(+)
Rødvingetrost	11	3	2	÷÷	
Gresshoppesanger	1	1	1		
Rørsanger	51	24	26	÷÷	+
Myrsanger	13	10	7	÷÷	÷
Gulsanger	1	1	0		
Tornsanger	13	13	6	÷	÷
Munk	3	8	3	(+)	
Hagesanger	9	4	3	÷	
Løvsanger	20	15	18	+	
Gransanger	4	5	1	(÷÷)	(÷÷)
Stjertmeis		2	0		
Blåmeis	7	8	5		
Kjøttmeis	7	3	1		(÷)
Kråke	2	5	1		
Skjære	0	5	2		
Stær	2	0	4		
Pilfink	2	1	3		
Gråfluesnapper	0	0	1		
Bokfink	8	4	2	÷÷	(÷÷)
Grønnfink	8	2	2		
Stillits			0		
Grønnsisik		1	0		
Grå/Brunsisik	3	1	1		
Tornirisk	2	1	0		
Rosenfink	2	7	7	++	

Kjernebiter			2		
Sivspurv	72	32	30	++	
Gulspurv	22	12	15	+	

Diskusjon

I denne delen gjør jeg en artsvis gjennomgang av de mest interessante funnene, først og fremst for de artene hvor det har skjedd en bestandsendring i forhold til de foregående takseringene. Det er viktig å være klar over at for enkelte arter kan det være årlige naturlige bestandssvingninger.

Enkeltbekkasin *Gallinago gallinago*

Arten registreres i hovedsak nordøst i reservatet. Herfra observeres arten jevnlig i fluktspill og den hekker sannsynligvis innenfor reservatet. På det meste ble 5 fugler registrert i løpe av en telling i 2010. Totalt ble det gjort noe færre registreringer av arten dette året sammenlignet med 2004 og 2009. Men forskjellen er ikke dramatisk.

Vipe *Vanellus vanellus*

Arten forekommer som hekkefugl, og varslende fugler registreres. Vipe forekommer vanlig langs med reservatgrensa og på de omkringliggende jordene, særlig sørvest i reservatet. Arten er vanskelig og taksere da fuglene ofte observeres i flukt fram og tilbake, og gjerne flere fugler samtidig. Uansett, så ble det gjort færre registreringer av arten i 2010 enn året før. Men vanskelig å si noe sikkert om bestandsutvikling.

Grønnstilk *Tringa glareola*

Grønnstilken er revirhevdene og har en sangflukt, arten er derfor inkludert i takseringen. Det ble gjort en registrering av arten i 2010. Ett varslende individ rett sør for fugletårnet den 13/6. Trolig hekket arten her. Registreringer som er lagt inn på nettstedet "www.artsobservasjoner.no" viser at det ble gjort flere observasjoner av denne arten i hekkeperioden på Børsesjø. Bl.a. av fugl i sangflukt. Dette er i såfall ny hekkefugl for Børsesjø!

Ringdue *Columba palumbus*

Arten observeres i og ved reservatet på næringsøk. De fleste registreringene av Ringdue er synsobservasjoner, og ikke syngende fugler. Ringdue hekker trolig utenfor reservatet i skogene nær Børsesjø. Utenom selve reiret opptrer Ringdua gjerne i flokk. Og resultatene fra denne punktakseringen vil kunne bli noe tilfeldig. Uansett, det ble gjort færre registreringer av arten i 2010 i forhold til 2009. Men lite sannsynlig at det dreier seg om en faktisk bestandsnedgang i området.

Flaggspett *Dendrocopos major*

En observasjon av arten i 2010, mellom punktene på østsiden.

Sanglerke *Alauda arvensis*

Arten er noe vanskelig å taksere. Sanglerka har en sangflukt som ofte utføres høyt opp i luften over et større område, og det kan være vanskelig å skille de ulike individene fra hverandre, samt å bedømme avstanden. Sanglerka er nok i hovedsak knyttet til jordbrukslandskapet som

omgir reservatet, men flyr gjerne inn over reservate. Allikevel ble det gjort endel flere registreringer av arten innefor reservatet i 2010 kontra 2009. I kategorien innefor 50 meter fra punkten ble det totalt registrert 9 observasjoner i 2010 mot 2 obs. i 2009. Tendensen er posetiv, men også noe usikker pga. av de nevnte feilkilder.

Linerle *Motacilla alba*

Arten hadde en posetiv utvikling i 2010 i forhold til både 2009 og 2004 med totalt 18 observasjoner i kategori 1, mot hhv. 5 og 6 obs. i 2004 og 2009. Samtlige observasjoner dreier seg om fugler sett. Det er sannsynlig at mange av fuglene hekker utenfor reservatet, men gjerne søker næring innenfor reservatet. Og fordi majoriteten av linerleobservasjoner er fugler sett, så blir det noe mer usikkert å vurdere bestandsutvikling i forhold til telling av syngende hanner. Allikevel er det sannsynlig at det hekket flere par ved Børsjesjø i 2010.

Gulerle *Motacilla flava*

De fleste observasjoner av arten de to siste årene blir gjort på fuktenga nordøst i reservatet. Gulerla har gått kraftig tilbake som hekkefugl ved Børsjesjø fra 70-tallet og fram til 2004. (Silsand og Solvang 2005). Det ble gjort noe flere registreringer av arten i 2010 enn året før. Og resultatene fra i år tilsier at Gulerla har hatt en svak posetiv fremgang siden registreringene i 2004 etter mange år med tilbakegang. F.eks ble det totalt gjort 11 registreringer av arten i kategori 2 i 2010 mot 6 registreringer i 2004. Dette er interessant siden gulerla har hatt en kraftig tilbakegang i lavlandet de siste tiår. Og kanskje enda mer spesielt for årets taksering var observasjoner av underarten Sørlig gulerle på fuktenga nordøst i reservatet. Her ble en hannfugl observert både den 15/5 og 27/6, hvilke er innenfor hekkeperioden. Denne underarten har gått kraftig tilbake i nasjonal sammenheng og regnes nå som sjelden hekkefugl. Utenom Jomfruland foreligger det kun et fåtall dokumenterte observasjoner av Sørlig gulerle i Telemark det siste tiår. Og forrige dokumenterte registrering av Sørlig gulerle på Børsjesjø ble gjort i 1997.

Nattergal *Luscinia luscinia*

Nattergalen har hatt en posetiv utvikling i Børsjesjø naturreservat, og antall syngende hanner har økt helt fram til 2009. Arten etablerte seg som hekkefugl i 1989 (Reiersen 1995). I 1997 ble bestanden vurdert til ett par (Solvang 1997b), og i 2004 ble det påvist 3 syngende hanner i reservatet. I 2009 ble 5 syngende hanner registrert, og bestanden ble da anslått til 5 par dette året. Dette er en klar økning i forhold til situasjonene i 1997 hvor bestandsestimatet var på ett par. Og mest sannsynlig har hekkebestanden også økt fra 2004 til 2009. I 2010 var situasjonen den samme som for året før med 5 syngende hanner. Men årets resultater underbygger antakelsen om at arten har blitt vanligere i forhold til årene 1997 og 2004. Nattergalen høres spredt rundt innsjøen, men det blir gjort få registreringer fra de midtre delene på østsiden av reservatet.

Gresshoppesanger *Locustella naevia*

Som i 2009 ble det registrert ett syngende individ dette året. Årets registrering ble gjort i det nordøstre hjørnet av reservatet.

Rørsanger *Acrocephalus scirpaceus*

Rørsangeren er en karakterart for Børsjesjø, og arten forekommer tallrik i takrørskogene her. Det ble i 2009 gjort langt færre registreringer av arten sammenlignet med takseringen i 2004, en reduksjon på hele 56 %. Hekkeforekomsten av Rørsanger er kjent for å variere betydelig mellom ulike år (Gjerdshaug 1994). I 2010 ble det igjen gjort noe flere registreringer av arten. Innenfor 50 meter fra tellepunktet ble det totalt registrert 53 ind. mot 40 ind i 2009.

Resultatene er allikevel langt fra toppnoteringen i 2004 med 90 ind. Heller ikke under årets natt telling ble det gjort spesielt mange registreringer av Rørsanger, slik som i 2004. Dette kan skyldes ugunstige værforhold denne dagen (kjølig), og resultatene bør ses i lys av dette.

Myrsanger *Acrocephalus palustris*

Det ble gjort noe færre registreringer av arten i 2010 i forhold til 2009 dersom man sammenligner resultatene i kategori 2 og maks antall ind. på en tellerunde. Men årets resultater skiller seg nå klart fra resultatene i 2004 og 1997. Ved en gjennomgang av råmaterialet vurderes hekkebestanden i 2010 til 4-7 par. Tilsvarende ble bestanden estimert til 14-15 par i 1997, og 9-10 par i 2004.

Tornsanger *Sylvia communis*

Antall registreringer av arten i 2010 er nesten halvert i forhold de forrige årene med taksering (1997, 2004 og 2009). Tornsangeren er ikke veldig tallrik, så hvor stor den faktisk bestandsendringen har vært er noe usikker, men tendens er klar negativ i 2010.

Hagesanger *Phylloscopus trochilus*

Arten er ikke spesielt tallrik. Det ble gjort noe færre registreringer i 2010 i forhold til 2009, men forskjellen er for liten til å konkludere med en bestandsreduksjon. Men dersom man sammenligner årets resultater mot resultatene i 2004 kan det tyde på en bestandsreduksjon. F.eks ble det registrert maks 9 individer på en tellerunde i 2004 mot 3 ind i 2010.

Løvsanger *Phylloscopus trochilus*

Arten har hatt en svak bestandsvekst i forhold til situasjonen i 2004.

Gransanger *Phylloscopus collybita*

Arten er ingen tallrik hekkefugl innenfor reservatet. Men i 2009 ble det gjort endel flere registreringer sammenlignet med takseringen i 2004. Under årets taksering ble det gjort langt færre registreringer igjen. F.eks ble det bare registrert maks ett ind. på en tellerunde mot 5 ind i 2009. Noe usikkert hva tilbakegangen skyldes, men kulde og snø rett etter ankomst på våren kan påvirke bestanden negativt.

Gråfluesnapper *Muscicapa striata*

Ett individ ble registrert nordvest i reservatet. Ingen observasjoner ble gjort i 2009 og 2004. Men arten ble registrert i 1997.

Bokfink *Fringilla coelebs*

Arten er ikke særlig tallrik innenfor reservatet og ikke mange registreringer blir gjort. Men i 2010 ble svært få observasjoner gjort. Kun 4 noteringer totalt i kategori 2. Mens det i 2009 og 2004 ble gjort hhv. 9 og 13 registreringer. Tallmaterialet er for lite til vurdere den faktiske bestandsutviklingen, men forskjellene er så store at det er sannsynlig at Bokfinken var mindre vanlig dette året enn ved de to foregående takseringene.

Rosenfink *Carpodacus erythrinus*

Årets telling ga tilsvarende resultat som i 2009, med maks 7 ind på en tellerunde som i 2009. Bestand stabil, men med flere individer enn i 2004.

Kjernebiter *Coccothraustes coccothraustes*

Arten er ikke registrert under takseringene tidligere. Men i 2010 ble to ind. sett sørvest i reservatet mellom punktene. Samme dag ble også 3 ind. sett i flukt nord i reservatet. Ingen

indikasjon på hekking, men det er mest sannsynlig at kjernebiteren hekker rett utenfor reservatet. Her er det egnede hekkehabitater for arten.

Sivspurv *Emberiza schoeniclus*

Årets telling ga tilsvarende resultat som i 2009, men med 40 % færre registreringer totalt innenfor kategori 1 om man sammenligner mot resultatene i 2004.

Gulspurv *Emberiza citrinella*

Omtrent tilsvarende resultater i 2010 som året før, men mindre tallrik sammenlignet med 2004. Bestandsreduksjon i forhold til 2004.

Kilder

Gjershaug, J. O., Thingstad, P. G., Eldøy, S. og Byrkjeland, S. (red.). 1994 Norsk fugleatlas. Norsk ornitologisk forening, Klæbu.

Husby, M. 2002. Norsk Hekkefugltaksering – HFT. Metodehefte.

Husby, M. & Stueflotten, S. 2008. Norsk hekkefugltaksering- Bestandsutvikling i HFT-områdene for 58 arter 1995-2007. Norsk ornitologisk forening. NOF rapport 2-2008.

Reiersen, E. 1995. Børsesjø naturreservat. 1986-1994. Rapport. 43 s.

Silsand, T. E. og Solvang, R. 2005. Fugletakseringer ved Børsesjø naturreservat 2004. NOF-Telemark rapport 2005-2. 15 s pluss vedlegg.

Solvang, R. 1997a. Forvaltning av vernede våtmarksområder i Telemark. Arbeidsrapport Fylkesmannens miljøvernnavdeling i Telemark.

Solvang, R. 1997b. Ornitologiske registreringer i vernede våtmarksområder i Telemark 1997. Børsesjø, Skien. Fylkesmannen i Telemark, Miljøvernnavdelingen. Fagrapport 04/97. 15 s pluss vedlegg.