

Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS)

Categories approved by Recommendation 4.7, as amended by Resolution VIII.13 of the Conference of the Contracting Parties.

Note for compilers:

1. The RIS should be completed in accordance with the attached *Explanatory Notes and Guidelines for completing the Information Sheet on Ramsar Wetlands*. Compilers are strongly advised to read this guidance before filling in the RIS.
2. Once completed, the RIS (and accompanying map(s)) should be submitted to the Ramsar Bureau. Compilers are strongly urged to provide an electronic (MS Word) copy of the RIS and, where possible, digital copies of maps.

1. Name and address of the compiler of this form:

Miljøfaglig Utredning AS – på oppdrag fra
Direktoratet for naturforvaltning (DN)

FOR OFFICE USE ONLY.

DD MM YY

--	--	--

Designation date

--	--	--	--	--	--

Site Reference Number

2. Date this sheet was completed/updated:

15. september 2005

3. Country:

Norge

4. Name of the Ramsar site:

Øra

5. Map of site included:

Refer to Annex III of the *Explanatory Note and Guidelines*, for detailed guidance on provision of suitable maps.

a) hard copy (required for inclusion of site in the Ramsar List): *yes* x

b) digital (electronic) format (optional): *yes* x

6. Geographical coordinates (latitude/longitude):

59° 10'50" N 10° 59'00" E

7. General location:

Include in which part of the country and which large administrative region(s), and the location of the nearest large town.

Øra ligger ved utløpet av Glomma, nær byen Fredrikstad i Østfold fylke.

8. Elevation: (average and/or max. & min.)

0 m.a.s.l.

9. Area: (in hectares)

1551 (land area ca. 230 ha, water area ca. 1321 ha)

10. Overview:

Provide a short paragraph giving a summary description of the principal ecological characteristics and importance of the wetland.

Øra er et grunt brakkvannsområde med mange holmer og skjær omgitt av fluviale sedimenter. Sedimentene er transportert og avsatt her hvor landets største elv Glomma renner ut i havet. Glomma drenerer områder med mangfoldig geologi og klimaforhold og de sørligste deler av elvas nedbørsfelt er dominert av leirholdige jordmasser. Spesielt i perioder med stor vannføring føres store mengder erodert materiale med Glomma og ut i Øra, og en vifte av slamholdig vann kan følges langt ut i havområdet utenfor. I reservatet møtes ferskt elvevann og sjøvann og brakkvannsforholdene preger floraen og faunaen i området. Der hvor vanddyptet ikke er større enn 0,5 meter finnes ofte en overvannsvegetasjon dominert av takrør, pollsivaks og havsivaks som flere steder danner store kolonier. Av vannplanter har hjertetjønnsaks *Potamogeton perfoliatus* vært den viktigste arten, spesielt som vinterbeiteplante for

overvintrende sangsvaner *Cygnus cygnus*, men denne har hatt tilbakegang i senere år. Ytterst i reservatet opptrer saltvannsarter som ålegras *Zostera marina* og blåretang *Fucus vesiculosus*.

Området er en viktig hekke-, raste- overvintrings- og myteplass for våtmarksfugl. Den mest tallrike av hekkefuglene er for tiden storskarv *Phalacrocorax carbo* av underarten *sinensis* (mellomskarv), med 992 par i 2004. Øra var dessuten første kjente hekkelokalitet for både knoppsvane *Cygnus olor* (1937) og rovertene *Sterna caspia* i landet. Øra er dessuten et viktig myteområde for andefugl. Totalt er det registrert ca. 250 fuglearter i området, hvorav 90 er påvist hekkende.

Av fisk opptrer både saltvanns- og ferskvannsarter. Generelt forekommer saltvannsfisk vanligst i vinterhalvåret, mens ferskvannsfisk dominerer i sommerhalvåret.

11. Ramsar Criteria:

Circle or underline each Criterion applied to the designation of the Ramsar site. See Annex II of the *Explanatory Notes and Guidelines* for the Criteria and guidelines for their application (adopted by Resolution VII.11).

1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8

12. Justification for the application of each Criterion listed in 11. above:

Provide justification for each Criterion in turn, clearly identifying to which Criterion the justification applies (see Annex II for guidance on acceptable forms of justification).

Kriterium 1. Norges største estuar med store arealer grunne brakkvannsområder, store områder med takrør *Phragmites australis*, pollsvaks *Schoenoplectus tabernaemontani* og havsvaks *Schoenoplectus maritimus*, samt holmer og strandområder med strandenger. Dannet av landets lengste elv Glomma som drenerer 13% av landets samlede areal. Til tross for områdets nærhet til et stort befolkningssentrum og viktig industriområder er store deler av området lite berørt. Store fluktuasjoner i vannføring, samt strøm og vind i sjøen som presser salt sjøvann inn fra sør og sørvest, gir stor endring i salinitet som sammen med elvas aktivitet gir svært vekslende naturforhold.

Kriterium 2. Området er viktig under trekket for flere nasjonalt og internasjonalt rødlistede fuglearter, slik som for eksempel sangsvane *Cygnus cygnus*, skjeand *Anas chrypeata*, bergand *Aythya marila* og skogdue *Columba oenas*. Betydning som overvintringsområde for rødlistede arter som sangsvane *Cygnus cygnus* og vannrikse *Rallus aquaticus*. Viktig beiteområde for flere par fiskeørn *Pandion haliaetus* i sommerhalvåret. Området har også betydning som hekkeområde for flere rødlistede arter, eksempelvis skjeand *Anas chrypeata*, dverglo *Charadrius dubius* og trelerke *Lullula arborea*. Andre rødlistede arter kan nevnes karplanteartene dverglin *Radiola linoides*, dverggylden *Centaureum pulchellum*, tusengylden *Centaureum littorale*, dvergsivaks *Eleocharis parvula*, hartmansstarr *Carex hartmanii*, myrstjerneblom *Stellaria palustris*, smalsøte *Gentianella uliginosa*, granntjønnaks *Potamogeton pusillus*, kranstjønnaks *Groenlandia densa*, kranstusenblad *Myriophyllum verticillatum*, og trefelt evjebloom *Elatine triandra*. Flere av disse karplanteartene er ikke observert i området på mange år.

Kriterium 3. En meget stor forekomst av hjertetjønnaks *Potamogeton perfoliatus* var tidligere en viktig beiteressurs for spesielt sangsvaner på trekk og overvintring og over 500 ind. sangsvaner kunne sees samtidig. Dette var også et viktig argument for opprettelsen av Øra naturreservat. Utfyllinger med påfølgende endringer av vannstrømmingen i området førte til økt salinitet i brakkvannsestuarieret med en kraftig reduksjon i bestanden av hjertetjønnaks. Øra er fortsatt et meget rikt våtmarksområde med betydning for en rekke arter. Den mest karakteristiske arten i området er i dag en hekkebestand av mellomskarv *Phalacrocorax carbo sinensis* på nærmere 1000 par. Sammen med Nordre Øyeren, Dokkadeltaet i Randsfjorden, Lågendeltaet og Åkersvika i Mjøsa, utgjør Øra et hovedelement i et viktig system med våtmark for fugletrekk i innlandet i Sør-Norge.

Kriterium 4. Øra er et av de mest artsrike fiskesamfunnene i Norge med 41 kjente arter, hvorav 18 av totalt 27 kjente ferskvannsarter i Norge. Vegetasjonen i brakkvannsområdene er relativt

artsfattig, da relativt få arter klarer de store svingningene i salinitet. Øra består imidlertid også av flere større og mindre holmer og skjær, og er dessuten omkranset av rike strandområder, slik at Øra totalt sett er et meget artsrikt område for en rekke artsgrupper. Under vår- og høsttrekket samles tusenvis av våtmarksfugl og Øra er eksempelvis et meget viktig furasjeringsområde for kvinand med over 1000 ind. i estuariet om våren. Også fuglearter som tiltrekkes av bla. strandengene og naturengene i området observeres i store flokker, eksempelvis observeres det store flokker med sanglerke *Alauda arvensis* med makstall over 5000 ind. og 20 000 ind. stær *Sturnus vulgaris* er påvist. Eksempelvis er også takrørskogene viktige samlingssteder for trekkende låvesvaler og flokker på opptil 2000 ind. er observert. Også stæren overnatter i takrørskogene.

Kriterium 6. De artene som tilfredsstillter 1% kravet innenfor et 30-års perspektiv er sangsvane *Cygnus cygnus* (overvintring). I dag (2005) ligger mellomskarv *Phalacrocorax carbo sinensis* nær opptil 1% kravet med ca. 1000 hekkende par. (*Waterbird Population estimates 3rd Edition* - Wetlands International 2002).

13. Biogeography (required when Criteria 1 and/or 3 and /or certain applications of Criterion 2 are applied to the designation):

Name the relevant biogeographic region that includes the Ramsar site, and identify the biogeographic regionalisation system that has been applied.

a) biogeographic region:

Boreonemoral vegetasjonssone, Svakt oseanisk seksjon (Bn-O1). Grensen mot Klart oseanisk seksjon (Bn-O2) ligger rett øst for området.

b) biogeographic regionalisation scheme (include reference citation):

Soneinndeling som viser variasjon i vegetasjon fra sør mot nord og fra lavland til fjell, og seksjonsinndeling som viser variasjon mellom kyst og innland. Referanse: Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon. Statens kartverk, Hønefoss. 200s.

14. Physical features of the site:

Describe, as appropriate, the geology, geomorphology; origins - natural or artificial; hydrology; soil type; water quality; water depth, water permanence; fluctuations in water level; tidal variations; downstream area; general climate, etc.

Geologi	Mektige elveavsetninger (typiske deltaavsetninger med mer og mer finkornet materiale utover i deltaet) over prekambriske bergarter, overveiende granitt.
Geomorfologi	Et vidstrakt estuarium med flere kvadratkilometer sump- og gruntvannsområder med ujevn overflate og dypprenner/hull dannet av strømmer og tidevann.
Substrat/jordtype	Sump- og gruntvannsområdet (estuarium) med akkumulasjon av leire, silt, fin sand og organisk materiale.
Vannkvalitet	Vannkvaliteten i ellevannet er preget av at Glomma renner gjennom marine leireavsetninger med til dels store erosjonsproblemer i flomperiodene. Sammen med at mange av sedimentasjonsfellene lenger oppe i vassdraget har blitt dyrket opp og mistet sin funksjon, har dette ført til redusert siktedyp og nedslamming av vannplantene i estuariet.
Dybde/fluktuasjoner	Brakkvannsdeltaets store arealer er svært grunne, med enkelte dypprenner og kanaler.
Klima	Kystklima. Hovedvindretningene er i vinterhalvåret nordavind og i sommerhalvåret sør-sørvestlig vind. Middelttemperaturen for januar var i perioden 1961 til 1990 -3,7°C, og for juli 16,0°C. Årsnedbøren var i perioden 1961-1990 ca. 880 mm.

15. Physical features of the catchment area:

Describe the surface area, general geology and geomorphological features, general soil types, general land use, and climate (including climate type).

Øras nedbørfelt dekker et areal på ca. 41 770 km² i Øst-Norge og strekker seg helt opp til Sør-Trøndelag fylke. Nedbørfeltet strekker seg fra boreonemoral vegetasjonssone, via sørboreal, mellomboreal, nordboreal til alpin sone. Barskog dekker mesteparten av arealet, men i nordre del er det store arealer fjellbjørkeskog, myrer og snaufjell. Langs nedre deler av Glomma er det store jordbruksområder, byer, tettsteder og annen bebyggelse. Nedbørfeltet ligger innenfor den kaledonske skyvedekkesonen; noe som har medført stor berggrunnsgeologisk variasjon. Morenemateriale av til dels betydelig tykkelse dekker mesteparten av nedbørfeltet, mens det i dalførene er mektige elveavsetninger, særlig i nedre deler. For øvrig er det mest morenejord og torvjord i tilknytning til myrområder. Klimaet i nedbørfeltet sett under ett er kontinentalt.

16. Hydrological values:

Describe the functions and values of the wetland in groundwater recharge, flood control, sediment trapping, shoreline stabilization, etc.

Transporten av sedimenter fra landets største elv Glomma utgjør grunnlaget for oppbyggingen av hele estuariet. Området fungerer delvis som en sedimentasjonsfelle for slamholdig Glommavann, men det er grunn til å anta at denne funksjonen har blitt redusert pga. endrede strømforhold etter utfyllingen av Øratangen.

17. Wetland Types

a) presence:

Circle or underline the applicable codes for the wetland types of the Ramsar "Classification System for Wetland Type" present in the Ramsar site. Descriptions of each wetland type code are provided in Annex I of the *Explanatory Notes & Guidelines*.

Marine/coastal: A • B • C • D • E • F • G • H • I • J • K • Zk(a)

Inland: L • M • N • O • P • Q • R • Sp • Ss • Tp • Ts • U • Va •
Vt • W • Xf • Xp • Y • Zg • Zk(b)

Human-made: 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 • 7 • 8 • 9 • Zk(c)

b) dominance:

List the wetland types identified in a) above in order of their dominance (by area) in the Ramsar site, starting with the wetland type with the largest area.

A, F

18. General ecological features:

Provide further description, as appropriate, of the main habitats, vegetation types, plant and animal communities present in the Ramsar site.

Området ligger i boreonemoral vegetasjonssone og de akvatiske habitatene spenner fra grunne eutrofe vegetasjonssamfunn med takrør- og sivaksskoger i områder med lav salinitet til områder med sjøvann med blæretangsamfunn. Hjertetjønna *Potamogeton perfoliatus* var en av karakterartene i vannvegetasjonen, men har gått kraftig tilbake. Holmene i området er enten skogbevakste, eller består av strandenger og beitemark som er et resultat av mange års landbruksdrift. Faunaen av virvelløse dyr i deltaet er relativt artsfattig, slik den vanligvis er i brakkvannsområder, men har holdt seg relativt stabil de siste tiårene. Fiskefaunaen er preget av brakkvann og både ferskvannsfisk og saltvannsfisk er representert. Fuglelivet er rikt med ca. 250 påviste arter, hvorav 90 hekkende.

19. Noteworthy flora:

Provide additional information on particular species and why they are noteworthy (expanding as necessary on information provided in 12. Justification for the application of the Criteria) indicating, e.g., which species/communities are unique, rare,

endangered or biogeographically important, etc. Do not include here taxonomic lists of species present – these may be supplied as supplementary information to the RIS.

Hjertetjønnaks *Potamogeton perfoliatus* var en av karakterartene på Øra, men har gått kraftig tilbake de siste tiårene. Øras betydning som beiteområde for spesielt sangsvaner *Cygnus cygnus* er dermed kraftig redusert. Det er påvist flere rødlistede plantearter i området, og mange av artene er små og konkurransesvake og er avhengig av kontinuerlig beiting av strandengene for å klare seg. Noen av disse artene er ikke funnet i området på mange år, andre er i små forekomster eller i tilbakegang. Dette gjelder dverglin *Radiola linoides*, dverggylden *Centaureum pulchellum*, tusengylden *Centaureum littorale*, dvergsivaks *Eleocharis parvula*, hartmansstarr *Carex hartmanii*, myrstjerneblom *Stellaria palustris* og smalsøte *Gentianella uliginosa*. Flere rødlistede mudderplanter granntjønnaks *Potamogeton pusillus*, kranstjønnaks *Groenlandia densa*, kranstusenblad *Myriophyllum verticillatum* og trefelt evjebloom *Elatine triandra* er påvist. Noen av disse artene er ikke funnet i reservatet på flere år, hovedsakelig pga. redusert siktedyp.

20. Noteworthy fauna:

Provide additional information on particular species and why they are noteworthy (expanding as necessary on information provided in 12. Justification for the application of the Criteria) indicating, e.g., which species/communities are unique, rare, endangered or biogeographically important, etc., including count data. Do not include here taxonomic lists of species present – these may be supplied as supplementary information to the RIS.

Fisk: Ingen av de 41 påviste fiskeartene i reservatet kan karakteriseres som truet, men med 18 ferskvannarter og 23 saltvannarter er Øra et av de artsrikeste fiskeområder i landet. Dominerende arter av saltvannsfisk er sei *Pollachius virens*, sild *Clupea harengus* og hvitting *Merlangius merlangus*, og vanlig forekommende er torsk *Gadus morhua*, skrubbe *Platichthys flesus*, rødspette *Pleuronectes platessa* og brisling *Sprattus sprattus*. Av ferskvannsfisk er sik *Coregonus lavaretus* dominerende art mens mort *Rutilus rutilus*, gullbust *Leuciscus leuciscus*, vederbuk *Leuciscus idus*, brasme *Abramis brama*, abbor *Perca fluviatilis* og gjørs *Stizostedion lucioperca* er vanlig forekommende arter.

Fugler: Øra-området er blitt kjent først og fremst for sitt fugleliv. Avhengig av isforholdene overvintrer varierende mengder av våtmarksarter. De vanligste er knoppsvane, laksand, kvinand, stokkand, toppand og canadagås. Sjeldne vintergjester er dvergsvane og gråstrupedykker. Reservatet har stor betydning som raste- og hvileplass for trekkende fugl vår og høst. Stedet ligger strategisk plassert i hovedtrekkleden i Sør-Norge. Store mengder ande- og vadefugl samles her i trekketidene. Reservatet er også viktig hekkeområde for ande- og vadefugl. Knoppsvane, stokkand, krikand, gravand, brunnakke, stjertand, skjeand, siland, og ærfugl er konstatert som rugefugler. Også grågås, flere riksefugler og mange vadefuglarter ruger her. Ellers kan nevnes at det første hekkefunn i Norge av rovterne ble gjort i Øra-området, og at sivhauken nå hekker her nærmest årvisst. Fiskeørn forekommer regelmessig i sommerhalvåret. Av spurvefugler ruger bl.a. sørlig gulerle, sivsanger, rørsanger, heipipelerke og sivspurv. Øra er også et viktig myteområde for andefugl. Totalt er det registrert ca. 250 fuglearter i området. Makstall for de artene som benytter området er relativt sett lave, noe som delvis skyldes at det ikke har blitt gjennomført systematiske totaltellingene innenfor dette relativt uoversiktlige området.

Virvelløse dyr: Bunndyrfaunaen på bløtbunn har med et par unntak ikke endret seg siden 1970-tallet og dominerende arter er børstemarken *Nereis diversicolor* og tangloppen *Corophium volutator*. Av sjeldenheter kan nevnes børstemarken *Alkmaria romjini* som i Norge kun er påvist på Øra. Gjennomsnittlig tetthet av bunndyr er 3200 ind. pr. m².

21. Social and cultural values:

e.g., fisheries production, forestry, religious importance, archaeological sites, social relations with the wetland, etc. Distinguish between historical/archaeological/religious significance and current socio-economic values.

Strandengene og naturbeitene i området ble tidligere benyttet som slåtte- og beitemark. Gjengroing har ført til en reduksjon av hekkefugl som favoriseres av skjøttede enger og åpent landskap. Forvaltningsmyndighetene har derfor de senere årene gjenopptatt skjøtsel i form av slått og beite for å gjenskape slåtteengene og hindre videre gjengroing. Et lenge prosjektert miljøsentert er påbegynt og et fugletårn for ornitologer er oppført nord i området.

22. Land tenure/ownership:

(a) within the Ramsar site:

Hovedsakelig kommunalt, noe privat

(b) in the surrounding area:

Delvis privat, delvis kommunalt

23. Current land (including water) use:

(a) within the Ramsar site:

Den største holmen –Hestholmen- samt en del av strandområdene omkring består av strandenger og beitemark. Her drives det noe skjøtsel i form av beite og slått. Deltaet benyttes til friluftsliv og fugletitting. Fritidsfiske med potensielt skadelig redskap som for eksempel garn samt Jakt er ikke tillatt i reservatet.

(b) in the surroundings/catchment:

Området grenser i nord-nordvest til industriarealer og en regional søppelfyllingsplass. I nordøst og øst lave skogkledde åser, beiter og dyrket mark, og i i sør og vest sjøarealer. Utfylling av gruntvannsarealer til framtidig industriformål foregår fortsatt innerst i Gansrødbukta og er med på å redusere gruntvannarealer som landskapsøkologisk hører med til estuariet.

24. Factors (past, present or potential) adversely affecting the site's ecological character, including changes in land (including water) use and development projects:

(a) within the Ramsar site:

Opphør av slått, beite og vedhugst førte en periode til økt gjengroing av omkringliggende områder og holmene i estuariet, med den følge at kulturbetingede plante- og fuglearter har forsvunnet eller blitt sjeldnere. Tiltak for å reversere denne negative trenden er satt i verk.

(b) in the surrounding area:

Utstrakt utfylling av tangen mellom Glomma og Gansrødbukta innerst i Øra ledet elvevannet bort fra estuariet som dermed fikk høyere salinitet med store konsekvenser spesielt for hjertetjønnakspopulasjonen, den viktigste beiteplanten for ender og svaner i området. En kanal med tilhørende strømledere ble anlagt for å føre mer ferskvann inn i Øras nordre deler. Tiltaket ble betinget vellykket da det ikke har ført til at hjertetjønnakspopulasjonen har tatt seg opp. Fra slutten av 1960-årene og fram til 1980-årene ble mange ravinlandskaper i nedslagsfeltet bakkeplanert og landbruket utviklet seg i retning av ensidig kornproduksjon. Dette har medført økt tilrenning av erosjonsmateriale og næringssalter, med påfølgende tilslamming og redusert siktedyp, dette kan også ha negativ betydning for hjertetjønnakset da tilslamming av arten er observert.

25. Conservation measures taken:

List national category and legal status of protected areas, including boundary relationships with the Ramsar site; management practices; whether an officially approved management plan exists and whether it is being implemented.

Fredet som naturreservat ved kongelig resolusjon 28. september 1979. Forvaltningsansvaret ligger på nasjonale myndigheter ved Fylkesmannen i Østfold. Som naturreservat foreligger det vernebestemmelser for området (se <http://www.lovdatab.no/for/lf/mv/mv-19790928-0002.html>).

26. Conservation measures proposed but not yet implemented:

e.g. management plan in preparation; official proposal as a legally protected area, etc.

En detaljert skjøtelsesplan for området er under utarbeidelse ved Fylkesmannen i Østfold, miljøvern avdelingen (2005). Det er utarbeidet forslag til endringer av både grenser (hovedsakelig utvidelser, ikke minst for å få med mer strandeng) og fredningsbestemmelser (Oslofjordverneplanen). Vedtak om dette gjøres trolig tidlig i 2006.

27. Current scientific research and facilities:

e.g., details of current research projects, including biodiversity monitoring; existence of a field research station, etc.

I forbindelse med opprettelsen av naturreservatet ble det gjort relativt omfattende vitenskapelige undersøkelser i området. Øra har dessuten vært gjenstand for et utall mindre undersøkelser opp gjennom årene, og listen med naturfaglige publikasjoner fra området er omfattende.

I forvaltningsplanen som er under utarbeidelse anbefales en grundig gjennomgang av de økologiske forhold i området, og det anbefales videre at tidligere undersøkelser innen flere ulike organismegrupper følges opp.

28. Current conservation education:

e.g. visitors' centre, observation hides and nature trails, information booklets, facilities for school visits, etc.

Et besøks- og miljøsenner med fugletårn er prosjektert. Foreløpig er fugletårnet reist ytterst på Øratangen rett innenfor den kunstig anlagte kanalen. En informasjonsfolder er utarbeidet.

29. Current recreation and tourism:

State if the wetland is used for recreation/tourism; indicate type(s) and their frequency/intensity.

Området benyttes av lokalbefolkningen vesentlig til fuglekikking og noe båtliv/stangfiske og andre fritidsaktiviteter.

30. Jurisdiction:

Include territorial, e.g. state/region, and functional/sectoral, e.g. Dept of Agriculture/Dept. of Environment, etc.

Direktoratet for naturforvaltning (DN)

31. Management authority:

Provide the name and address of the local office(s) of the agency(ies) or organisation(s) directly responsible for managing the wetland. Wherever possible provide also the title and/or name of the person or persons in this office with responsibility for the wetland.

Ansvarlig forvaltningsmyndighet er: Fylkesmannen i Østfold, P.b. 325, 1502 Moss

32. Bibliographical references:

scientific/technical references only. If biogeographic regionalisation scheme applied (see 13 above), list full reference citation for the scheme.

"Øraundersøkelsene" 1973-1977. 7 rapporter av Pethon, P., Hovde, H.R. & Gjelland, A. Zoologisk Museum, Norsk inst. for vannforskning og Universitetet i Oslo.

Båtvik, J.I.I. mfl. 2005. Naturfaglige undersøkelser i Øra naturreservat 2004. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv. rapp. 3-2005*: 1-58.

Krohn, O. (red.) 1990. Fuglelivet i Øra-området 1985-88. *Østfold-Natur 29*: 1-42.

Viker, M & Bosy, R.G. (red.) 1986. Fuglelivet i Øra-området - Med en fullstendig litteraturoversikt. *Østfold-Natur nr. 25*:1-143.

Viker, M. & Fredriksen, Å.S. 1995. Ornitologiske registreringer i Øraområdet 1989-1992. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv. rapp. 10-1995*: 1-64

Viker, M. 2002. Ornitologiske registreringer i Øraområdet 1993-1997. *Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv. rapp. 4-2002*: 1-67.

Fylkesmannen i Østfold (in prep.). Forvaltningsplan for Øra naturreservat. Fylkesmannen i Østfold, miljøvernadv.

Please return to: **Ramsar Convention Bureau, Rue Mauverney 28, CH-1196 Gland, Switzerland**
Telephone: +41 22 999 0170 • Fax: +41 22 999 0169 • e-mail: ramsar@ramsar.org