

NOTAT

Deres ref.:

Liv Ingrid Kravdal

Vår ref.:

1602-04

Dato:

15.02.2016

Til:

Oppegård kommune

Skrevet av:

Kjetil Flydal, Ole Tobias Rannestad og Finn Gregersen

Virkninger av jakt på fuglelivet i naturtypelokaliteten Slorene



Forsidebilde: Sentrale deler av Slorene, sett mot sør fra Holen.

Sammendrag

Ved våtmarksområdet Slorene i Gjersjøen foregår det jakt i begrenset omfang. Oppegård kommune vil vurdere vernebestemmelser med jaktforbud på lokaliteten av hensyn til fugleviltet. Som et kunnskapsgrunnlag for denne vurderingen har vi gjort en utredning av hvordan jakten som foregår i området kan påvirke fugl basert på eksisterende kunnskaper om jaktforstyrrelse, informasjon om jaktomfanget ved Slorene og hvilke arter som benytter området i jaktperioden.

Jakt påvirker fuglevilt ved selektivt uttak for jaktbare arter og skremmelsvirkning for de fleste arter. Selektivt uttak av arter som er forstyrrelsestolerante og/eller konkurransesterke (f.eks. stokkand, ringdue, kanadagås) eller arter som er en dødelighetsfaktor for fugleviltet (f.eks. mink, rev) kan gi bedre livsbetingelser for andre ønskede arter ved Slorene. Artsgrupper som kan være spesielt utsatt for jaktforstyrrelse ved Slorene er gjess, ender og vadefugl.

I den perioden jakta foregår er Slorene i første rekke viktig som rasteområde, og kan ha betydning for fuglenes videre trekk. En gjennomgang av artslisten viser at hekkefuglene ved Slorene vil være i gang med høsttrekket i jaktperioden. Dette betyr at både arter som bruker Slorene til resting og til hekking vil kunne være her under jakta, men at hekkefugl da opptrer som rastende trekkfugl eller som fugl på næringssøk innenfor den regionale matrixen av våtmarker og innsjøer. Jakt gjør seg utslag i frykt- og fluktresponser som vil kunne redusere individenes tid til næringssøk i rasteperioden, noe som i verste fall kan virke inn på kondisjon og overlevelse i sammenheng med høsttrekk eller overvintring. Foruten virkninger på atferd kan jakt medføre unnvikelse av lokaliteten, og dermed føre til midlertidig tap av et viktig område for næringssøk.

Siden Slorene ligger nær tettbebyggelse og er et område med mye menneskelig ferdsel vil fugleviltet som har tilhold her i noe grad være habituert til menneskelige forstyrrelser. Dette begrenser den negative effekten av jegere i seg selv, selv om selve jakta virker skremmende. Ved kontakt med muntlige kilder lokalt har det fremkommet informasjon som viser at jakttrykket ikke er stort eller langvarig, med knapt et par skutte duer og ender i året. Det er mulig at forstyrrelse fra jakt har vært større i tidligere tider før det ble etablert tettbebyggelse i området, men slik situasjonen er i dag med nærliggende boligområde og mye ferdsel er ikke lokaliteten egnet for stort jaktomfang av sikkerhetsmessige grunner, og av hensyn til det øvrige friluftslivet. Det er derfor usannsynlig med en vesentlig økning i jaktomfanget i fremtiden. Gitt at jaktomfanget blir som i dag er det kun små negative virkninger, og det kan argumenteres for at annen menneskelig aktivitet, som f.eks. turgåere, lufting av hunder og sportsfiske, har en langt større negativ virkning på fugleviltet fordi dette også skjer i hekketida.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	4
1.1	Bakgrunn	4
1.2	Kort om området.....	4
1.3	Metode.....	5
2	Kunnskap om forstyrrelse av jakt på fuglevilt	5
2.1	Mennesket som forstyrrelsesfaktor	5
2.2	Artsforvaltning gjennom jakt.....	5
2.3	Fugleviltets generelle responser på forstyrrelser	5
2.4	Spesifikk kunnskap om forstyrrelser knyttet til jakt.....	6
3	Sårbarhet for jaktforstyrrelser hos fugleviltet i Slorene.....	8
4	Status for jaktpress ved Slorene.....	10
5	Samlet vurdering	13
6	Referanseliste	14
7	Informanter og lokale kilder	15
	Vedlegg.....	16

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Kommunene som grenser til naturtypelokaliteten Slorene i Gjersjøen (Oppegård, Ski og Ås) har mottatt bekymringsmeldinger fra Norsk Ornitologisk Forening og Naturvernforbundet om at det foregår jakt på blant annet ringdue i dette svært viktige våtmarksområdet. Frykten er at dette kan virke forstyrrende på andre arter, inkludert rødlistede arter. Dersom jakt blir vurdert å ha en reell negativ virkning på rødlistede fuglearter og andre arter av spesiell forvaltningsinteresse ved Slorene, kan det bli aktuelt å fremme et forslag om å verne området etter Naturmangfoldloven. Multiconsult ble i e-post fra Oppegård kommune 13.januar 2016 forespurt om å gi tilbud på en utredning av jaktens virkning på fuglelivet i Slorene. I etterkant er det avklart med kommunen at Multiconsult velger å gi tilbud sammen med NaturRestaurering, for å styrke den viltfaglige kompetansen.



Figur 1. Vestlige deler av Slorene, sett fra bebyggelsen vest for naturtypelokaliteten.

1.2 Kort om området

Slorene ligger i sørenden av Gjersjøen, og består av et delta- og våtmarksområde med artsrik vegetasjon og rikt fugleliv. Området ble i 2005 regulert som «spesialområde naturvern» i henhold til Plan- og Bygningsloven. Slorene er en viktig trekklokalitet for våtmarksfugl. Området er også klassifisert som et svært viktig viltområde. Slorene er preget av gjengroende slåtte- og beitemark, samt våtmark. Vegetasjonen består av ulike sumptyper; takrørsivakssump, elvesnelle-starrsump, rikstarrsump og flytebladvegetasjon. Området er klassifisert under naturtypen elvedeltaer/næringsrike sjøer. Rundt våtmarka finnes det også bla. a. områder med svartor-sumpskog. Boligutbyggingen i nærheten har medført tilførsel av kloakk, som har bidratt til oppslamming og næringstilførsel (Bratli, 2005). I databasen Vann-nett vises en moderat økologisk status på innløpsbekken Greverudsbekken. Verneområdet er på totalt 32,5 hektar.

1.3 Metode

Vi har utredet problemstillingen om virkninger av jakt ved Slorene etter følgende tilnærming:

- 1) Sammenstilling av relevant kunnskap om forstyrrelse av jakt på fuglevilt, med differensiering i forskjeller i respons og sårbarhet for ulike artsgrupper.
- 2) Gjennomgang av artsliste fra Slorene (Borch og Eggestad, 2002), inkludert nyere observasjoner fra www.artsobservasjoner.no, med vurdering av artenes sesongmessige sensitivitet og tilstedeværelse.
- 3) Enkel feltbefaring på lokaliteten, inkludert intervju med lokalkjente, ornitologer og jegere for å avdekke informasjon om jaktens omfang.

2 Kunnskap om forstyrrelse av jakt på fuglevilt

2.1 Mennesket som forstyrrelsesfaktor

Dyr responderer oftest på eksponering for mennesker med frykt- og eventuell fluktrespons (se f.eks Stankowitch og Reimers, 2015 eller Madsen, 1995). Dette er grunnleggende antipredatorresponses med instinktiv basis, og fugl har ikke evne til å skille reelle predasjonstrusler i form av jegere fra annen menneskelig aktivitet som ikke utgjør noen risiko, med mindre de lærer dette gjennom spesifikke erfaringer. Mennesker beveger seg ofte i et upredikabelt mønster i terrenget, noe som lettere kan utløse stress/frykt/fluktresponses. Ved Slorene er det relativt mye menneskelig ferdsel utenom jakt. Det er nødvendig å vurdere hvordan negative virkninger knyttet til jakt vil være sammenlignet med annen menneskelig aktivitet ved vurdering av et eventuelt jaktforbud.

2.2 Artsforvaltning gjennom jakt

Selv om jakt virker forstyrrende i seg selv er den en del av viltforvaltningen i Norge (Hjeljord, 2008). For mye av fuglefaunaen som er knyttet til Slorene vil jaktuttak av enkeltarter være positivt for reproduksjon og overlevelse for andre arter. Eksempler kan være beskatning av konkurransesterke og forstyrrelsetolerante arter som kanadagås eller stokkand, som kan gi bedre livsbetingelser for andre arter av ender og gjess. Uttak av rovdyr som rev, mink eller kråke kan også gi store positive ringvirkninger for fugleviltet, ved at spesielt egg- og ungepredasjon vil avta. Siden jegere (og også fiskere) er brukergrupper ved Slorene som potensielt sett kan ha stor virkning på faunaen, både gjennom uttak og forstyrrelse, er det også nødvendig å ta i betraktning positive virkninger av aktiviteten ved vurdering av et eventuelt jaktforbud.

2.3 Fugleviltets generelle responser på forstyrrelser

Effektene av forstyrrelser avhenger dels av hvordan individet bearbeider og endrer responsen på negativ stimuli gjennom en læringsprosess, og dels av om responsen er instinktiv i en slik forstand at den ikke lar seg endre. I de fleste tilfeller vil responsen ha et instinktivt grunnlag, men den lar seg endre gjennom læring/tilvenning. Som eksempel kan det nevnes at man kan mate ender i Østensjøvannet i Oslo med hendene (habituering), mens et individ av samme art i et avsidesliggende vann i et villmarksområde vil kunne respondere med flukt på lang avstand ved eksponering for mennesker. Gjess kan opptre ganske uforstyrret av menneskelig aktivitet på våren og sommeren, mens de etter jaktstart blir svært sky (sensitivering). Habituering betyr at et dyr slutter å reagere på gjentatte biologisk likegyldige stimuli uten at det påvirker deres evne til å reagere på andre stimuli (Lorenz, 1965). Ved sensitivering vil reaksjonen på stimuli derimot øke fordi individet erfarer at stimuli er forbundet med noe negativt (f.eks jegere). Rent biologisk fører forstyrrelsen i første rekke til en fysiologisk stressrespons med høyere hjertefrekvens og økt nivå av stresshormoner (frykt), og

eventuelt fluktatferd (Busnel m.fl. 1975). Stressresponsen vil kunne avta etter få minutter fordi forstyrrende stimulus har avtatt etter flukt fra området, eller fordi dyret får et mer fullstendig inntrykk av trusselbilde og at stressresponsen avtar som følge av dette. Gjentatt stressrespons og eventuell frykt- og flukt, kan også resultere i en mer permanent unnavikelse av området (Frid og Dill, 2002). I en studie i England ble orrfuglbestanden registrert i områder med eller uten menneskelig ferdsel og områdene uten ferdsel hadde fem ganger så høy tetthet av orrfugl (Warren m.fl. 2009). Individenes kondisjon vil avhenge av mange faktorer, mens unnavikelse som respons på en spesifikk forstyrrelse lettere kan kobles til forstyrrelseseffekten i seg selv. Det er klare sammenhenger mellom størrelsen på tilgjengelige leveområder for en populasjon og bæreevnen for populasjonen, og unnavikelseeffekter kan derfor som følge av dette resultere i negativ populasjonsutvikling på sikt. For Slorene er det relevant å vurdere potensielle unnavikelseeffekter i sammenheng med tilgangen på tilsvarende våtmarkshabitat i nærområdene.

Follestad (2012) gir i sin litteraturgjennomgang følgende punktvis oppsummering for sårbarheten til ulike artsgrupper: «Store arter som er knyttet til åpne eller strandnære miljøer omtales ofte som mer følsomme for menneskelig forstyrrelse, som f.eks. lommer, skarver, svaner, gjess, ender, rovfugler, vadere, måker og terner. Ved sammenlikning av nærbeslektede arter i tilsvarende miljøer viser større arter ofte en reaksjon på menneskelig tilstedeværelse på større avstand. Store arter i åpent landskap, som gjess, reagerer generelt på menneskelig tilstedeværelse på lenger hold når flokkene er store, men skogslevende arter ofte reagerer på kortere hold med mange artsfrender i nærheten. Sjøfugler som blir jaktet (ender, gjess) er generelt svært vare for forstyrrelser. Kolonihekkere som skarver, hegrer, måker og terner er ekstra sårbare for menneskelig tilstedeværelse i forbindelse med hekkesesongen. Mange arter som er vare for forstyrrelser – som ender, gjess og vadere – er under trekket avhengige av en rekke rasteplasser langs trekkruta, der de kan bygge opp sine kroppsreserver før neste etappe. Tap av selv et fåtall slike rasteplasser kan derfor få negative konsekvenser for disse artene.» Ut i fra dette fremgår det klart at mye av fugleviltet knyttet til Slorene kan være følsomt for forstyrrelser.

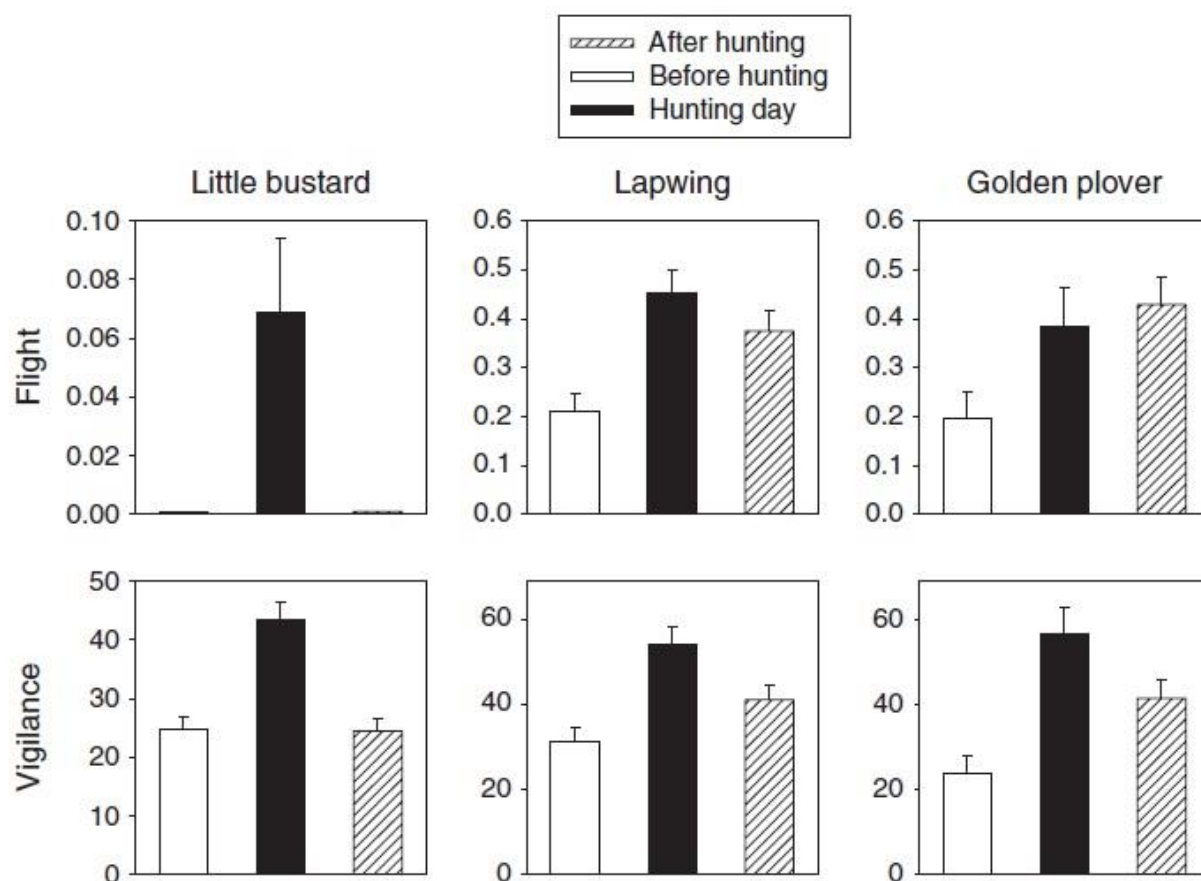
Det er også åpenbart at sårbarhet for forstyrrelser varierer med sesong. Hekkesesongen (vårsesongen) er den tida på året da fuglene er mest sårbare. Det er f.eks. vist at helikopterstøy ved hekkende sjøfuglkolonier kan føre til at store deler av kolonien forlater eggene i en periode, med økt eggpredasjon og lavere hekkesuksess som konsekvens (Fjeld m.fl. 1988,). Tilsvarende effekter kan også forventes hos andre arter. Utenfor hekkesesong under trekk (og i perioder med forberedelser til trekk) benytter fugl seg av bestemte næringsrike områder (rasteområder) for å bygge opp energireserver. Forstyrrelser i slike rasteområder i denne perioden kan påvirke overlevelse både på trekket og i påfølgende vintersesong, men det er vanskelig å dokumentere slike virkninger på populasjonsnivå (Madsen, 1995). Andefugl og visse andre grupper fuglearter, har mytetid. Dette er en periode på sommer/sensommer da de mister evnen til å fly på grunn av skifte av fjærdrakt, og kraftige forstyrrelser i denne perioden kan gi negative konsekvenser i form av høyt energiforbruk ved flukt. Flere studier viser at særlig gjess (og ulike rovfuglarter) er mer sårbare for forstyrrelser utenfor hekketida enn andre grupper av fugl. Ved vurdering av jaktens virkninger i Slorene, er det primært områdets funksjon som rasteområde for mange arter, som har betydning.

2.4 Spesifikk kunnskap om forstyrrelser knyttet til jakt

I Sokos m.fl. (2013), gjennomgår en lang rekke studier på hvordan jakt forstyrrer trekkende fugler, og det konkluderes med at jakten påvirker atferd og arealbruk, men det finnes ikke klar dokumentasjon på redusert overlevelse som kan knyttes til nedgang i næringsinntak eller nedsatt kondisjon og

reduert hekkesuksess, og derav nedgang i populasjonsstørrelse med tiden. Det er imidlertid metodisk sett vanskelig å dokumentere slike effekter på populasjonsnivå.

Eksempel på en konkret studie som viser hvordan jaktforstyrrelser endrer atferd er Casas m.fl. (2009). De studerte vipe (*Vanellus vanellus*), heilo (*Pluvialis apricaria*) og dvergtrappe (*Tetrax tetrax*) i landbrukslandskap i det sørvestlige Frankrike, før, under og etter jakt, og fant klare tendenser når det gjaldt atferdsendring (Figur 2). Generelt ble det funnet en sterk økning i flukt- og vaksomhetsatferd i jaktperioden, og med sterkt nedsatt tid til hvile, men mindre klar nedgang i tid til næringssøk. Det ble også funnet en forskyvning i fuglenes arealbruk, der jaktfrie områder fikk økt forekomst. Slike atferdsendringer har kostnad for de berørte artene, ved at energiforbruket øker og tid til næringssøk avtar. I tillegg vil unntakelse fra gode habitat redusere mattilgangen. I rasteperioder ved trekk kan dette potensielt gi dårligere kondisjon og gi økt dødelighet.



Figur 2. Dvergtrappe (*Little bustard*), vipe (*Lapwing*) og heilo (*Golden plover*) viser en klar respons med økning i vaksomhet (*vigilance*) og flukt (*flight*) under og etter jakt. Figuren er hentet fra Casas m.fl. (2009)

I Danmark har det vært foretatt storskala studier av hvordan jaktbegrensninger i våtmarksområder påvirker forekomst av vannfugl (Madsen, 1998. Bregnballe m.fl. 2004). Disse studiene har funnet at arter av gjess, ender og vadere kan få en enorm økning i forekomst i arealer som utgjør jaktrefugier. Det har også vært funnet at begrensninger i typer av jaktutfoldelse, f.eks skumringsjakt, eller jakt fra breddene i våtmarka, gir spesifikt positive utslag på fuglenes aktivitet og forekomst i tid og rom.

Oppsummert kan vi si at det er klart dokumentert at jakt virker forstyrrende på fuglevilt, spesielt gjess, ender og vadere, og at det både gjør seg utslag i stress-, frykt- og fluktresponer, og i arealunnvikelse. Hvis jakten ved Slorene er av et stort nok omfang til at det påvirker mye av fugleviltet både i tid og rom, vil derfor jaktbegrensninger kunne få klar positiv effekt. Omfanget av jakten i Slorene er nærmere vurdert i kapittel 4.

3 Sårbarhet for jaktforstyrrelser hos fugleviltet i Slorene

Helldin (2004) har formulert et sett kriterier for hva som gjør fuglevilt spesielt sårbart for forstyrrelser: (1) arter som finnes i spesielt forstyrrelsesutsatte miljøer (2) arter knyttet til sjeldne naturtyper (3) arter som er sjeldne (4) arter som hekker i kolonier (5) arter som vil kunne forlate sårbare egg/unger (6) arter som opplever dårlig næringstilgang. Ved vurdering av jaktforstyrrelse gir imidlertid Sokos mfl (2013) en bedre tilnærming. De har formulert et sett med kriterier spesifikt for jaktforstyrrelse, som er basert på en litteraturgjennomgang og observasjonsdata for en rekke jaktbare og trekkende fuglearter i Hellas. I Tabell 1 har vi gjengitt de viktigste av kriteriene som et metodegrunnlag for å vurdere sårbarheten til de artene som vil kunne eksponeres for jaktforstyrrelse i Slorene.

Tabell 1. Kriterier som antyder sårbarhet for jaktforstyrrelse, basert på Sokos mfl (2013).

Sårbarhets-kriterium	Forklaring	Spesifikk vurdering for Slorene
Dagaktiv	Mer utsatt for forstyrrelser, da effektive næringssøk skjer i samme periode som jakt	Gjelder de fleste arter
Flokklevende	Øker sårbarhet for jakt grunnet brudd i gruppesamspillet ved forstyrrelser	Gjelder spesielt gjess og ender
Lav tilgang på skjulhabitat	Økt sårbarhet hvis det er lite skjulhabitat, eller hvis slikt habitat kun finnes langt unna	Ikke spesielt aktuelt for Slorene, det er skjul ved at vannfugl trekker ut på Gjersjøen, og rundt vann/våtmarksområdet finnes mye skog og buskvegetasjon som kan gi skjul for andre arter. Dette reduserer imidlertid tiden brukt i mer profitable habitater. Næringstilgangen er ikke like høy ute på åpent vann
Mattilgang	Er det underskudd på mattilgang gir dette økt sårbarhet for jaktforstyrrelse	Jakt som normalt skjer tidlig på høsten sammenfaller med en periode med god mattilgang, derfor er dette neppe aktuelt. Men de vil som resultat av forstyrrelse bruke mindre tid på næringssøk
Habitat-tilgang	Spesialister som er knyttet til spesifikke begrensede habitat er mer sårbare hvis de forstyrres	Slorene er et moderat næringsrikt våtmarksområde og viltet må forflytte seg relativt langt for å finne habitat med tilsvarende kvaliteter. Dette gir økt sårbarhet.
Refugier	Arter er mindre utsatt hvis større deler av deres habitat befinner seg utenfor jaktområder	På vannspeilet i Gjersjøen er det refugium for vannfuglene, dette kan redusere den negative virkningen av jakten.

Jaktform	Arter er mer utsatt hvis jakten er mobil og skjer innenfor deres spesifikke raste- eller hekkeområder	Dette kan være realiteten ved Slorene, hvis f.eks ender jaktes langs bredden innenfor selve våtmarksområdet
Jaktstatus	Sterkt beskattede arter er mer sårbare for jaktforstyrrelse (sensitivisering)	Kan gjelde duer, gjess og ender ved Slorene, dvs. de blir også jaktet i nærliggende områder og responderer derfor sterkt på selve jaktforstyrrelsen grunnet sensitivisering.

Ut i fra artslista som er utarbeidet av Borch og Eggestad (2002), og gjengitt som vedlegg til dette notatet, har vi gjort et utdrag av arter eller artsgrupper som har sikker forekomst i Slorene i den perioden det vil kunne jaktes. For disse er det gjort en vurdering av sårbarhet basert på de kriterier som er gitt i Socas m.fl. (2013), og kjennskap til artenes biologi (Tabell 2). Artene vil ikke være forstyrret i hekketid, men på trekk- eller næringsvandrings-opphold i et landskap sammensatt av flere slike lokaliteter. For å vurdere effekter må dette sees i en større sammenheng. Vi vurderer i tabellen den lokale effekten på arten i Slorene gitt at negative effekter også kan kompenseres på et mer overordnet nivå med flere alternative habitat. Virkningen tar inn i vurderingen hvor relevant tilstedeværelse arten har i jakttiden ved Slorene.

Tabell 2. Sårbarhetsvurderinger knyttet til forstyrrelse fra jakt for utvalgte arter av fuglevilt i Slorene.

Artsgrupper	Aktuelle arter	Sårbarhetsvurdering
Dykkere	Toppdykker	Moderat sårbar for forstyrrelse, men de fleste individer vil nok ha trukket til mer produktive lokaliteter i jakttid.
Storkefugl	Gråhegre	Moderat sårbar for forstyrrelse.
Svaner	Knoppsvane, sangsvane, dvergsvane	Knoppsvane er generelt forstyrrelsestolerant, de to andre artene har ikke særlig sannsynlig forekomst under jakta.
Gjess	Kanadagås, grågås + enkelte sjeldent forekommende arter	Gjess blir generelt meget sky under jakta, vil kunne lette i flokk og unnvike nærområdet. Grågås og spesielt kanadagås kan med fordel beskattes grunnet bestandsøkning og negativ påvirkning på artsdiversitet av vannfugl.
Ender	Gravand, krikvand, brunnakke, stokkand, kvinand, toppand, siland, laksand + flere sjeldent forekommende arter	Ender blir i likhet med gjess meget sky under jakta. Det er spesielt gressendene som vil kunne fortrenkes fra viktig næringshabitat langs breddene, mens dykkender og fiskeender har alternative habitat og/eller kan lettere søke refugium lenger ut på Gjersjøen. De vanligst forekommende artene kan med fordel beskattes.
Vadefugl	Tjeld, rugde, storspove, rødstilk, gluttsnipe, skogsnipe, grønnstilk, strandsnipe	Vadere som gruppe er generelt sårbar, men under jakttid når høsttrekket er i gang er det de artene som utnytter mudderflater ved lav vannstand som i første rekke kan være utsatt (eks. storspove, rødstilk, gluttsnipe). Forhold med lav vannstand inntreffer imidlertid sjeldent i Slorene. For andre arter vil alternative nærings- eller skjulhabitat gjøre dem mindre utsatt.
Måker	Hettemåke, fiskemåke og tilfeldige andre	Tilgang på alternative habitat gjør dem lite sårbare

Tranefugl	Trane, vannrikse, sothøne, sivhøne	Dette er i utgangspunktet sky fugler, som antas sårbare for jaktforstyrrelse, men under høsttrekket vil disse ikke spesielt preferere habitatet ved Slorene, og forekomsten blir lav.
Rovfugl	Fiskeørn, spurvehauk + flere andre arter med Slorene som del av et større jaktområde	For rovfuglene er hekkeperioden meget sårbar, spesielt ved forstyrrelse nær hekkeplass. I jakta er de fleste arter på trekk, og Slorene inngår som del av større jaktområder. Virkninger av jakt blir derfor begrensede.
Ugler	Kattugle, og andre arter mer sporadisk	Kattuglen jakter om natten, og er derfor lite sårbar for jakt. Sporadiske dagsbesøk i jakttid av jordugle på trekk er lite relevant
Duefugler	Ringdue, skogdue	Duer får sky atferd i jakttid, og er slikt sett sårbare. Ringduejakt er en del av naturforvaltningen, mens skogdue er fredet. Forveksling kan være et potensielt problem, også ved Slorene.
Spurvefugl	Mange arter	De fleste spurvefugl jaktes ikke, og er lite sårbare for jaktforstyrrelse. Tilgang på skjulhabitat er stor, og de fleste arter har ikke sine habitat i selve våtmarksområdet
Spettefugler	Flere arter hekker rundt Gjersjøen	Spetter er ikke jaktbart vilt og er heller ikke spesielt sårbare for jaktforstyrrelser. Våtmarkshabitat er ikke særlig viktig for artsgruppen. Det er fine dvergspetthabitat i omliggende svartorsumpskog.

Ut i fra en gjennomgang på artsobservasjoner.no og artslisten fra Borch og Eggestad (2002, i vedlegg), vurderer vi følgende rødlistearter som potensielt sårbare for jakt ved Slorene: Fiskeørn (NT), hettemåke (VU), fiskemåke (NT), snadderand (NT), toppdykker (NT), skjeand (VU), sivhøne (VU), sothøne (VU), dvergdykker (VU) og storspove (VU). For de rødlisteartene som er nokså vanlig forekommende i Slorene viser vi til sårbarhetsvurderingene i Tabell 2. For arter med sporadisk forekomst eller som ikke har sitt habitat tilknyttet selve våtmarka (registrerte rødlistearter fra tilgrensende habitat er ikke listet opp) vurderer vi sårbarheten som liten på bakgrunn av liten sannsynlighet for eksponering for jaktforstyrrelse.

4 Status for jaktpress ved Slorene

For å skaffe til veie et mest mulig balansert vurderingsgrunnlag når det gjelder jakttrykket som har forekommet ved Slorene, ble det gjennomført egen befarings, gjort samtaler med grunneiere, jegere, ornitologer, samt personer som bor ved Slorene. I tillegg ble det gjort søk i offentlige databaser. Særlig data knyttet til jaktens omfang, jaktede arter og tidsperiode jakta blir utført, er avgjørende for å kunne vurdere mulige effekter av jaktaktiviteter på jaktbare og ikke-jaktbare arter (inkludert rødlistearter). Intervjuer, telefonsamtaler og befarings på lokaliteten ble utført av Ole Tobias Rannestad (NRAS) 3. og 4. februar 2016.

Representanter for lokale jeger- og fiskerforeninger (JFF) i de berørte kommunene (Ski, Ås og Oppegård) ble kontaktet per telefon. Verken Svein Rune Andersen eller Jan Erik Bakkerud i Oppegård JFF hadde kjennskap til at det foregår jakt ved Slorene. Det samme gjaldt for Camilla Jacobsen i Ås JFF og Steinar Wiik i Ski JFF. Sistnevnte opplyste at han i mange år har fisket mye ved Slorene, og han kunne ikke huske å ha sett jegere eller hørt skudd. I likhet med utreder Rannestad mente han at Slorene og arealene rundt ikke utmerket seg som egnet område for jakt på ringduer, slik det er skrevet i teksten i Konkurransesgrunnlaget for dette oppdraget (se også Figur 3 og 4). Optimal ringdueterreng er store mosaikker av nyslått kornåker omgitt av skogkanter. Ingen store

åkerlokaliteter finnes i Slorene. Derimot vil vannspeilet i Slorene være et greit jaktområde for vanlige arter som stokkand, kanadagås og muligens brunakke/krikkand.



Figur 3. Det er relativt lite innmark som er egnet for duejakt i nærområdet til Slorene. Her like ved Holen, som sees til høyre.

Leder i Norsk Ornitologisk Forening i Oslo og Akershus, Håkan Billing ble kontaktet per telefon, og han hadde god kjennskap til saken. Han kunne bekrefte at fokuset på ringduejakt i konkurransegrunnlaget til dels er feilaktig, og at hovedbekymringen er knyttet til jakt på vannfugl (primært ender) innenfor verneområdet i Slorene. I tillegg er det knyttet bekymring til forstyrrelseseffekter av jakten. Billing opplyste at det så vidt han er kjent kun er grunneier Benthe Austad Biltvedt på Flåtestad gård som organiserer jakt i området. Flåtestad ligger like nord for vestgrensen til verneområdet. Biltvedt jakter ikke selv, men lar leietaker på Holen, Rune Lauritsen, jakte småvilt på hennes grunn. Billing hevder at det ikke er lov å jakte i Slorene, selv om området er vernet etter Plan- og Bygningsloven, og ikke Naturmangfoldloven.

Grunneier Benthe Austad Biltvedt ble kontaktet per telefon. Hun hevdet jakten er fullt lovlig, og at det kun er én person som har kjøpt småviltjakt av henne. Vedkommende er leietaker på Holen, Rune Lauritsen, som av og til jakter med sin sønn. De har kun jaktet på eiendommen i 2015. Hun visste ikke omfanget av jakten, men mente hun ikke hadde hørt mer enn 10-15 skudd.



Figur 4. Nordvestlig del av Slorene med Flåtestad gård til høyre i bildet.



Figur 5. Slorene/Langslora (grønn strek) og de to bosettingene (Flåtestad og Holen) nevnt i rapporten (røde ellipser).

Rune Lauritsen leier stedet Holen av Benthe Biltvedt. Holen ligger like nord for Slorene, ca. 500 m sørøst fra Biltvedts gård Flåtestad. Lauritsen ble kontaktet per telefon, og han bekreftet at han har kjøpt småviltkort av Biltvedt i 2015. Sammen med sønnen har han løsnet rundt 20 hagleskudd på jakt rundt Slorene i september 2015, hvorav utbyttet ble én krikband og tre ringduer. Han bekreftet at området ikke er spesielt godt egnet for ringduejakt, men at han hadde tatt disse fuglene på trekk. I tillegg har han avfyrt noen skudd på papplater bak sin egen garasje for å studere spredningen på hagl. Lauritsen har også hatt lisens på rådyr på Biltvedts grunn, og han jakter rev når han har sjansen. Han hadde ingen kjennskap til at det er andre jegere som jakter rundt Slorene, og på nordsiden av

verneområdet er det kun han. Lauritsen visste om at Slorene er vernet etter Plan- og Bygningsloven, og han hadde derfor kontaktet både Politiet og Fylkesmannens Miljøvernnavdeling i Oslo og Akershus for å undersøke om jakten kunne gjennomføres. Ifølge ham hadde myndighetene ikke hatt innsigelser mot jakten.



Figur 6. Arealene sør for Slorene er preget av tett barskog, og E18 går langs strandkanten. Området er følgelig lite brukt til jakt.

Fire tilfeldig utvalgte beboere i byggefeltet like nord for Slorene ble spurt om de hadde inntrykk av at det foregikk jakt i og rundt Slorene. Samtlige brukte turstier i området flittig, og alle svarte at de hadde hørt ingen eller kun et par avfyrte skudd de siste årene. En beboer nevnte at det av og til kunne høres skyteaktivitet fra skytebanen på Kurud, ca. 1,4 km fra Slorene, og ca. 2 km fra byggefeltet.

5 Samlet vurdering

Ut i fra litteraturgjennomgangen fremgår det at menneskelig aktivitet generelt virker forstyrrende på fuglevilt, men at jakt kan være spesielt forstyrrende. Negative virkninger er både knyttet til stress, frykt- og fluktatferd, og til unnvikelse. Fordi Slorene har funksjon som rasteområde under høsttrekket kan dette gi seg utslag i nedsatt kondisjon og dårligere forutsetninger for å gjennomføre trekket for en del arter. Ut i fra sårbarhetskriterier for ulike arter er det grunn til å tro at gjess, ender og vadefugl vil være mest utsatt.

Selv om jaktforstyrrelse kan ha stor negativ virkning på fugl under høsttrekket i et rasteområde som ved Slorene, viser den informasjon vi har hatt tilgjengelig om jaktens omfang at denne er så liten at de negative virkningene blir små. Slorene ligger nær tettbebygde områder, og stier og veier i området generer mye ferdsel tett opp til selve våtmarksområdet. I tillegg er sportsfiskere i Gjersjøen en forstyrrelsesfaktor. Dette betyr også at fugleviltet habitueres, og at mennesker (jegere inkludert) utløser svakere responser. Slik jaktomfanget har vært de siste årene vurderer vi det slik at jakt relativt sett har liten negativ virkning på fugleviltet i Slorene. Ut i fra liten interesse for dette området i de lokale jeger og fiskerforeningene tror vi heller ikke at det vil skje en vesentlig økning i jakttrykket i årene som kommer. Et totalt jaktforbud kan også bety at mink, rev, skjære og kråke kan få økte

lokale bestander og dermed gi indirekte negativ virkning på reproduksjon og overlevelse for fugleviltet i Slorene.

Siden det drives jakt over det meste av leveområdet til de aktuelle artene ved Slorene, vil dette være forstyrrelser som påvirker dem i større eller mindre grad. Et vern mot jakt ved Slorene bør veies opp i mot hva man oppnår med dette. En mulighet er å utarbeide en regional plan der jaktforbud i flere våtmarksområder sees i sammenheng. Hvis tilgang på uforstyrrede rasteområder under høsttrekket er stor nok, vil det gi gode forutsetninger for en bærekraftig forvaltning.

Oppsummert vurderer vi det slik at jaktforbud på vannfugl ved Slorene kan ha en marginal positiv virkning, men at et jaktforbud ikke bør gjelde småpredatorer som rev, mink, kråke og skjære, hvis hensikten er få økt overlevelse og reproduksjon hos fugleviltet knyttet til våtmarka. Derimot kan systematisk uttak av mink (fellefangst) i kombinasjon med jakt være tiltak som gir bedre forhold for fugleviltet på lokaliteten. Grunneier/lokal jeger kan bidra til dette i samråd/samarbeid med kommune, fylkesmannen og SNO. Det er også en mulighet å gjennomføre en overvåking av fuglefaunaen som benytter Slorene i årene som kommer med tanke på å få et sikrere kunnskapsgrunnlag for virkninger av eventuelle forvaltningstiltak.

6 Referanseliste

Borch, H. Eggestad, H.E. 2002. Slorene – vurdering av Slorene i Gjersjøen med tanke på å ivareta våtmarksområdet som fuglebiotop. Jordforsk rapport nr. 58/2002. 35 s.

Bratli, H. 2005. Biologisk mangfold i Oppegård kommune. NIJOS-rapport 8/05. 96 s.

Bregnballe, T. Madsen J. Rasmussen, P.A.F. 2004. Effects of temporal and spatial hunting control in waterbird reserves. *Biological Conservation* 119: 93-104.

Busnel, R.G., Busnel, M.C., and Lehmann, A. G. 1975. Synergic effects of noise and stress on general behavior. *Life Sci*, 16:131-137.

Casas, F. Mougeot, F. Vinuela, J. Bretagnolle, V. 2009. Effects of hunting on the behaviour and spatial distribution of farmland birds : importance of hunting-free refuges in agricultural areas. *Animal Conservation* 12: 346-354.

Fjeld, P. E., Gabrielsen, G. W., and Orbek, J. B. 1988. Noise from helicopters and its effect on a colony of Brunnich's Guillemots (*Uria lomvia*) on Svalbard (Rapportserie NR 41): Norsk Polarinstitut.

Follestad, A. 2012. Kunnskapsoversikt over effekter av forstyrrelser på fugler: Innspill til forvaltningsplaner for Lista og Jærstrendene. NINA Rapport 851, 45 s.

Frid A, Dill L (2002) Human-caused disturbance stimuli as a form of predation risk. *Conservation Ecology* 6

Hellidin, J.O. 2004. Effekter av störningar på fåglar – en kunskapssammanställning för bedömning av inverkan på Natura 2000-objekt och andra områden. Naturvårdsverket Rapport 5351, 63 s.

Hjeljord, O. Viltet – biologi og forvaltning. Tun forlag. 356 s.

Lorenz, K. 1965. Evolution and modification of behavior. Chicago: University of Chicago Press.121 pp.

Madsen, J. Fox, A.D. 1995. Impacts of hunting disturbance on waterbirds - a review. *Wildlife Biology*, 1(4): 193-207.

Madsen, J. 1998. Experimental refuges for migratory waterfowl in Danish wetlands. II. Tests of hunting disturbance effects. *Journal of applied Ecology*. 35, 398-417.

Sokos, C.K. Birtsas, P.K. Papaspyropoulos, K.G. 2013. Hunting of migratory birds: disturbance intolerant or harvest tolerant? *Wildlife Biology*, 19(2): 113-125.

Warren, P., Baines, D. et al. 2009. Mitigating against impacts of human disturbance on black grouse *Tetrao tetrix* in northern England. *Folia Zoologica* 58: 183-189.

7 Informanter og lokale kilder

Camilla Jacobsen:	Ås JFF
Steinar Wiik:	Ski JFF
Svein Rune Andersen og Jan Erik Bakkerud:	Oppegård JFF
Benthe Austad Biltvedt:	Grunneier
Rune Lauritsen:	Leietaker hos grunneier
Håkan Billing:	Norsk Ornitologisk Forening, Oslo og Akershus

Vedlegg

Etter at Borch og Eggestad sin rapport ble publisert i 2002, har ytterligere 16 fuglearter blitt registrert ved Slorene (Søk på www.artsobservasjoner.no, 4. februar 2016):

Smålom (*Gavia stellata*), havørn (*Haliaeetus albicilla*), sandlo (*Charadrius hiaticula*), brushane (*Philomachus pugnax*), myrsnipe (*Calidris alpina*), sotsnipe (*Tringa erythropus*), dvergdykker (*Tachybaptus ruficollis*), kortnebbgås (*Anser brachyrhynchus*), dvergsvane (*Cygnus columbianus*), snadderand (*Anas strepera*), myrrikse (*Porzana porzana*), blåstrupe (*Luscinia svecica*), varsler (*Lanius excubitor*), grønnfink (*Carduelis chloris*), brunsisik (*Carduelis cabaret*) og kjernebiter (*Coccothraustes coccothraustes*).

Tabellen nedenfor er direkte gjengitt etter:

Borch, H. Eggestad, H.E. 2002. Slorene – vurdering av Slorene i Gjersjøen med tanke på å ivareta våtmarksområdet som fuglebiotop. Jordforsk rapport nr. 58/2002. 35 s.

Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
Lommer - Gaviiformes	Storlom	Gavia arctica	Hensynskrevende (DC)		Trekkvei	Vårtrekkobservasjoner	Middels	Sannsynlig
Dykkere - Podicipediformes	Toppdykker	Podiceps cristatus		3	Hekke-/yngleområde	Flere par hekker årlig. Varierende hekkesuksess på grunn av forstyrrelser (fisking) og regnflommer om våren.	Middels	Sannsynlig
Pelikanfugler - Pelecaniformes	Storskarv	Phalacrocorax carbo			Beite-/jaktområde	Sommer og høstobservasjoner (flere år). Tilfeldig gjest som kommer opp fra fjorden. Eks. observasjon av ett individ august 1996 og en juli 1997.	Middels	Sannsynlig
Storkefugler - Ciconiiformes	Gråhegre	Ardea cinerea		3	Beite-/jaktområde	Benytter sumpområdet til matsøk hele hekkesesongen opptil 6 - 8 individer. Området er derfor et viktig næringsområdet for arten, og den hekker antakelig i nærheten, selv om hekkelokaliteten ikke er kjent. Flere individer kan observeres samtidig.	Middels	Sannsynlig
Andefugler - Anseriformes	Knoppsvane	Cygnus olor		3	Hekke-/yngleområde	1 par skal ha hekket her fram til 1980, da en fugl ble drept. Flere år uten hekking før det begynte igjen på 1990 tallet. Ungfugler observeres av og til. Hekking 2000 - 2002. Sommeren i år (2002) fikk de frem 1 unge.	Middels	Sannsynlig
	Sangsvane	Cygnus cygnus	Sjelden (R)	4	Overvintrings område	Trekk- og overvintringslokalitet. Ca. 25 - 60 (64 individer des.97) individer bruker området under vår og høsttrekket. (En svane ble funnet drept i ruse i 94 el. 95). Oppholder seg i området så lenge det er isfritt.	Middels	Sannsynlig
	Tundragås	Anser albifrons			Trekkvei	Tilfeldig trekkgjest. 1. individ obs. 31.3 99	Middels	Sannsynlig
	Grågås	Anser anser			Trekkvei	Sees fåtallig under trekket sammen med kanadagås.	Middels	Sannsynlig
	Kanadagås	Branta canadensis			Hekke-/yngleområde	Årvis hekkefugl med flere par. Om vår og høst er området også mye brukt som raste og næringsøkslokalitet hvor det kan samle seg store flokker, eks. over 100 individer observert høst 96.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Gravand	Tadorna tadorna			Beite-	Tilfeldig besøk gjennom trekk- og hekkeperioden. Området ingår antakelig i næringsøksområdet for	Middels	Sannsynlig

					/jaktområde	Bunnefjordbestanden.		
	Brunnakke	Anas penelope			Trekkvei	Observeres fåtallig vår og høst.	Middels	Sannsynlig
	Krikkand	Anas crecca		3	Hekke- yngleområde	Årlig hekkefugl	Middels	Sannsynlig
Andefugler forts	Stokkand	Anas platyrhynchos		3	Hekke- yngleområde	Årlig hekkefugl	Middels	Sannsynlig
	Knekkand	Anas querquedula		3	Hekke- yngleområde?	Observasjoner år om annet, og indikasjon på forsøk på hekking i 96. Ett par ble observert en uke fra 22. mai 96 og 1 hann fra 22. mai 97.	Middels	Sannsynlig
	Skjeand	Anas clypeata	Sjelden (R)		Trekkvei	Tilfeldig gjest i trekkperiodene. Eksempel et par mai 96.	Middels	Sannsynlig
	Taffeland	Aythya ferina			Trekkvei	Tilfeldig gjest i trekkperiodene. Eksempel en obs. 1hann 30.3 91.	Middels	Sannsynlig
	Kvinand	Bucephala clangula		3	Hekke- yngleområde?	Sees i mindre flokker vår og forsommer. Trolig hekkefugl, men usikkert om det er innenfor området eller om det er i andre deler av Gjerssjøen	Middels	Sannsynlig
	Toppand	Aythya fuligula			Trekkvei	Sees om våren, men ingen hekking konstatert.	Middels	Sannsynlig
	Siland	Mergus serrator			Trekkvei	Tilfeldig gjest i trekkperiodene. Eksempel observasjon fra 81 og 82.	Middels	Sannsynlig
	Laksand	Mergus merganser		3	Hekke- yngleområde?	Vanlig å se under vårtrekket. Eksempel ca 10 individer vår 97. Mulig hekkefugl i Gjersjøen.	Middels	Sannsynlig
Haukefugler - Accipitriformes	Vepsevåk	Pernis apivorus	Hensynskrevende (DC)		Trekkvei	Hekkefugl fram til ca. 1986 i området rundt Slørene. Sees nå bare av og til under trekket.	Middels	Sannsynlig
	Sivhauk	Circus aeruginosus			Tilfeldig område	Tilfeldig gjest som kan sees under trekket. Eksempel 1 hann 20.4.97 og 1 juvenil primo aug.99 jaktende.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Hønsehauk	Accipiter gentilis	Sårbar (V)		Tilfeldig område	Var tidligere hekkefugl i skogsområdene ned mot Slørene. Ingen kjent hekking i nærheten siden 1999.	Middels	Sannsynlig

	Spurvehauk	Accipiter nisus		3	Hekke- /yngleområde?	Hekkefugl i nærområde. Sees jaktende i område.	Middels	Sannsynlig
	Musvåk	Buteo buteo			Beite- /jaktområde	Sees hvert år, og mulig hekkefugl i Nøstvedtmarka. Slorene antakelig næringssøkområde for dette parret. Mest vanlig med trekkobsevasjoner som f.eks. 10 våker i skru over området 29.8 99	Middels	Sannsynlig
	Fiskeørn	Pandion haliaetus	Sjelden (R)	3	Beite- /jaktområde	Vanlig å se jaktende over grundtområdene i Slorene. Hekket trolig i området på 1970 tallet. Usikkert hvor nærmeste hekkelokalitet ligger idag, men fiskeørn er en flittig bruker av våtmarken som jaktområde på småmort, abbor etc. 3 individer ble observert samtidig vår 1997. 2 fiskeørner ble tatt i garn i -86. Seneste observasjon utover høsten er 12.9.1999	Middels	Sannsynlig
Falker - Falconiformes	Tårnfalk	Falco tinnunculus			Trekkvei	Sees årlig under trekket.	Middels	Sannsynlig
	Dvergfalk	Falco columbarius			Trekkvei	Sees årlig under trekket.	Middels	Sannsynlig
	Lerkefalk	Falco subbuteo	Sjelden (R)	4	Hekke- /yngleområde	Hekking i kanten av området sommeren 1999. Fikk frem 1-2 unger. Ellers observert 15. juni 1981.	Middels	Sannsynlig
Hønsfugler - Galliformes	Jerpe	Bonasa bonasia		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl som forekommer i skogsområdene med forekomst av or, for eksempel rundt deltaet i svartorstrandskogen og i tilstøtende bekkedaler og fuktdrag.	Middels	Sannsynlig
Tranefugler - Gruiformes	Vannrikse	Rallus aquaticus	Sjelden (R)		Tilfeldig område	Observeret høst 95, og juli 2000. Arten er knyttet til takrørskoger og finner antakelig ikke sverdliljeteppe like passende som hekkebiotop.	Middels	Sannsynlig
	Sivhøne	Gallinula chloropus		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl som årlig opptrer med flere par. Ikke alle år er det hekkesuksess på grunn av vårflommer etter eggleggingen. Vellykket hekking 1999 og 2000 dokumentert.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Sothøne	Fulica atra		3	Hekke- /yngleområde	Vanlig hekkefugl 2-4 par. Ikke alle år er det hekkesuksess på grunn av vårflommer etter eggleggingen.	Middels	Sannsynlig

	Trane	Grus grus	Bør overvåkes (DM)		Trekkvei	Observeres årlig som rastende i området under trekket, observasjon fra hele 80- og 90 tallet. Tranene har lav terskel for forstyrrelser og skyr området hvis det er båttaktivitet eller folk i området.	Middels	Sannsynlig
Vade-, måke-, og alkefugler - Charadriiformes	Tjeld	Haematopus ostralegus			Beite-/jaktområde	Observeres sporadisk i deltaet. Antakelig trekkfugl og/eller Bunnefjord bestand som kommer på næringssøk.	Middels	Sannsynlig
	Dverglo	Charadrius dubius	Sjelden (R)		Trekkvei	Sjelden gjest, eksempel 3 individer (1 adult og 2 juvenil) 25.7.97.	Middels	Sannsynlig
	Vipe	Vanellus vanellus			Trekkvei	Var antakelig hekkefugl på 80 tallet. Sees nå bare i området under vårtrekket, eksempel 3 individer sett våren 1997.	Middels	Sannsynlig
	Enkeltbekkasin	Gallinago gallinago		3	Hekke-/yngleområde?	Vanlig under trekket, usikkert om den er hekkefugl her. Hanner kan høres spillende over området om våren, noe som indikerer mulig hekking.	Middels	Sannsynlig
	Rugde	Scolopax rusticola			Hekke-/yngleområde	Vanlig hekkefugl i skogsområdene rundt våtmarken (spesielt Nøstvedt). Sees i karakteristisk territorieflukt over området.	Middels	Sannsynlig
Vade-, måke-, og alkefugler	Storspove	Numenius arquata			Trekkvei	Sees på vår- og høsttrekket. Eksempel 1 individ 22.4 2001. Høsten 97 var det større flokker enn normalt pga. lav vannstand og dermed større eksponerte mudderflater.	Middels	Sannsynlig
	Rødstilk	Tringa totanus			Trekkvei	Kan sees på vår og høsttrekket, eksempel 1 individ hørt 11.5.97. Høsten 97 var det større flokker enn normalt pga. lav vannstand og dermed større eksponerte mudderflater.	Middels	Sannsynlig
	Gluttsnipe	Tringa nebularia			Trekkvei	Høres og sees under trekket vår og høst. Høsten 97 var det større flokker enn normalt pga. lav vannstand og dermed større eksponerte mudderflater.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Skogsnipe	Tringa ochropus			Hekke-/yngleområde	Hekkefugl i skogsområdene i kanten av området.	Middels	Sannsynlig

	Grønnstilk	Tringa glareola			Trekkvei	Kan sees under trekket vår og høst. Eksempel 14 individer 9.5.1999 Høsten 97 var det større flokker enn normalt pga. lav vannstand og dermed større eksponerte mudderflater.	Middels	Sannsynlig
	Strandsnipe	Actitis hypoleucos			Hekke- yngleområde	Vanlig hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Hettemåke	Larus ridibundus		4	Hekke- yngleområde?	Vanlig å se i hele hekkesesongen. Noen mislykkede hekkforsøk enkelte år. Hetemåker danner oftest kolonier, og slike kolonier vil oftest medføre hekking av andre arter som nyter godt av den beskyttelsen en slik koloni gir. I Slørene har det vært hekkforsøk, men usikkerhet rundt sene vårflommer er en begrensningen som gjør at det ikke har etablert seg en koloni her.	Middels	Sannsynlig
	Fiskemåke	Larus canus			Beite- jaktområde	Vanlig i området.	Middels	Sikker
	Sildemåke	Larus fuscus			Beite- jaktområde	Observeres jevnlig gjennom hele hekkesesongen. Antakelig fugl som kommer opp fra Bunnefjorden.	Middels	Sannsynlig
	Gråmåke	Larus argentatus			Beite- jaktområde	Observeres ofte i og over området. Antakelig fugl som kommer opp fra Bunnefjorden.	Middels	Sannsynlig
	Makrellterne	Sterna hirundo			Beite- jaktområde	Bruker området til matsøk hele hekkesesongen. Antakelig fugl som kommer opp fra Bunnefjorden.	Middels	Sannsynlig
	Lomvi	Uria aalge	Sårbar (V)		Tilfeldig område	Tilfeldig gjest. Ett individ obs. 2. nov. 97	Middels	Sannsynlig
Duefugler - Columbiformes	Skogdue	Columba oenas	Sårbar (V)	4	Hekke- yngleområde	Hekkefugl 2 par 96 - 97 i skogen nær inn til Slørene. Hekker i større hulrom i trær og nyter godt av at gamle trær med spettehull får stå i fred.	Middels	Sannsynlig
	Ringdue	Columba palumbus		3	Hekke- yngleområde	Hekkefugl i skogen inntil Slørene.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Tyrkerdue	Streptopelia decaocto			Hekke- yngleområde	Var hekkefugl tidlig 80 tallet. ingen observasjoner etter 82.	Middels	Sannsynlig
Gjøkfugler -	Gjøk	Cuculus canorus			Trekkvei	Tilfeldig gjest på trekket, og kan høres år om annet i	Middels	Sannsynlig

Cuculiformes						området.		
Ugler - Strigiformes	Spurveugle	Glaucidium passerinum		3	Hekke-/yngleområde?	Har vært observert i skogen rundt området. Eksempel ved Stuene mars 1999. Hekker i hule trær.	Middels	Sannsynlig
	Kattugle	Strix aluco		3	Hekke-/yngleområde	Knyttet til kulturlandskapet med forekomst av enger og åpne jaktområder. Hekker i området rundt, og kan bruke de åpne områdene som jaktområder. hekking ved Nøstvedt 1997. Et trafikkdrept individ på E6 høst 1999	Middels	Sannsynlig
	Hornugle	Asio otus		3	Hekke-/yngleområde?	Mulig hekkefugl i Nøstvedtmarka sør for området.	Middels	Sannsynlig
	Perleugle	Aegolius funereus		3	Hekke-/yngleområde?	Knyttet til skogsområdene rundt Slørene og høres om våren i nord og syd for våtmarken.	Middels	Sannsynlig
Seilere - Apodiformes	Tårnseiler	Apus apus			Beite-/jaktområde	Benytter våtmarken til næringssøk gjennom hekkesesongen og under trekket. Slørene er en viktig trekklokalitet for tårnseilere.	Middels	Sannsynlig
Spettefugler - Piciformes	Vendehals	Jynx torquilla	Sårbar (V)	4	Hekke-/yngleområde?	Hekket ved Sætrebekken på 80 tallet, men biotopen ble dessverre utbygd. Syngende hann observert ved det nordøstlige Nøstvedtjordet 10.6.97, juni 98 og Stuene i juli 97.	Middels	Sannsynlig
	Grønnspekk	Picus viridis		3	Hekke-/yngleområde?	Vanlig hekkefugl i området rundt Gjersjøen og observeres jevnlig i området.	Middels	Sannsynlig
	Svartspekk	Dryocopus martius		3	Hekke-/yngleområde?	Hekkefugl i nærområdene til deltaet. Kan skape viktige biotoper for bl.a. hulerugende ender.	Middels	Sannsynlig
	Flaggspekk	Dendrocopos major		3	Hekke-/yngleområde	Vanlig hekkefugl i området.	Middels	Sannsynlig
Spettefugler	Dvergspett	Dendrocopos minor	Hensynskrevende (DC)	4	Hekke-/yngleområde?	Var fast hekkefugl tidligere, men de siste årene er status ukjent. Observeres årlig, spesielt om våren i de rike løvskogene ned mot våtmarka, og i de tilstøtende bekkedalene.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Tretåspett	Picoides tridactylus			Tilfeldig område	Er observert i området, men det er lite riktig biotop (gammelgranskog) igjen i området.	Middels	Sannsynlig
Spurvefugler -	Sanglerke	Alauda arvensis			Hekke-	Er hekkefugl i kulturlandskapet rundt, men ikke i	Middels	Sannsynlig

Passeriformes					/yngleområde?	området. Mulig at den kan hekke på gressflatene øverst i Slorene da den er hørt syngende der.		
Spurvefugler	Sandsvale	Riparia riparia			Trekkvei	Sees i deltaet under vårtrekket.	Middels	Sannsynlig
	Låvesvale	Hirundo rustica			Hekke- /yngleområde?	Hekkefugl i nærheten av området. Bestanden i området er varierende, men våtmarka med sine åpne områder med et rikt insektsliv er antakelig et viktig jaktområde for alle svalearter i området. Slorene er en også en viktig trekklokalitet for svaler og tårnseilere.	Middels	Sannsynlig
	Taksvale	Delichon urbica			Hekke- /yngleområde	Våtmarka med sine åpne områder med et rikt insektsliv er antakelig et viktig jaktområde for alle svalearter i området. Vanlig hekkefugl i bebyggelsen ved deltaet. Slorene er en viktig trekklokalitet for svaler og tårnseilere.	Middels	Sannsynlig
	Trepiplerke	Anthus trivialis			Hekke- /yngleområde?	Hekker i skogsområdene nær våtmarken.	Middels	Sannsynlig
	Heipiplerke	Anthus pratensis			Trekkvei	Flokker av heipipelerke kan sees under trekket.	Middels	Sannsynlig
	Gulerle	Motacilla flava			Trekkvei	Sees under trekket, Deler av området kan være mulig hekkebiotop, men det er uvisst om den har vært/er hekkefugl her.	Middels	Sannsynlig
	Vintererle	Motacilla cinerea		3	Hekke- /yngleområde	Fast hekkefugl med 1 - 3 par i bekkene ned mot Slorene og i den øverste delen av deltaet.	Middels	Sannsynlig
	Linerle	Motacilla alba			Hekke- /yngleområde	Fast hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Sidensvans	Bombycilla garrulus			Trekkvei	Sees i området høst og vinterstid.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Fossekall	Cinclus cinclus			Hekke- /yngleområde	Jevnlig observert i tilløpsbekkene. Konstatert hekkefugl i 98, men antakelig årlig hekking i tilløpsbekkene.	Middels	Sannsynlig
	Gjerdsmett	Troglodytes troglodytes			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl i skogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Jernspurv	Prunella modularis			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl i kantskogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig

	Rødstrupe	Erithacus rubecula			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Nattergal	Luscinia luscinia		3	Hekke- yngleområde?	Høres enkelte år syngende om natta, senest hørt forsommer 94. Ingen hekking konstatert.	Middels	Sannsynlig
	Rødstjert	Phoenicurus phoenicurus			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl i nærområdet til våtmarken, senest konstatert hekking ett par i Flåtestadskogen 97.	Middels	Sannsynlig
	Buskskvett	Saxicola rubetra			Trekkvei	Observeres under vårtrekket, hekkefugl ved Nøstvedt.	Middels	Sannsynlig
Spurvefugler forts.	Steinskvett	Oenanthe oenanthe			Trekkvei	Observeres på både vår- og høsttrekket	Middels	Sannsynlig
	Ringtrost	Turdus torquatus			Trekkvei	Observeres under trekket.	Middels	Sannsynlig
	Svarttrost	Turdus merula			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl i skogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Gråtrost	Turdus pilaris			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl i skogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Måltrost	Turdus philomelos			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl i skogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Rødvingetrost	Turdus iliacus			Hekke- yngleområde	Fast hekkefugl i skogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Duetrost	Turdus viscivorus		3	Hekke- yngleområde?	Observerert i skogområdet i hekketiden kan indikere at den år om annet kan hekke i området.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Sivsanger	Acrocephalus schoenobaenus		3	Hekke- yngleområde?	En syngende hann ble observert 10.6.97. Mangler antakelig takrørskogen for å etablere seg fastere i området.	Middels	Sannsynlig
	Myrsanger	Acrocephalus palustris		3	Hekke- yngleområde?	Hørt senest juni 98.	Middels	Sannsynlig
	Rørsanger	Acrocephalus scirpaceus		3	Hekke- yngleområde	Flere syngende hanner høres hver sommersesong.	Middels	Sannsynlig

	Gulsanger	Hippolais icterina		3	Hekke- yngleområde	Flere syngende hanner rundt våtmarken og i nærliggende hogstfelt med ungløvsskog.	Middels	Sannsynlig
	Møller	Sylvia curruca		3	Hekke- yngleområde	Er hekkefugl i området.	Middels	Sannsynlig
	Tornsanger	Sylvia communis			Hekke- yngleområde?	Observert i området i hekketiden.	Middels	Sannsynlig
	Hagesanger	Sylvia borin		3	Hekke- yngleområde	Hekkefugl knyttet til løvskogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Munk	Sylvia atricapilla		3	Hekke- yngleområde	Hekkefugl knyttet til løvskogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Bøksanger	Phylloscopus sibilatrix		3	Hekke- yngleområde?	Høres år om annet bl. annet ved Greverudbekken og i Flåtestadskogen.	Middels	Sannsynlig
	Gransanger	Phylloscopus collybita			Trekkvei	Høres hvert år under vårtrekket, men ingen hekking er konstatert.	Middels	Sannsynlig
	Løvsanger	Phylloscopus trochilus			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
Spurvefugler forts.	Fuglekonge	Regulus regulus			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Gråfluesnapper	Muscicapa striata			Hekke- yngleområde	Vanlig hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Svarthvit fluesnapper	Ficedula hypoleuca			Hekke- yngleområde	Vanlig hekkefugl	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Skjeggmeis	Panurus biarmicus			Tilfeldig område	Observert en gang den 28.10 93.	Middels	Sannsynlig
	Stjertmeis	Aegithalos caudatus		3	Hekke- yngleområde	Vanlig hekkefugl i området.	Middels	Sannsynlig
	Løvmeis	Parus palustris		3	Hekke- yngleområde	Hekkefugl knyttet til løvskogen rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Granmeis	Parus montanus			Hekke-	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig

					/yngleområde			
	Toppmeis	Parus cristatus		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Svartmeis	Parus ater		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Blåmeis	Parus caeruleus			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Kjøttmeis	Parus major			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl	Middels	Sannsynlig
	Spettmeis	Sitta europaea		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Trekryper	Certhia familiaris		3	Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Tornskate	Lanius collurio			Beite- /jaktområde	Hekkefugl ved Nøstvedt, og enkelte observasjoner i området.	Middels	Sannsynlig
	Nøtteskrike	Garrulus glandarius			Beite- /jaktområde	Hekkefugl i skogsområder rundt våtmarka.	Middels	Sannsynlig
	Skjære	Pica pica			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Nøttekråke	Nucifraga caryocatactes			Tilfeldig område	Observert ved Slorene 98 og 99.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Kaie	Corvus monedula			Beite- /jaktområde	Observert i området.	Middels	Sannsynlig
Spurvefugler forts.	Kråke	Corvus corone cornix			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Ravn	Corvus corax			Beite- /jaktområde	Har revir og obsereres i området. Hekking utenfor Slora.	Middels	Sannsynlig
	Stær	Sturnus vulgaris			Hekke- /yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig

	Gråspurv	Passer domesticus			Hekke- yngleområde?	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Pilfink	Passer montanus			Hekke- yngleområde?	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Bokfink	Fringilla coelebs			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Bjørkefink	Fringilla montifringilla			Trekkvei	Observeres under vår- og høsttrekket.	Middels	Sannsynlig
	Stillits	Carduelis carduelis		3	Hekke- yngleområde?	Mulig hekkefugl som er observert i området enkelte år i perioder i hekkesesongen.	Middels	Sannsynlig
	Grønnsisik	Carduelis spinus			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Tornirisk	Carduelis cannabina			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Bergirisk	Carduelis flavirostris			Trekkvei	Observert under vårtrekket.	Middels	Sannsynlig
	Gråsisik	Carduelis flammea			Trekkvei	Observeres under vårtrekket.	Middels	Sannsynlig
	Grankorsnebb	Loxia curvirostra			Beite- jaktområde	Hekkefugl i skogsområdene i nærområdet til våtmarken.	Middels	Sannsynlig
Orden	Art	Vitenskapelig navn	Rødliste status	Viltvekt	Områdetype	Kommentar	Datagrunnlag	Vurdering
	Furukorsnebb	Loxia pytyopsittacus			Beite- jaktområde	Observerert, men uvisst om den er hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Rosenfink	Carpodacus erythrinus		3	Hekke- yngleområde	Hekker i området, for eksempel minst 2 territoriehevdende individer 1997.	Middels	Sannsynlig
	Dompap	Pyrrhula pyrrhula			Hekke- yngleområde?	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Gulspurv	Emberiza citrinella			Hekke- yngleområde	Hekkefugl.	Middels	Sannsynlig
	Sivspurv	Emberiza schoeniclus			Hekke-	Vanlig hekkefugl.	Middels	Sannsynlig

					yngleområde			
--	--	--	--	--	-------------	--	--	--

