

# Forvaltningsplan for Øksnavadtjørn naturreservat

Klepp kommune, Rogaland



Miljørapport nr. 6 - 2013

Desember 2013



Fylkesmannen i Rogaland



CONVENTION ON WETLANDS  
(Ramsar, Iran, 1971)



**Fylkesmannen i Rogaland**  
**Miljøvernaveidlinga**

## Miljørappport nr. 6 - 2013

### Forvaltningsplan for Øksnavadtjørn naturreservat, Klepp kommune, Rogaland

<b>Forfattar(e):</b> Vegard Ankarstrand, Per Kristian Austbø	<b>Rapportnr.:</b> 6 - 2013
	<b>Dato:</b> 16.12.2013
<b>Prosjektansvarleg(e):</b> Per Kristian Austbø	<b>Faggruppe:</b> Områdevern
	<b>Geografisk område:</b> Rogaland
<b>Finansieringskjelde(r):</b> Miljøverndepartementet/Miljødirektoratet	<b>Arkivnummer:</b> 2010/4742
	<b>Tal sider:</b> 50
<b>Emneord:</b> Øksnavadtjørn naturreservat, vern, skjøtsel, bevaringsmål, forvaltningsplan, Ramsar, våtmark	<b>ISSN:</b> 0802-8427
<p><b>Samandrag:</b> Øksnavadtjørn naturreservat blei oppretta i 1996 som del av våtmarksvernet i Rogaland. Vatnet er blant dei viktigaste våtmarksområda på Jæren, og har internasjonal status som Ramsar-område. Det er eit viktig hekke-, trekk- og overvintringsområde for store mengder våtmarksfugl. Det finst mange sjeldne og trua plantar og vegetasjonstypar i verneområdet. Vatnet er sterkt gjenngrodd av takrøyr, og tidlegare gjenopning av vasspegl har hatt god virkning på verneverdiane.</p> <p>For å sikra vatnet og naturverdiane der, finst det vernereglar som styrar kva som er lov eller ikkje inne i naturreservatet. Forvaltningsplanen klargjer korleis vernereglane skal tolkast, vidare kva for bevaringsmål som forvaltninga skal legge til grunn i praktisk forvaltning, aktuelle skjøtselstiltak og informasjon.</p>	

-----  
**Postadresse:**  
 Postboks 59 Sentrum,  
 N-4001 Stavanger,  
 Noreg  
 -----

-----  
**Besøksadresse:**  
 Statens Hus,  
 Lagårdsveien 44,  
 4010 Stavanger  
 -----

-----  
 Tlf : +47 51 56 87 00  
 Faks: +47 51 52 03 00  
 E-post: fmropost@fylkesmannen.no  
 www.fylkesmannen.no/rogaland  
 -----

## INNHALD

---

<b>FORORD</b> .....	<b>5</b>
<b>1 OM FORVALTNINGSPLANEN</b> .....	<b>7</b>
1.1 Bakgrunn.....	7
1.2 Vernevedtak og -formål.....	7
1.3 Forvaltningsplanen – formål og prosess .....	7
<b>2 SKILDRING OG STATUS FOR VERNEOMRÅDE</b> .....	<b>8</b>
2.1 Områdeomtale .....	8
2.2 Planstatus og vassdirektiv .....	17
2.3 Jæren våtmarkssystem og Ramsar-område.....	17
2.4 Kringliggende areal .....	19
<b>3 MÅL FOR VERN OG FORVALTNING</b> .....	<b>20</b>
3.1 Naturmangfaldlova og forvaltning av reservatet.....	20
3.2 Overordna bevaringsmål for Øksnavadtjørn .....	21
3.3 Forvaltninga si utfordringar .....	22
<b>4 PRAKTISERING AV VERNEFORSKRIFTA</b> .....	<b>22</b>
4.1 Sakshandsaming - Verneforskrifta og naturmangfaldloven .....	22
4.2 Verneformål.....	24
4.3 Vurderingar i høve til landbruk .....	24
4.4 Jakt .....	26
4.5 Friluftsliv og undervisning .....	27
4.6 Motorferdsle.....	27
<b>5 FORVALTINGSOPPGÅVER, BEVARINGSMÅL OG TILTAK</b> .....	<b>28</b>
5.1 Oppsyn .....	28
5.2 Tilrettelegging og formidling.....	28
5.3 Skjøtsel og vedlikehald.....	29

---

<b>5.4</b>	<b>Bevaringsmål og overvaking.....</b>	<b>30</b>
	<b>REFERANSAR .....</b>	<b>31</b>
<b>Vedlegg 1</b>	<b>Bevaringsmål for Øksnavadtjønn naturreservat.....</b>	<b>32</b>
<b>Vedlegg 2</b>	<b>Aktuelle tiltak i Øksnavadtjønn naturreservat.....</b>	<b>33</b>
<b>Vedlegg 3</b>	<b>Verneforskrift.....</b>	<b>34</b>
<b>Vedlegg 4</b>	<b>Måling av vasskvalitet 2010.....</b>	<b>36</b>
<b>Vedlegg 5</b>	<b>Artsliste over fuglar i Øksnavadtjønn naturreservat .....</b>	<b>37</b>
<b>Vedlegg 6</b>	<b>Faktaark Jæren våtmarkssystem RAMSAR.....</b>	<b>41</b>

## FORORD

Øksnavadtjørn naturreservat blei oppretta i 1996 som del av våtmarksvernet i Rogaland. Vatnet er eit av dei viktigaste våtmarksområda på Jæren, og har internasjonal status som Ramsar-område. Det fungerer som eit viktig hekke-, trekk- og overvintringsområde for fugl, med mange sjeldne planter og vegetasjonstypar. Verneområda på Jæren får ein stadig viktigare rolle som leveområde for dyr og planter i ein region kor dyrka jord dominerer og restareala er i rask tilbakegang.

Vatnet har vore utsett for store endringar dei siste hundre åra. Endringane gjer at vatnet står overfor fleire truslar i dag. Vasstanden i Øksnavadtjørn er tidlegare senka med ein meter. Oppdyrking og utbygging i nedslagsfeltet gir raskare avrenning til vatnet, samstundes er vatnet utsett for tilførsel av næring frå landbruket. Naturreservatet er særleg utsett for gjengroing av takerør, og har tidlegare blitt gjenopna for å sikra opent vasspegel.

Denne forvaltningsplanen skal klarleggja korleis brukaren skal forstå vernereglane, og seia kva som er lov og ikkje. Vidare skal planen avdekka truslar mot verneområdet, og skissera løysningar for å ta vare på verdiane i området. Planen har følgjande oppbygning:

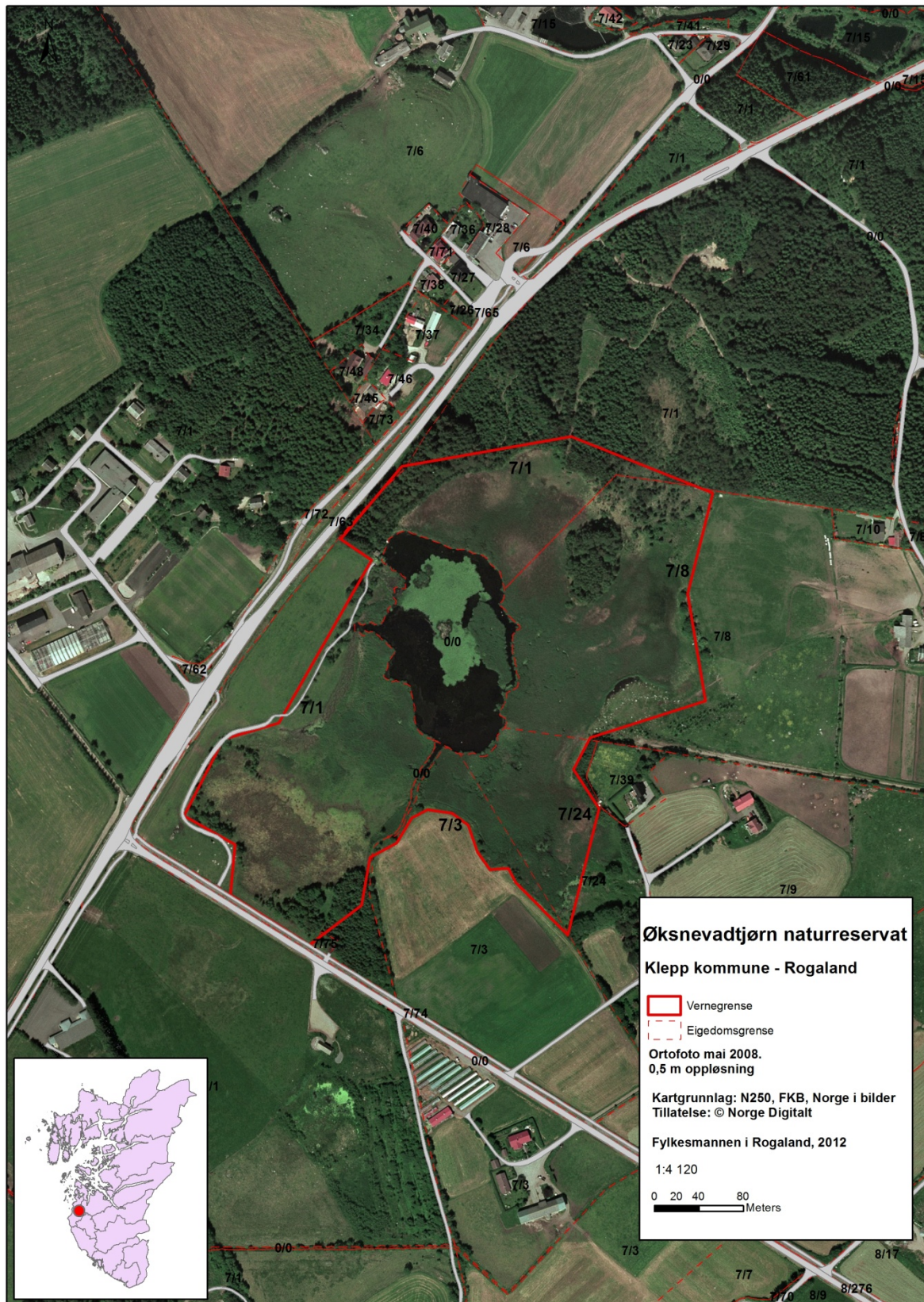
- skildring av prosessen for planen
- skildring av området og verdiar
- skildring av vernereglar og forståing av desse
- mål for forvaltninga og forslag til tiltak

For å sikra vatnet må forvaltningsstyresmakta ha god dialog med grunneigarane av reservatet og områda rundt.

May Britt Jensen  
fylkesmiljøvernsjef

Per Kristian Austbø  
ass. fylkesmiljøvernsjef





Figur 1: Oversiktskart Øksnavadtjørn naturreservat, Klepp kommune.

# 1 OM FORVALTNINGSPLANEN

## 1.1 Bakgrunn

Våtmarksområda på Jæren er sterkt redusert i tal og areal grunna drenering og gjenfylling siste 200 år. Dei mest verdifulle områda er difor verna etter lov om naturmangfald og Øksnavadtjørn er eit av desse. Øksnavadtjørn naturreservat er 119 daa stort. Mål med vernet er å ta vare på eit våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv.

## 1.2 Vernevedtak og -formål

Reservatet blei freda ved kongelig resolusjon 20. desember 1996 etter lov om naturvern. Denne er no erstatta av naturmangfaldsloven av 19. juni 2009. Vernevedtak etter gamal lov er sikra gjennom naturmangfaldslovens § 77.

Øksnavadtjørn naturreservat vart freda ved kongeleg resolusjon den 20. desember 1996 etter lov om naturvern. Denne loven er no erstatta av naturmangfaldsloven av 19. juni 2009. Vernevedtak etter gammal lov er dermed sikra gjennom § 77 i naturmangfaldsloven. Reservatet dekkjer eit areal på 119 daa. Naturreservat er den strengaste verneforma etter naturmangfaldsloven.

**Formålet med vernet:**

Å ta vare på våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv (jf. verneforskrifta kap. III).

Naturreservatet er del av Jæren våtmarkssystem med internasjonal status som Ramsar-område, jf. kap. 2.3.

## 1.3 Forvaltningsplanen – formål og prosess

Forvaltningsplanen skal vera eit praktisk hjelpemiddel for å oppretthalda og fremja verneformålet. Samstundes gir planen viktig informasjon til grunneigarar, kommune, organisasjonar og generelt interesserte i samfunnet elles. Planen er tufta på vernereglane og skal vera i samsvar med bevaringsmålet for området. Han skal sikra langsiktig, differensiert og målretta forvaltning av heile verneområdet og gi føringar for bruk, informasjon, skjøtsel og eventuell tilrettelegging.

Forvaltningsplanen skal ikkje skjerpa eller svekka vernereglane, men klargjera rammene for desse og den vidare bruken og forvaltninga av området. Forvaltningsplanen er ikkje juridisk bindande som verneforskrifta, og kan reviderast ved behov.

Planen skal:

- dokumentera natur- og kulturverdiar
- klarlegga brukarinteresser og tilhøvet til verneforskrifta
- gi retningslinjer for sakshandsaming (jf. kap. 4)
- laga mål for bevaringsmål med oppfølgjande tiltak
- gjera greie for praktiske forvaltningstiltak for å fremja verneformålet

Det er eit mål at forvaltninga skal vera mest mogleg fleksibel og utan unødige konflikhtar med tradisjonelle brukarinteresser.

**Planprosess:**

Etter fagleg gjennomgang i Miljødirektoratet (Mdir) vil forvaltningsplanen bli sendt på høyring til grunneigarar, kommune og andre offentlege instansar, lokale lag og organisasjonar. Høyringa vil så verta oppsummert, med eventuelt påfølgande revisjon av planen, før denne vert sendt til Mdir for godkjenning. Godkjenning av forvaltningsplanen er eit enkeltvedtak som kan påklagast.

**Klage:**

Når forvaltningsplanen er godkjent, skal han sendast ut til grunneigarar og andre partar som har vore med i prosessen. Planen eller godkjenningsvedtaket av denne kan påklagast dersom planen har følgjer for rettar eller plikter for klagar. Ei eventuell klage skal sendast til Miljødirektoratet, som vidare sender klaga til Miljøverndepartementet for endeleg avgjer.

## 2 SKILDRING OG STATUS FOR VERNEOMRÅDE

### 2.1 Områdeomtale

#### 2.1.1 *Lokalisering og omliggande areal*

Øksnavadtjørn ligg i Klepp kommune. Tjernet er om lag 18,7 daa stort og ligg 9 meter over havet (NVE-atlas). Det er del av Figgjovassdraget, og drenerer til Figgjoelva via Kvernbekken som er ein om lag 3 km lang kanal mot sør og vest.

I dette opne slettelandet Låg-Jæren har det vore drive landbruk i fleire tusen år, og Jæren er i dag eit av de viktigaste jordbruksområda i landet. Rogaland produserer om lag 20 % av all mat i Noreg, og Jæren er det klart mest produktive området i fylket. Så godt som alt areal på Låg-Jæren er no dyrka opp, og dei fleste av vatna er tørrlagte eller senka (Bang-Andersen 1985).

Det er eit mildt klima i området med ein årleg snittemperatur som liknar på Sola flyplass (7,4°C, Meteorologisk institutt). Februar er den kaldaste månaden i året med 0,6°C. Årleg nedbør er normalt 1180 mm, og det regnar mest i perioden august til november.

#### 2.1.2 *Landskap og geologi*

Øksnavadtjørn ligg i dei indre delar av slettelandskapet på Låg-Jæren. Lengre aust går landskapet over i heilandskapet på Høg-Jæren.

Øksnavadtjørn inngår i område F5 "Nedre del av Figgjoelva", Rogaland fylkeskommun si rapport "Vakre landskap i Rogaland" (Hettervik 1996). Landskapet omtales som ope og svakt bølgljande med store åkrar og spreidde skogar. Våtmarksområda skapar variasjon og fremjar opplevinga av landskapet.





**Figur 2:** Vidt utsyn over Øksnavadtjørn, bilete tatt frå aust. Bak skimtar ein riksveg 44 og Øksnavad vidaregåande skule. Foto: FM

### Geologi

Dei djupe lausmasseavsetningane på Jæren er nasjonalt eineståande. Undersøkingar har påvist morene og breelvmateriala frå fleire istider og mellomistider. Øksnavadtjørn har truleg ei fortid som såkalla daudis-grop, danna heilt på slutten av siste istid (Ringsbu 1992).

Det haugete landskapet er typisk for daudis-landskap. Heile Øksnavad-området har tidlegare lege under sjøen, men er seinare blottlagt under landhevinga. Under lausmassen ligg prekambrisk grunnfjell, hovudsakeleg med gneis, diorittisk til granittisk gneis og migmatitt (NGU bergrunnskart).

#### *2.1.3 Historikk*

Øksnavadtjørn hadde om lag 112 daa open vassflate i 1937. Vatnet vart omtala som eit vatn med stort vasspegl, sandbotn og fine bade plassar om sommaren (Folvik 1993). I starten på 1990-talet var det berre 5 daa vasspegl att grunna senking og kloakkutslepp. For å vinne landbruksjord vart fleire område kring tjørna grøfta opp for å tørke ut jorda. Allereie i 1930 vart det grøfta ein kanal på nordsida av tjernet, og denne tørrla eit myrområde mellom Skjævelandsbrua og Øksnavadtjørn. I 1963 senka jordbruksskulen Øksnavadtjørn med om lag 60-80 cm. Utløpskanalen frå tjerna ble utvida og senka. På dette vis ble vassflata mindre og store område sør av vatnet ble tørka ut. I tillegg er det laga fleire mindre grøfter i forbindelse med skogplantinga nord av tjerna.

Rogaland fylkeskommune / Øksnevad vidaregåande skule gjennomførte på 1990-talet eit omfattande restaureringsprosjekt, gjennom fjerning av større areal med takrøyr og slam (Ringsbu, Lene. 1992). Prosjektet var eineståande for sin tid, og omfatta metodeutvikling og dokumentasjon. Om lag 11 daa takrøyrskog vart omgjort til open vassflate ved graving og utpumping av mudder. På det djupaste var vatnet 2 meter djupe. Ytterlegare vart torvmyra sør i reservatet rydda for skog og opna opp. Dette var svært viktig for dagens status med ope vasspegl og eit rikt fugleliv. Artsmangfald av både fuglefauna og planteliv har auka markant etter denne restaureringa.

### 2.1.4 Hydrologi

Avrenninga til Øksnavadtjørn kjem frå eit om lag 0,62 km<sup>2</sup> stor nedbørfelt. Tjørna har i dag eit lite vasspegl og er svært grunn. Vatnet har ei estimert opphaldstid i tjørna på berre 10-20 dagar (ved middelvassføring). Ved flom vil det i praksis bli ei dagleg utskifting av vatn, mens det ved tørke derimot kan vere tilnærma ingen utskifting. Opphaldstida til vatnet er kort på grunn av eit lite vassvolum i tjørna i forhold til nedbørfeltet.

Djup i vatnet er ikkje nøyaktig målt i nyare tid. Annlaug Meland (AMBIO Miljørådgivning AS) henta vassprøvar sumaren 2010 og anslo snittdjup av tjørna til å vere mellom 0,5 og 1 meter. Største djup var 2 meter.

### 2.1.5 Vasskvalitet

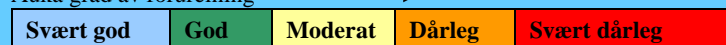
Nedbørfeltet til Øksnavadtjørn ligg i eit intensivt drive landbruksområde. Dette er nærmare gjort greie for i forvaltningsplan for Figgjovassdraget (Fylkesmannen i Vest-Agder, 2009). Kloakk frå landbruksskolen vart ført ureinsa ut i tjørnet i over 40 år (i tida 1948-1989). Ytterlegare har 4 private husstandar hatt avløp til tjørna til utpå 1990-talet. Store mengder med tilført slam frå kloakken over lang tid, og senka vassflate har virka svært øydeleggande på vassmiljøet.

I 2010 fekk Fylkesmannen gjennomført ein serie vassprøvar i Øksnavadtjørn. I tabell 2.1 ser ein resultatata av dette. Sjå også vedlegg 4.

#### Vasskvalitet - vurdering av tilstand

Vasstilstand blir karakterisert på grunnlag av fleire vassprøvar gjennom året og blir delt inn i følgjande klassar:

Auka grad av forureining →



Metoden er henta frå DN veileder 01:2009.

**Tabell 2.1:** Tabellen syner ein samla vurdering av vasskvalitet i Øksnavadtjørn frå målingar i 2010, dei einssilde målingane er vist i vedlegg 4. Vurderinga av tilstand tar utgangspunkt i middelveide for heile året og byggjer på DN vegleiar 01:2009, verdiar for kalkrike, humus-rike vatn i låglandet.

Parameter	Tilstand 2010	Kommentar
Total fosfor	Svært dårlig	
Klorofyll A	Moderat	
Total nitrogen	Dårlig	
Fargetal	Dårlig	
Siktetjup	Moderat	
Turbiditet	Dårlig	

Målet innan EU's vassdirektiv er at tilstanden i ein vasslokalitet skal vere "God" eller "Svært god".

### 2.1.6 Naturtype, vegetasjon og flora

Øksnavadtjørn er eit næringsrikt tjørn med sumpvegetasjon, omgjeve av fulldyrka mark, gjødsla beite og litt skog og myr. Dette er ein naturtype som kallast *rik kulturlandskapssjø* (etter NiN – Naturtypar i Noreg, E 08).

**Ein naturtype** er ein avgrensa eining i naturen som omfattar både planteliv, dyreliv og miljøfaktorar.  
**Vegetasjonstype** er eit einsarta plantesamfunn, til dømes skog, myr eller sump.

**Flora** er ei liste over alle plantar i område

Storstad (2010) utførde ein systematisk flora og vegetasjonskartlegging i Øksnavadtjørn i 2009 som vart supplert i 2010 (sjå tabell 2.2 nedanfor og tilhøyrande kart fig. 3 ). Desse undersøkingane gjev oss rimeleg god kunnskap om vegetasjon og flora i området. Frå tidlegare har ein gode botaniske registreringar frå Øksnavad-prosjektet (Ringsbu, Lene. 1992, Folvik, A. 1993).

Storstad (2010) avdekka fleire sjeldne og truga planteartar og vegetasjonstypar. Fleire vegetasjonstypar er sterkt truga (EN/CR - sjå tabell 2.3 nedanfor), og 4 planter er oppført på den norske raudlista (Artsdatabanken).





**Figur 3:** Vegetasjonssoner i reservatet. Etter kartlegging v/Storstad, T.M 2010. Sjå tabell 2.2 og 2.3 nedanfor med forklaring.

Vegetasjonssone	Merknad
1. Beita myr	Parti med rikare vegetasjon. Til dels overbeita, trakkskader
2a Våt sump utan botnsjikt	Beita, open og grissen. Finst i eit stort felt i sørvest og eit lite i nordvest.
2b Beita sump	Dominerande flaskestorr, med duskull, myrhatt, myrmaure, gråstorr, ryllsiv.
3 Takrøyrsump	I kanten mot beita område meir lågvakse, sterile skot av takrøyr

4 Open, beita lauvskog	Mest bjørk, litt rogn selje og sitkagran. Gjødelspåverka feltsjikt
5 Sitka-skog	Utan feltsjikt i tettaste del
6. Kantsone mot gjødsla beite	Opent, med einskilde tre. Feltsjikt er næringspåverka
7. Skog i nord	Vestre del planteskog. austover meir naturleg skog og myrskog
8. Sump	Dominert av elvesnelle, med flaskestorr og vendelrot
9. Beita kortskot-strand	Jærsiv, vasspepar, kjeldegras, krypsiv, grøftesoleie, knereverumpe. Fuktig, beita sump med gråstorr og myrklegg. Lenger inn beita engvegetasjon.
10 Ope vatn	Store mengder hornblad
11 Vassflate med nykkerose	Gul nykkerose
12 Sjøsvaks- sump	To mindre del-område

Tabell 2.2 - sjå kart fig. 3 og tabell 2.3. Kartlagde vegetasjonssonar (Storstad 2010)

Vegetasjon/ Raudlista veg.	Raudlista artar	Merknad
A-E Skogvegetasjon: - A7c grasdominert fattigskog, blåtopp-utforming - E1 fattig sumpskog		Fig. 3 sone 7, (4). Furu, bjørk, rogn, og ein del gran som kanskje er sjølvsådd. feltsjikt av blåbær, småbregner, blåtopp, skogledd torvmyr.
G <i>Kulturbetinga engvegetasjon</i> : - G1 fuktig fattigeng, G4 frisk fattigeng (CR) og G12 våt/fuktig, middels næringsrik eng		Fig. 3 sone 6, 8, 9 Varierende grad gjødelspåvirka. Typen I3c trakkvegetasjon, fukt-utforming i beita myr i sør.
O <i>Vasskantvegetasjon</i> : O1 Kortskot-strand (EN) O3 Elvesnelle-storr- sump (EN) - O3a Elvesnelle-utforming - O3b Flaskestorr-utforming - O3f Sivaks-utforming - O3g Gras-utforming O5 Takrør-sivaks- sump - O5b rik takrør-utforming - O5d Sjøsvaks-utforming - O5e Piggknopp-utforming	Store mengder <i>kjeldegras</i> (NT) i matter; elles <i>nikkebrønsl</i> (VU), <i>jærsiv</i> (NT)  <i>Vassgaffelmos</i> (VU) ved fugletårn i vest.	Fig. 3 Store areal i mosaikk rundt tjørna (sone 3), viktig sone 2a, 6, 8 og 9 i aust.O5b dominerer stort. Beitepåverka artsrik sump er og viktig i vernesamanheng
J-M <i>Myrvegetasjon</i> : - K1-K3 fattig fastmatte- og tuvemyr		Fig. 3 sone 7 Nordenden av vatnet, samt beite/trakk-prega i sør sone 1 og 2a . Det meste i sone 7 er tilvakse med skog (mest furu og bjørk), men nokre flekkar er opne.
P <i>Vassvegetasjon</i> : - P1 Langskot-vegetasjon (EN) - P2 Flyteblad-vegetasjon		Jamfør vassflate fig. 3, sone 10 og 11. P1b Rik tjønnaks-utforming, dominert hornblad

Tabell 2.3 Vegetasjonstypar etter Fremstad/Moen (2001), raudliste etter Artsdatabanken. Jamfør med tabell 2.2 og flyfotokart fig. 3 ovanfor)





**Figur 4:** Fattig fastmatte- og tuvemyr i sør, til dels med beite-trakkskader. Foto: FM



**Figur 5:** Langskotsvegetasjon, med takrøyr, tjønnaks, hornblad, vasslilje og sjøsivaks. Foto: FM

### Botaniske endringar i perioden 1990-2010:

Utviklinga frå undersøkingane omkring 1995 og fram til i dag har samla sett vore positiv. Årsaka er Øksnavad-prosjektet som opna vasspegl i 1994 og seinare beiteskjøtsel. Opning av vasspegl har gitt ein langt større førekomst av langskotsvegetasjon. På den store myrflata i sør var det tidlegare skog som no er fjerna. Dette, kombinert med beite har hatt positive verknader på artsmangfaldet. Jærsev (NT) og nikkebrønsl (NT) var ikkje funne før i 2010. Ein art som kjeldegras (NT) har blitt langt meir vanleg i reservatet på grunn av beitinga. Myrflata i sør var tidlegare prega av tormyr og røsslynghei. Denne er i dag meir tråkkskadd og sumpaktig enn tidlegare. Tråkkskadane er truleg for omfattande enn kva som er bra. I nordaust har ei tidlegare open myr grodd att til skog, og myra bør opnast.

De viktigaste botaniske naturverdiane finst på den beita sumpflata i sør og i den opne vassflata. Det er funne fleire truga vegetasjonstypar (EN), tre raudlista karplantar og ein raudlista mose. Vegetasjonstypane opptre delvis i mosaikk. Denne variasjonen gir rike leveområde for ulike fugleartar og insekt.

### 2.1.7 Fauna

#### Fugleliv

Øksnavadtjørn naturreservat har både stor verdi som hekke- og opphaldsområde for fugl og som leveområde for insekt. Kunnskapen om verdiane i området er gode, sidan reservatet er jamleg besøkt av ornitologar. Løvbrekke (1985) registrerte hekkande fugl i 1977. Hekkande fugl ble registrert i åra før restaureringa av verneområdet (Hauge 1992, Folvik 1993). Sommaren 2010 kartla Kjell R. Mjølshes hekkfugl og samanstilte historisk materiale frå området på oppdrag frå Fylkesmannen.

**Fauna** er eit samla omgrep for alle dyreartar som finst i eit område

Det vart påvist 53 hekkande artar i Øksnavadtjørn (Mjølshes 2010), i tillegg 12 artar som sannsynleg hekkande. Sjå oppdatert liste i vedlegg 5. Fuglefaunaen er i stor grad styrt av vatnets utforming og vegetasjon. Store samanhengande flatar med monoton takrøyrskog dekkjer meir enn 2/3 av det tidlegare vatnet. Den opne vassflata er lita, og myrflata i sør er også truga av takrøyr.

Dei store areala med takrørskog har ei dempende verknad på artsmangfaldet av fugl, medan einsskilte artar skor seg stort på takrøyret. Takrørskogen gjer at store deler av reservatet har ei monoton karakter. Ei større vassflate og meir open strand mot ope vatn ville truleg auka artsmangfaldet. Samstundes er ein stor takrørskog eit gunstig habitat for einsskilte artar. Dei viktigaste areala for fugl er på den opne myra i sør, vassflata og takrørskogen. Men sidan reservatet er så lite, blir det unaturleg å skilja ut område som er viktigare enn andre. For fuglelivet er det viktigaste at ein opprettheld variasjonen med myr, vatn og takrør.

Følgjande artar er naturleg å trekka fram som særleg karakteristiske for reservatet: dvergdykkar, hettemåke, stokkand, brunnakke, knekkand, krikkand, sivhauk, toppand, vassrikse, sivhøne, vipe, heipielerke, gresshoppesongar, sivsøngar, rørsøngar, og sivspurv, vedlegg 5.

Dette er artar som opptrer i relativt store tal eller at dei er særleg sjeldsynte. Ein fullstendig oversikt over artar som finst i tjørna finn ein i vedlegg 3.

### Oppsummert:

For våtmarksfugl er Øksnavadtjørn viktigast som hekkelokalitet, men området har òg ein viktig funksjon som rasteområde. Totalt 53 artar er påvist hekkande og ytterlegare 12 artar er mogleg hekkande. Sivsøngar er den arten som opptrer med særleg høg hekkebestand, men området er òg viktig for grasender.

Tjørna har eit lite areal og dette talet på fugl blir difor ikkje nemneverdig høge i Jæren-målestokk. Men lita vassflate og mykje takrør verkar til å vere ein minimumsfaktor på mangfaldet.

Nedanfor finn ein bilde av fleire karakteristiske fugleartar i Øksnavadtjørn.



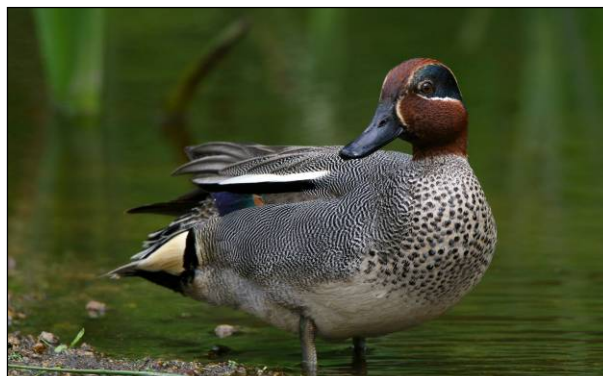
**Figur 6:** Sivhauk, mogleg hekkande i eller nær reservatet.  
Foto: Rune S. Karlsen



**Figur 7:** Sothøne, vanleg men fåtallig hekkande.  
Foto: Rune S. Karlsen



**Figur 8:** Vassrikse, hekkande og overvintrande.  
Foto: Rune S. Karlsen



**Figur 9:** Krikkand, mogleg hekkande, rastar og overvintrar i reservatet. Foto: Rune S. Karlsen



**Figur 10:** Hettemåse, tidlegare talrik hekkefugl. Dei seinare år er arten forsvunne eller svært fåtallig hekkande i reservatet. Foto: Rune S. Karlsen



**Figur 11:** Røyrsongar, vanleg hekkefugl. Foto: Rune S. Karlsen

### Insekt

I rapport til fylkesmannen 2010 (Nielsen 1999, 2010) syner Tore R. Nielsen til endringar i insektsfaunaen som følgje av næringstilførsel og tilgroing, med stor reduksjon i tal av artar og individtal:

”Det fantes hele 34 blomsterfluearter ved tjernet i den rikeste tiden. Av disse står tre arter, **ringet strandblomsterflue** (*Parhelophilus consimilis* (Malm)), **strandfotblomsterflue** (*Platycheirus immarginatus* (Zett.)) og **sivkulehaleflue** (*Sphaerophoria loewi* Zetterstedt) i dag på Norsk Rødliste 2010 og i kategorien **EN**. Den første arten og en fjerde art, **rødfotdroneflue** (*Eristalis cryptarum* Fabricius) fløy sammen i antall på myr og våtmark med blomstrende myrhatt (*Potentilla palustre*), en plante de søkte nektar og pollen fra. **Strandfotblomsterfluen** (tallrik) og **sivkulehalefluen** holdt seg på starrmyr med flaskestarr.”

I 2010 rapporter han at dei før opne blomster- og starrdekte våtmarkene i nord framleis gror til av takerør, faktisk heilt til skogkanten, med dårleg artsmangfald. Han tilrår opning av grunne myr- og starrrområde ved fjerning av takerør, noko som vil auke tilgang på sol og varme.



**Figur 12:** Gul fotblomsterflue, ein nær slektning av strandfotblomsterflue. Foto: James Lindsley



**Figur 13:** Strandblomsterflue. Foto: Frank Dorsman



### 2.1.8 Framande artar

Ein har registrert fleire framande artar i naturreservatet. Framande artar kan vere ein risiko for verneverdiane (sjå tabell 2.4), og skal om mogleg fjernast frå området.

**Framande artar** er artar som ikkje har naturleg opphav i Noreg og som har blitt innført til landet av menneske. Einskilde av disse dei framande artane vil etablera seg og konkurrerer ofte ut naturleg førekommande artar. Særleg skadelege artar er ført opp på ei nasjonal svarteliste (Artsdatabanken).

**Tabell 2.4:** Oppføring av framande artar funne i Øksnavadtjørn naturreservat.

Artsgruppe	Art	Kategori	Førekost og trussel for reservatet
Pattedyr	Mink	Svartelista, høg risiko	Heile reservatet, trugar særleg hekkande fugl
Fugl	Kanadagås	Ikkje svartelista, ukjent risiko	Heile reservatet
Plantar	Vanleg amerikamjølke	Svartelista, høg risiko for spreieing	Veks i beita, kortvaksen sumpvegetasjon og i ugrasvegetasjonen ytst i reservatet. Stor risiko for spreieing.
	Sitkagran	Svartelista, høg risiko	Planta gran som fortregjer naturleg vegetasjon i store område nord i reservatet. Spreieingsrisiko.
	Svenskasal	Låg risiko for spreieing	Arten kan fortregjer naturleg vegetasjon.
	Platanlønn	Svartelista, høg risiko	I lauvskogen finn ein litt platanlønn. Arten kan fortregjer naturleg vegetasjon.
	Bulkemispiel	Låg risiko for spreieing	I feltsjiktet under tregrupper. Liten spreieingsrisiko i våtmarksområdet.

### 2.1.9 Kulturminne

Rapporten *Miljøprosjekt for Øksnavadtjørn* (Ringsbu, Lene. 1992) gjer greie for det store talet av eldre fornminne (før år 1537) og yngre kulturminne omkring reservatet ([www.kulturminnesok.no](http://www.kulturminnesok.no) Riksantikvaren). Det er tale om til dømes steinalderbuplass, gravhaugar frå bronse- og jernalder, hulveg og vadesteinar; vidare nyare minner som stakketufter, steingardar, gamle kulturmarkstypar og vegar.

## 2.2 Planstatus og vassdirektiv

Øksnavadtjørn er del av Figgjovassdraget, og heile vassdraget er verna gjennom *Verneplan I for vassdrag (1973)*.

I Klepp kommune sin kommuneplan, arealdelen for perioden 2010-2021, er naturreservatet avsett som bandlagt område naturvern, med omsynssoener grøntstruktur.

Noreg har forplikta seg til måla i EU sitt Vassdirektiv. Dette inneber at det skal utarbeidast forvaltningsplanar for alt kyst-, innlands- og grunnvatn i Noreg innan 2015. Øksnavadtjørna naturreservat inngår i forvaltningsplan for Figgjo-vassdraget. Forvaltningsplanen vart politisk vedteken i fylkestinget 11. juni 2010. Målet med planen er at alle vassdrag skal ha god økologisk tilstand. Forvaltningsmål for Øksnavadtjørn naturreservat må harmoniserast med måla for Figgjo-vassdraget, men målsetningane for reservatet vil vere noko meir detaljerte.

## 2.3 Jæren våtmarkssystem og Ramsar-område

Konvensjonen om vern av våtmarker, Ramsarkonvensjonen, trådte i kraft 21. desember 1975


med formål å beskytte våtmarksområder generelt og særleg som leveområde for vannfuglar. Sjå [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org) Etter kvart har målet blitt utvida, og omfatter i dag ivaretaking av våtmarker både som leveområde for flora og fauna, og som viktig naturressurs for mange menneske.

Miljødirektoratet er norsk vitenskaps- og forvaltningsmyndighet for konvensjonen.

Konvensjonen har i dag tre hovedpilarar:

- Å forvalte internasjonalt viktige våtmarksområde (Ramsarområde) slik at deira økologiske funksjonar ('ecological character') vert oppretthaldne.
- Å sørge for fornuftig (berekraftig) bruk ('wise use') av våtmarker generelt i forvaltning og arealplanlegging, herunder m.a. kartlegge og gjennomføre verneplanar for våtmarker.
- Deltaking i internasjonalt samarbeid om våtmarker – til dømes bistandssamarbeid.

Norge har forplikta seg til å sikre den økologiske funksjonen til dei 63 Ramsarområda sine gjennom berekraftig forvaltning som bygger på beste tilgjengelege kunnskap om områda sine verdier og tålegrenser. Forvaltningsplanar skal utarbeidast for samtlege område, og kontroll og overvaking skal gjennomførast inne i områda og i tilgrensande influensareal og buffersonar. Kvart tredje år rapporterer medlemslanda til Ramsarkonvensjonen om status for dei utpeikte Ramsarområda. Vidare er det krav om løpande rapportering ved eventuell risiko for endringar i økologisk karakter, tilstand eller status i områda.

	<p><i>Jæren våtmarkssystem</i> (figur 14 og vedlegg 6) fekk supplert Ramsarstatus i 2011, og er sett saman av 23 delområde; 15 naturreservat og 8 fuglefredingsområde (jf. Figur 2.14). Samla dekkjer Ramsarområdet 141 km<sup>2</sup>, og inneheld ein stor geomorfologisk og økologisk variasjon; alt frå opne sjøareal med øyrike i vest, grunne tareskogområde, tarerike strender og sanddynesystem, og næringsrike vatn og myrer på Låg-Jæren. Dette er viktige leveområde for mange nasjonalt og internasjonalt sjeldne fuglar, planter og insekt.</p>
------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Øksnavadtjørn oppfyller følgende kriterie i Ramsarkonvensjonen (jfr. vedlegg 6):

- Ramsar-kriterium 1: reservatet inngår i Jæren våtmarkssystem, som eit av dei viktigaste våtmarkssystemet for fugl i landet, og difor med internasjonal verdi.
- Ramsar-kriterium 2: Reservatet er funksjonsområde for fleire sårbare og sterkt trua fugle- og planteartar og opprettheld mangfaldet i regionen.
- Ramsar-kriterium 3: Hekke- og overvintringsområde for ei rekkje våtmarksfuglar som er typiske for eutrofe innsjøar i regionen.
- Ramsar-kriterium 4: Rastelokalitet for store mengder ender på vinteropphald.
- Ramsar-kriterium 5: inngår i Jæren våtmarkssystem som ofte er funksjonsområde for 20.000 eller fleire våtmarksfuglar.





**Figur 14** : Oversikt over alle dei 15 naturreservata og dei 8 fuglefredningsområda som inngår i Ramsar-området Jæren våtmarkssystem. Til saman dekkjer Ramsar-området over 141 km<sup>2</sup>. Området Raunen, heilt i sør, er ikkje enno tatt inn, men vil verta ein del av Jæren våtmarkssystem om ikkje så lenge.

## 2.4 Kringliggende areal

Reservatet er lite i storleik, og ytre påverknad kan få store følgjer. Dette gir store utfordringar i høve til forvaltning av det omkringliggende areal og nedbørsfeltet som heilskap. Naturmangfaldloven § 49 seier at ved vurdering av løyve for slike tilhøve etter anna lovverk skal omsynet til verneverdiane vektleggast, og ved fastsetting av vilkår. For anna verksemd gjeld plikt om aktsemd etter naturmangfaldloven §6.

Utfordringane må i første rekke løysast gjennom frivillige tiltak i landbruket samt ved bruk av plan- og bygningsloven, Vassdirektivet og den nye loven om naturmangfald, samt forvaltningsplan for Figgjovassdraget.

### 3 MÅL FOR VERN OG FORVALTNING

Forvaltninga av Øksnavadtjørn naturreservat skal fremje verneformålet på kort og lang sikt.

Verneformålet slår fast at våtmarksområdet med naturleg tilhøyrande plante- og dyreliv skal bevarast, og at området er eit særleg viktig hekke-, kvile- og rasteplass for våtmarksfugl.

Ut frå verneformål og krav til Ramsar-status skal forvaltninga utarbeida bevaringsmål for naturreservatet.

#### 3.1 Naturmangfaldlova og forvaltning av reservatet

Forvaltning og generell handsaming av alle saker skal skje i tråd med verneforskrifta og lov om naturmangfald av 2009. Naturmangfaldloven § 33 slår fast at verneområda skal vere med på å sikra:

- variasjonsbreidda av naturtypar og landskap
- artar og genetisk mangfald
- trua natur og økologiske funksjonsområde for prioriterte artar
- større intakte økosystem
- økologiske og landskapsmessige samanhengar nasjonalt og internasjonalt

Naturmangfaldloven inneheld forvaltningsmål for artar og økosystem (§§ 4 og 5). Ikkje minst vil desse måla vera gjeldande for forvaltninga av naturreservat som Øksnavadtjørn, der verneformålet er artar, naturtypar og økosystem, nokon av desse sjeldne og trua.

Loven slår vidare fast i § 7 at rettsprinsippa i §§ 8-12 i loven skal synleggjerast og vektast ved alle offentlege vedtak og avgjerder, og vurderinga skal gå fram av vedtaket. Rettsprinsippa skal altså bli lagt til grunn ved sakshandsaming og vedtak etter verneforskrifta (jf. kap. 4), og ved vurdering av aktuelle praktiske forvaltningstiltak i naturreservatet.

Me syner også til vurderingar etter §§ 8 – 12 i kap. 4. 1.

##### *§ 4. Forvaltningsmål for naturtypar og økosystem*

Målet er å ta vare på mangfaldet av naturtypar innanfor det naturlege utbreiingsområdet deira, og med artsmangfaldet og dei økologiske prosessane som kjenneteiknar den einskilde naturtypen.

##### *§5. Forvaltningsmål for artar*

Målet er å ta vare på artane og det genetiske mangfaldet deira på lang sikt, og at artane finst i levedyktige bestandar i naturlege utbreiingsområda sine.

##### *§ 8. Kunnskapsgrunnlaget*

Offentlege vedtak som vedkjem naturmangfaldet skal så langt som råd bygga på vitskapleg og erfaringsbasert kunnskap om bestandssituasjonen til artane, utbreiinga og økologisk tilstand til naturtypar, samt effekten av påverknader.

Opp gjennom tidene har det vore gjort jamlege ornitologiske registreringar i Øksnavadtjørn. Kunnskapsgrunnlaget om fuglelivet må seiast å vera god. Dei botaniske verdiane er derimot mindre undersøkt, noko som krev oppfølging gjennom forvaltninga. Kunnskapen om andre artsgrupper, som til dømes virvellause dyr og amfibium, er sær s mangelfull og må tilsvarende forbetrast.

### § 9. Føre-var-prinsippet

Prinsippet skal nyttast i tilfelle kor det kan vere tvil om følgjene for miljøet og verneverdiane . Planen føreslår fleire skjøtselstiltak som vil påverka naturmiljøet. Fylkesmannen meiner at ein har tilstrekkeleg oversikt over verdiane i området slik at ein er rimeleg trygg på at tiltaka vil ha positiv verknad på verneverdiane, og er i samsvar med bevaringsmåla.

§ 10. *Økosystemtilnærming og samla belastning* Påverknad av eit økosystem skal vurderast ut frå den samla belastninga som økosystemet er, eller vil bli utsett for.

Dei føreslåtte tiltaka i denne planen vil samla sett påverka økosystemet positivt i høve til verneformålet. Dei planlagde tiltaka vil også gjera reservata meir robuste mot påverknader utanfrå.

### § 11. *Kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver*

Tiltakshavar skal dekkja kostnadene ved å hindra eller avgrensa skade på naturmangfaldet som tiltaket valdar, dersom dette ikkje er urimeleg ut frå tiltaket og skaden sin karakter.

Einkvar tiltakshavar er ansvarleg for eventuelle miljøforverringar ved eit konkret tiltak.

### § 12. *Miljøforsvarlige teknikkar og driftsmetodar*

For å unngå eller avgrensa skade på naturmangfaldet skal det takast utgangspunkt i driftsmetodar, teknikk og lokalisering, som ut frå ei samla vurdering, gir dei beste samfunnsmessige resultat.

Skjøtsel eller næringsbruk i reservatet skal ikkje skada verneverdiar. Hekketida (april-juni) krev særskilt omsyn. Då skal ein difor så langt som råd unngå arbeid og forstyrring i reservatet. Dette gjeld også beitedyr.

## 3.2 Overordna bevaringsmål for Øksnavadtjørn

Verneformålet framgår i verneforsifta kap. III (vedlegg 3). Dette utgjer den juridiske ramma for vernet og dei meir konkrete bevaringsmåla som forvaltninga skal søke å oppnå og oppretthalde. Verneformålet slår fast at det er særleg viktig for vassfuglar, både som overvintringslokalitet og hekkelokalitet. Gjennom overvaking av verneverdiane skal ein kontrollere om måla nås, med eventuelt påfølgjande naudsynte tiltak.

**Bevaringsmål** er ønska tilstand for naturkvalitetane i eit verneområde sett ut frå verneformål og andre overordna føringar. Overordna bevaringsmål gjeld for heile reservatet, mens konkrete detaljmål skal setjast for dei viktigaste naturkvalitetane. Bevaringsmåla skal kunna overvakast og reviderst ved behov

Øksnavadtjørn naturreservat skal vera eit karakteristisk typeområde innan Jæren våtmarkssystem. Innanfor naturreservatet skal ein ta vare på, og styrke mangfaldet av artar og natur- og vegetasjonstypar. Vatnet skal òg i framtida vera eit viktig hekke-, raste- og overvintrings-område for våtmarksfugl og inneha store botaniske og faunaverdiar slik at det tilfredsstillar Ramsar-krava for våtmarksområde. Innan reservatet skal det vera:

- vasskvalitet som følgjer krava i Vassdirektivet
- vasstand med naturleg eigenregulering
- rike overvintrings- og hekkebestandar av våtmarksfugl
- levedyktige bestandar av alle sjeldne eller raudlista plante- og faunaartar
- naturleg tilhøyrande mangfald av vegetasjonstypar

### 3.3 Forvaltninga si utfordringar

Det er fleire utfordringar knytt til forvaltninga av reservatet:

- 1) Naturreservatet skal generelt få utvikla seg mest mulig naturlig utan skadeleg påverknad av noko slag. Dette er særleg ufordrande når området er så kulturpåverka. Likevel er det behov for økologisk skjøtsel for å ta vare på truga artar og vegetasjonstypar.
- 2) Forvaltningsstyresmakta skal sjå etter at ulike aktivitetar innan nedslagsfeltet ikkje skadar verneformålet. Vernereglane har mindre innverknad på tiltak utanfor verneområdet, her er mellom anna plan- og bygningsloven i stor grad styrande, jfr. og naturmangfaldloven § 49.
- 3) Forvaltninga av reservatet må samordnast med klassifisering, forvaltningsmål og overvaking knytt til vassdirektivet og forvaltningsplan for Figgjovassdraget.
- 4) Det finst eigna tilskotsordningar (kap. 5.3.1) gjennom landbruket som få bønder kjennar til. Det er viktig at ein oppsøkar bøndene som grensar til verneområdet og informerar desse, og aktivt kommer med konkrete forslag.
- 5) Ein skal jamleg henta inn kunnskap om verneverdiar i reservatet og finne ein langsiktig strategi for overvaking, jfr. kap. 5.4.

## 4 PRAKTISERING AV VERNEFORSKRIFTA

Verneforskrifta er eit juridisk dokument som fastsett rammar for bruk av området. Forskrifta er systematisk bygd opp med forbod, unntak frå forbod og moglegheit for unntak/dispensasjon.

Kort fortalt er verneforskrifta bygd opp på følgjande vis:

- Kap. I og II er innleiande reglar
- Kap. III seier kva som er verneformål
- Kap. IV seier kva som er forbode
- Kap. V seier kva ein normalt kan gjere utan vidare, unntak frå forbod
- Kap. VI seier kva ein kan gjere etter løyve frå forvaltningsstyresmakta, dispensasjon

Som ein forstår kan eit og same tiltak vere regulert over fleire avsnitt i forskrifta. Difor er det viktig å lese verneforskrifta i samanheng.

### 4.1 Sakshandsaming - Verneforskrifta og naturmangfaldloven

Fylkesmannen tek sikte på god dialog med brukarar for å avklare eventuelle søknader i forkant. Søkar skal gjere greie for det konkrete tiltak, kva behov som ligg til grunn og kvar tiltaket er planlagt i reservatet. Når det ligg føre konkret søknad vil Fylkesmannen handtere denne så raskt som råd, og i samsvar med forvaltningsloven, gjerne og med synfaring på staden.

### **Søknader om dispensasjon**

Verneforskrifta set strenge forbodsreglar mot moglege, skadelege tiltak i høve til verneføremålet. Søknader som krev dispensasjon skal handterast etter verneforskrifta for Øksnavadtjørn, eventuelt etter § 48 i naturmangfaldloven av 2009 (eigen dispensasjonsheimel, sjå nedanfor). Når søknaden vert handsama, skal han også vurderast etter prinsippa §§ 8-12 i naturmangfaldloven (sjå nedanfor).

Rundskrivet *DN nov.2001 (rev. 2010) Forvaltning av verneforskrifter* gir konkrete føringar for tolking av verneforskrifta, og skal leggjast til grunn for vurdering av søknader om dispensasjonar.

Søkar må gjera greie for det konkrete tiltaket, kva behov som ligg til grunn for dette, og kor tiltaket er planlagt i reservatet. Eit og same tiltak kan vere regulert over fleire avsnitt i forskrifta. Difor er det viktig å lesa verneforskrifta i samanheng.

Dersom ein søknad vert avslått, kan søkar, eller andre med rettsleg klageinteresse, klaga på avslaget, jf. forvaltningsloven. Klagen skal sendast til Fylkesmannen i Rogaland, men stilast til Miljødirektoratet, som skal handsama klagen og fatta eit endeleg vedtak.

Den generelle dispensasjonsregelen i verneforskrifta (jf. § kap. VIII) er frå 1. juli 2009 erstatta av naturmangfaldloven § 48. (*dispensasjon fra vernevedtak*) *Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.*

Følgjande to vilkår må vera oppfylte for å kunna gje dispensasjon etter § 48, jfr *DN nov.2001 (rev. 2010)* :

- Tiltaket kan ikkje påverka verneverdiane nemneverdig.
- Tiltaket må ikkje strida mot formålet i vernevedtaket.

### **Vurdering av søknader etter naturmangfaldloven**

Naturmangfaldlova § 7 seier at miljørettsprinsippa i §§ 8-12 skal leggjast til grunn som retningslinjer ved utøving av offentleg mynde. Rettsprinsippa vi såleis bli lagt til grunn ved sakshandsaming og vedtak etter verneforskrifta, og ved vurdering av aktuelle praktiske forvaltningstiltak i naturreservatet. Sakshandsaminga skal visa korleis desse prinsippa er vektlagt i vurdering av saker:

- §8 Kunnskapsgrunnlaget
- §9 Føre-var-prinsippet
- §10 Økosystemtilnærming og samla belastning
- §11 Kostnadsdekning ved miljøforringing
- §12 Miljøforsvarlege teknikkar

Der det er manglande kunnskap om følgjene av vedtaket, skal føre-var-prinsippet (§ 9) vektast til kunnskapen er betre. I tillegg er arealet såpass avgrensa at alle konkrete tiltak må vurderast nøye i høve til korte- og langsiktige effektar på økosystemet (jf. verneføremål og NML § 10).

### **Handheving og sanksjonar etter naturmangfaldloven**

Naturmangfaldloven kap. IX § 69 seier at ansvarleg styresmakt etter loven kan pålegga den ansvarlege å retta eller stansa tilhøve som er i strid med loven, eller vedtak heimla i loven. Det er ei plikt til å førebyggja, utbetra og retta opp . Dette gjeld også for uforutsette miljøkonsekvensar av lovleg verksemd, jf. § 70. Der kor krav etter § 69 eller § 70 ikkje vert etterkomne, kan ansvarleg styresmakt setja i verk tiltaka (jf. § 71). Utgifter til desse tiltaka kan krevjast dekte av den ansvarlege.



Ansvarleg styresmakt kan vidare fatta vedtak om tvangsmulkt for å sikra at naturmangfaldloven og vedtak gjort etter denne vert gjennomførte, jf. § 73. Den som bryt loven, vedtak etter loven, eller vedtak som tener til å gjennomføra mål og prinsipp i loven, skal etter pålegg frå ansvarleg styresmakt betale miljøerstatning til staten, jf. § 74. Forsettlege, eller uaktsame lovbrøt kan gje straff i form av bøter, eller fengsel på inntil eitt år. Ved grove lovbrøt kan ein risikera fengsel i inntil tre år, jf. § 75.

Nedanfor følgjer gjennomgang og drøfting av dei viktigaste brukstema opp mot verneforskrifta. Der det høver er det også vist til rettsprinsippa i §§ 8-12.

## 4.2 Verneformål

I verneforskrifta (vedlegg 3) heiter det:

*Kap. III: Formålet med fredningen er å bevare et våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Området er et viktig hekkeområde for våtmarksfugl.*

Kommentar:

All forvaltning og sakshandsaming skal halde seg innafør den juridiske ramma av verneformålet. Tiltak som strir mot verneformålet eller som har nemneverdige følgjer for verneformålet kan ikkje tillatast.

Forvaltninga skal samstundes vere i tråd med bevaringsmål for artar og naturtypar, etter §§ 4 og 5 i naturmangfaldloven (NML). Same lov har miljørettsprinsipp i §§ 8-12 som skal synleggjerast og vektast ved all offentleg sakshandsaming som rører ved natur i reservatet. Kunnskapsgrunnlaget (jf. §8 i NML ) skal leggjast til grunn for alle vedtak. Dersom kunnskapen i høve til naturmangfaldet er mangelfull, samstundes som moglege skader frå eit tiltak kan bli store, skal føre-var-prinsippet (jf. §9) utgjere eit premiss for vedtak i saka.

## 4.3 Vurderingar i høve til landbruk

### 4.3.1 Beiting

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse...*

*Kap. V pkt. 3: Bestemmelsene i kap. IV er ikke til hinder for tradisjonell beiting, herunder bruk av gjeterhund.*

*Kap. VI, pkt. 3: Forvaltningsstyresmakten kan gi tillatelse til (...) oppføring av gjerder.*

Kommentar:

Tradisjonelt beite kan etter verneforskrifta holde fram som tidlegare. Forvaltningsstyresmakta ønskjer ei balansert beiting, i nært samarbeid med Øksnavad vidaregåande skule og andre grunneigarar jf. spesielle tilskotsordningar for dette, sjå kap. 5.3.1 Skjøtsel og vedlikehald. Dette vil fremje bevaringsmål for verneområdet, så som å opne vasspegl i randsona takrøyr/fastare mark. Likevel bør beitetrykket justerast i tråd med arealet for å unngå overbeiting og tråkkskader på myrlendt mark. Av omsyn til hekkande fugl bør ein ikkje ha beitedyr på myrflata eller i viktige randsonar i den viktigaste hekkeperioden (jfr. § 9 i naturmangfaldloven). Perioden 15. mai til andre halvdel av juni er normalt den mest sårbare for fuglehekking.

### 4.3.2 Gjødsling og sprøyting

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse.*

*pkt. 3: Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder (...) gjødsling og bruk av kjemiske plantevernmidler.*

Kommentar:

Det er generelt forbod mot gjødsling og bruk av kjemiske sprøytemiddel i reservatet. Fylkesmannen kan etter søknad vurdere å gje dispensasjon til bruk av sprøytemiddel mot ugras (som tistel, høymol, landøyda) i særlege tilfeller, når desse ikkje er i strid med formålet for fredinga. Eventuell sprøyting må gjennomførast som punktsprøyting med rygg- eller handsprøyte. Dette for å avgrensa mengde sprøytemiddel til det strengt naudsynte, og unngå uheldige følgjer for sårbart og sjeldsynt plante- og dyreliv, samt vassmiljø (jf. §§9 og 12 i naturmangfaldlova).

### 4.3.3 Grøfter, kanalar, avlaup

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse.*

*pkt. 3: Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder .... drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk...*

*Kap. V, pkt. 4: Bestemmelsene i kap. IV er ikke til hinder for: Vedlikehold av tidlige opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensende jord- og skogbruksareal, i samråd med forvaltningsmyndigheten.*

*Kap. VI pkt. 6: Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til: Motorisert ferdsel i forbindelse med kap V pkt. 4...*

Kommentar:

Eksisterande grøfter og kanalar kan vedlikehaldas "etter samråd med" Fylkesmannen; dette ved til dømes enkel telefonkontakt. Ved behov for motorisert ferdsel må det søkast om dispensasjon til dette. Alle slike tiltak må gjerast utanom hekketida og helst på frosen mark (jfr. §9 i naturmangfaldloven). Utgraven masse skal normalt fraktast ut av området, eller leggjast på kanten av kanalen ved vanskelege transporttilhøve.

All ny drenering og tørrlegging i verneområdet er forbode, likes ny tilførsel av forureina vatn.

### 4.3.4 Hogst av tre/skog

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse. Nye planteartar må ikke innføres.*

*Kap. VI pkt. 4: Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til (...) Hogst av ved til eget bruk.*

Kommentar:

Fylkesmannen kan etter søknad gi dispensasjon til hogst av ved og uttak av skog som del av skjøtselsplan. All gran og framande planteartar kan fjernast etter samråd med Fylkesmannen. Hogst må gjerast utanom hekketida og helst vinterstid. Alle tre, buskar, stammar, greiner, kvistar, etc. som vert felte, skal fraktast ut av reservatet (jf. naturmangfaldloven §§9 og 12). For tre som veks innover dyrka mark, med vanskar for jordbruksdrifta, vil dispensasjon kunne påreknast.

#### 4.3.5 Bygningar, anlegg og faste innretningar

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 3: For reservatet gjelder følgende bestemmelser:(...) Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, (...).Opplistingen er ikke uttømmende.*

*Kap. VI pkt. 3: Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til: Bygging av pumpehus, legging av ledninger for vanningsanlegg, oppføring av gjerder.*

Kommentar:

Forvaltningsstyresmakta vil ha ei streng vurdering av søknadar om bygging av nye bygningar og anlegg. Det vil normalt ikkje bli opna for nye vatningsanlegg. Beiting i tråd med skjøtselsplan kan opna for oppsetjing av nye gjerder etter søknad til Fylkesmannen.

#### 4.3.6 Inngrep og forsøpling

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 3: For reservatet gjelder følgende bestemmelser: (...):Det må ikkje iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båter, hensetting av campingvogner, framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veger, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførselr, henleggelse av avfall (...). Opplistingen er ikke uttømmende.*

Kommentar:

Alle typar inngrep, deponering og utfylling i reservatet er forbode, og forvaltningsstyresmakta vil ha ein streng handheving av dette.



Figur 15 Fleire stader langs randsonene er det behov for rydding av gamalt avfall. Foto: FM

## 4.4 Jakt

I verneforskrifta kap. IV pkt. 2 heiter det: *Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er fredet mot skade, ødeleggelse og forstyrrelse. Hunder skal holdes i bånd med unntak av hund som brukes under jakt.*

Kommentar:

Det er ikkje jaktforbod i reservatet, og jakt er tillate utanom hekke- og yngletida. Fangst av villmink er tillate, men fangst skal skje utanom hekketida. Ut frå samtalar med grunneigarar får ein inntrykk av at

ein det er lite jakting i reservatet. Fylkesmannen har ikkje fått melding om skadar på jordbruksareal frå dyr i eller kring naturreservatet.

## 4.5 Friluftsliv og undervisning

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV: For reservatet gjelder følgende bestemmelser:*

*Pkt 1. All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse. (...)*

*Pkt 2: Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er fredet mot skade, ødeleggelse og forstyrrelse.*

*Hunder skal holdes i bånd med unntak av hund som brukes til jakt.*

*Nye dyrearter må ikke innføres.*

*Pkt: 4. Motorisert ferdsel tillands og til vanns, samt lavtflyging under 300 m er forbudt. Forbudet gjelder også bruk av modellbåter, modellfly og seilbrett.*

*Pkt: 5. Camping, teltoppsetting og oppsetting av kamouflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.*

Kommentar:

Verneforskrifta legg ikkje restriksjonar på vanleg ferdsel i reservatet, men ein har ikkje lov til verken å skada eller forstyrre plantar, dyr, fuglar eller husdyr. Vidare kan ein ikkje gå over dyrka mark eller gjødsla beite, unntatt i den tida når bakken er frosen eller snødekt, jf. friluftsløven.

Det går ein turveg langs reservatets sør- og vestsida, til fugletårn i vestkanten. Turveg og fugletårn kan vedlikehaldas når naudsynt, men Fylkesmannen ønskjer avklaring i forkant. Med vedlikehald meines fornying av dagens tilstand, ikkje utvida utbetring eller tilrettelegging.

## 4.6 Motorferdsle

I verneforskrifta heiter det:

*Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse. (...)*

*Pkt. 4: Motorisert ferdsel til lands og til vanns, samt lavtflyging under 300m er forbudt. Forbudet gjelder også bruk av modellbåter, modellfly og seilbrett.*

*Kap. V pkt.1: Bestemmelsene i kap. IV er ikke til hinder for:*

*Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i rednings-, ambulans-, politi-, brannvern-, oppsyns-, forvaltnings- og skjøtselsøyemed, inkludert nødvendig motorisert ferdsel.*

*Pkt 4: Vedlikehald av tidlegare opptatte grøfteavløp (...) i samråd med forvaltningsmyndigheten.*

*Kap. VI pkt. 5: Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til: (...) Motorisert ferdsel i forbindelse med tiltak under kap. V pkt. 4 og 5 (vedlikehold av grøfter samt vedlikehold av eksisterende kraftlinjer).*

Kommentar:

Ein vil som regel opna for bruk av motorisert ferdsle for vedlikehald av grøfter eller kraftlinjer etter skriftleg søknad til Fylkesmannen. Utover dette vil forbodet mot motorisert ferdsle bli handsama strengt.

## 5 FORVALTINGSOPPGÅVER, BEVARINGSMÅL OG TILTAK

### 5.1 Oppsyn

Statens naturoppsyn (SNO) har ansvar for oppsynet i naturreservata, også i Øksnavadtjørn naturreservat. I dette ligg ansvaret for å sjå til at vernereglane vert respektert, men også informasjon og rettleiing av grunneigarar og andre brukarar av området. Vidare vil SNO kunna ta på seg ansvaret for skjøtsel og andre praktiske forvaltningstiltak i reservatet. Elles har SNO jamleg kontroll av grensemerke. SNO utfører også naturregistreringar og overvaker endringar i området.



### 5.2 Tilrettelegging og formidling

Det er bygd turveg sør- og vest i reservatet, jfr. fig. 1. Vegen er knytt til fuglekikkartårn i vest. Det er og sett opp fleire informasjonsskilt om natur i området. Desse må vurderast vedlikehaldne/reviderte i samråd med Øksnavad vidaregåande skule. Fylkesmannen vil kunne bidra til opprusting av desse, inklusiv om verneområdet, samt utbetringar i fugletårnet om ønskjeleg.

Fylkesmannen er opptatt av å synleggjera verneverdiane for lokalsamfunnet og spesielt skuleelevar, og ser gjerne føre seg eit samarbeid med til dømes Øksnavad vidaregåande skule.

Det er laga ein felles brosjyre for alle dei verna våtmarksområda som inngår i *Jæren våtmarkssystem* (Fylkesmannen i Rogaland). Ho fortel litt om våtmarker generelt, i verdssamanheng, og spesielt om områda på Jæren. Ho har også med kart og litt artsinformasjon.

I samband med nasjonal autorisasjon av *Jæren våtmarksenter* (Mostun – Kvasseheim – Orre) vart det oppretta egne nettsider:

<http://www.friluftsfyret-kvasseheim.no/>

<http://mostun.no/rogaland/jaeren-vaatmarksenter/category3154.html>

Naturreservatet inngår såleis i ein omfattande og samanhengande plan for formidling av verneverdiane, gjennom ein rekke tiltak, som eigen databaseportal, nettsider, pedagogisk opplegg og utstillingar gjennom autorisert Jæren Våtmarkssenter.





Figur 16 Jæren våtmarkssystem som Ramsar-område. I 2012 fekk Jæren våtmarkssenter nasjonal nasjonal autorisasjon. Det er stor satsing på informasjon, knytt til Mostun i Stavanger, og Kvasheim og Orre del-senter.

### 5.3 Skjøtsel og vedlikehald

Skjøtsel er praktiske tiltak for å ta vare på, eller fremja verneformål i eit verneområde. Kap. VII i verneforskrifta og § 47 i naturmangfaldloven opnar for skjøtsel om det er i samsvar med verneformål og i samråd med forvaltningsstyresmakta (Fylkesmannen). Dette kan til dømes vera fjerning av framande uønska artar, eller målretta biotopfremjande beitebruk gjennom vanleg landbruk. Større og tyngre tiltak kan også vera aktuelle, til dømes restaurering av ope vasspegl.

I vedlegg 2, jfr. vedlegg 1, går det fram kva tiltak Fylkesmannen ser som aktuelle. Desse vil bli revidert ved behov, avhengig av mellom anna ny overvaking og bevaringsmåla som vert sette.

Fjerning av søppel og avfall/deponeringar vert ikkje rekna som skjøtsel, men vedlikehald. Likevel har dette mykje å seia for å utbetra inntrykket av verneverdiane.

Grunneigar skal både varslast og få tilbod om gjennomføring av aktuelle skjøtselstiltak.

Tiltak kan finansierast gjennom statlege tiltaksmiddel for verneområde og gjennom miljøtiltak i landbruket (sjå nedanfor kap.5.3.1). Ofte vil det vera aktuelt med ei delfinansiering.

#### 5.3.1 Aktuelle tilskotsordningar for skjøtsel og utbetringstiltak

Det finst fleire aktuelle tilskotsordningar gjennom frivillige tiltak i landbruket. Desse kan eventuelt kombinerast med vernestyresmaktene sine forvaltningsbudsjett.

**Regionalt miljøprogram** er eit sett tilskotsordningar retta mot aktive bønder i Rogaland. Gjennom desse tilskotsordningane kan bøndene få økonomisk støtte til å legge opp drifta på ein slik måte at viktige kulturlandskapsverdiar vert tatt vare på, eller bidreg til å redusere forureininga frå landbruket. Ordninga er aktuell både langs reservatgrensa og i tilgrensande areal ved Øksnavadtjørn. Informasjon finn ein på heimesider for Statens landbruksforvaltning [www.slf.dep.no](http://www.slf.dep.no) og på [www.fylkesmannen.no/rogaland](http://www.fylkesmannen.no/rogaland) (under Landbruk og mat/miljøtiltak/tilskot til miljøtiltak). Sjå også i

denne planen vedlegg 2 med framlegg til tiltak.

**SMIL**-ordninga er spesielle miljøtiltak for å fremma natur- og kulturminneverdiane i jordbrukets kulturlandskap og redusere forureininga frå jordbruket utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift. Ordninga forvaltas av den einsskilde kommune.

**Forvaltningsbudsjett (FB) SNO** er statlege midel som årleg vert løyvt til konkrete tiltak i verneområde, så som Øksnavadtjørn. Aktuelle tiltak kan vere informasjon, tilrettelegging og skjøtsel; gjerne i spleiselag med landbruksordningane.

Interesserte grunneigarar kan ta direkte kontakt med Fylkesmannen (miljø eller landbruk) for nærmare informasjon

## 5.4 Bevaringsmål og overvaking

Overordna bevaringsmål for naturreservatet går fram av kap. 3.2. I vedlegg 1 er det gjort greie for dei meir detaljerte og prioriterte bevaringsmåla, samt overvaking og tilstandsvariablar som nyttast for å følgje utviklinga av verneverdiane. Bevaringsmåla vil bli revidert ved behov.

Overvaking av verneområde skjer etter to hovedstrategiar:

- a) Nasjonal datainnsamling som skal sikre arealrepresentative, nasjonale (evt. regionale) målbare tal for utvikling av utvalde naturtypar. Her bestiller Miljødirektoratet opplegg og gjennomføring frå institusjonar og leverandørar med kompetanse innan forskning/overvaking.
- b) Lokale utfordringar i dei einsskilde verneområde vert overvaka ved å etablere såkalla bevaringsmål for ulike overvakingsobjekt, til dømes heile verneområdet, einsskilde naturtypar eller artar. Så vert bevaringsmåla vurdert gjennom overvaking av såkalla tilstandsvariablar (til dømes førekomst av framande artar, gjengroing, bruksform og bruksintensitet). Der naturtypar er registrert etter NiN-systemet (Artsdatabanken)), held ein seg til referanseverdier for dei aktuelle tilstandsvariablar). Forvaltningsstyresmakta er ansvarleg for lokal, der måling av dei einsskilde tilstandsvariablane klargjer tilstanden i høve fastsett bevaringsmål. Grad av måloppnåing kan så leie til vidareføring eller endra forvaltningspraksis (som skjøtsel) eller revisjon av bevaringsmål.

**Forskning** skal i første rekke rettast mot innhenting av ny grunnkunnskap, men også forskingsrelaterte tema knytt til langtidsovervaking i området; med fokus på tema som fugleliv (hekkefugl, trekkande og/eller overvintrande vassfugl), insekt og andre virvellause dyr, amfibium, krypdyr, pattedyr (flaggemus), vegetasjonstypar og flora elles, vasskvalitet og attgroing.

## REFERANSAR

Bang-Andersen, S., 1985. De mange sjøers land – et bidrag til Jærens landskapshistorie. Stavanger museum årbok 1985.

Direktoratet for naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper – verdisetting av biologisk mangfold. Håndbok 13/2.

Direktoratet for naturforvaltning rev. 2010: Forvaltning av verneforskrifter. Rundskriv

Folvik, A. 1993: Revirkartering Øksnavadtjern sommeren 1993.

Fremstad, E. & Moen, A. 2001: Truete vegetasjonstyper i Norge, NTNU

Fylkesmannen i Rogaland. 2009. Tilskotsordningar i Regionalt miljøprogram 2009. Tilskotsordningar og forskrift.

Fylkesmannen i Vest-Agder, 2009: Forvaltningsplan for vannregion Sør-Vest, vannområdene Otra og Figgjo 2010 – 2015

Hauge, K.O. 1992. Øksnavadtjernet som fuglelokalitet

Hettervik, G. K. 1996. Vakre landskap i Rogaland. Rogaland Fylkeskommune.

Løvbrekke, H. 1985. Fuglelivet ved Øksnavadtjørn, Klepp.

Mjølsnes, Kjell Ruud. 2010 . Fuglelivet i Øksnavad naturreservat Oppdragsrapport

Nielsen, Tore R., 1999. Øksnavadtjørn på Jæren: Et eldorado går mot slutten. Insekt-Nytt 24 (2/3).

Nielsen, Tore R, 2010: Øksnavadtjørn naturreservat. Bologisk mangofl. Blomsterfluer. Rapport til FM

Ringsbu, Lene. 1992. Miljøprosjekt for Øksnavadtjørn. Forprosjektrapport. Rogaland fylkeskommune.

Rogaland fylkeskommune. 2009. Fylkesdelsplan for Figgjo og Otra.

Storstad, T.M., 2010. Vegetasjonskartlegging av Øksnavadtjørn. Notat. Fylkesmannen i Rogaland.

Verneplan I for vassdrag (1971), St. prp. nr. 4 (1972-73).

### Nettreferansar

Artsdatabanken: [www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no)

Meteorologisk institutt: [www.met.no](http://www.met.no)

Naturtyper i Norge – NiN ([www.artsdatabanken.no](http://www.artsdatabanken.no))

NGU berggrunnskart: <http://www.ngu.no/kart/bg250/>

NVE-atlas: [www.nve.no](http://www.nve.no)

Ramsar nettsider: [www.ramsar.org](http://www.ramsar.org)

Temakart Rogaland: <http://www.temakart-rogaland.no>

## Vedlegg 1 Bevaringsmål for Øksnavadtjørn naturreservat

Bevaringsmål, tilstandsvariablar og overvaking i Øksnavadtjørn naturreservat. Bokstavkodar under **Tilstandsvariablar** er NiN-variablar (Naturtypar i Norge); eksempelvis GG = Gjengroingstilstand. Sjå vedlegg 2 for tilknytt prioriterte skjøtselstiltak. **Raud skrift** er prioriterte bevaringsmål

Bevaringsmål	Tilstandsvariablar	Metode for overvaking	Referanseverdi
<b>Vasskvalitet og drenering</b>			
<b>1 Vasskvaliteten</b> skal oppfylle krava i Vassdirektivet, dvs. vatnet skal ha minst god tilstand, NiN – trinn 2 -3	Eutrofieringstilstand (EU)	Vidareføring vassprøver	Sjå vedlegg 4 for 2010-referanse
<b>2 Areal</b> ope vasspegel skal oppretthaldast minst på 2007-arealet, ca 145 daa. NiN-trinn 1	Areal (PRAR) av ope vasspegel Gjengroingstilstand (GG) av takrøyr.	Samanlikning av flyfoto, intervall 5 år. Tilknytt feltundersøkingar/GPS	Jamfør flyfotokart i fig. 1
<b>3 Vasstanden</b> skal ha mest mogleg naturleg eigenregulering.	Avvik i høve normalvasstand og sesong	Avlesing fast etablert målestav, flom/tørke	2010: snittdjup 0,5-1 m, max 2 m
<b>Fauna</b>			
<b>4 Fugl:</b> Naturleg tilhøyrande fugleartar skal bevarast med levedyktige bestandar i liten endring <5% Trinn 1	Regionalt viktige artar (PRRA) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnostiske artar: <ul style="list-style-type: none"> <li>- sothøne, vassrikse</li> <li>- sivsongar, røyrsongar</li> <li>- toppand, brunnakke, krikand</li> <li>- hettemåke, fiskemåke</li> <li>- enkeltbekkasin, raudstilk</li> <li>- stilits, buskskvett, tornirisk, heipelerke</li> </ul> </li> <li>• Prioriterte artar</li> </ul> - jf. raudlista fugleartar vedlegg 5	Strukturert synfaring kvart 2. år	Jf. Vedlegg 5 og Løvbrekke
<b>5 Virvellause dyr:</b> Naturleg tilhøyrande artar skal bevarast med levedyktige bestandar i moderat endring 5 -25 % Trinn 2	Regionalt viktige artar (PRRA) Insekt, botndyr	Undersøkingar av insekt (lysfelle), botndyr og dyreplankton.	Nilsen, T. -99, 2010. Må vidare etablerast
<b>Flora</b>			
<b>6 Mangfaldet</b> i vegetasjonstypar og artar (med vekt på raudlista artar) skal oppretthaldast i liten endring <5% Trinn 1	Regionalt viktige artar (PRRA) og Vegetasjonssamansetning (PRVS)  Prioriterte typar og artar	Full kartlegging, deretter strukturert befaring kvart 3. år.	Jamfør tabell 2.2 og 2.3
<b>7 Svartelista</b> førekomstar av framande artar skal ikkje førekomme. Trinn 1	Fremmedartsinnslag (FA)	Undersøkingar tilstades/ikkje tilstades. Omfanget må kartleggast	Jamfør tabell 2.4
<b>Brukshevd og gjengroing</b>			
<b>8 Omfang</b> av dagens ugjødsla naturbeite og fuktmarksbeite skal oppretthaldast/tilpassast. Trinn 1	Gjengroingstilstand (GG)	Nøyaktig kartfesting beita veg. typar og beite-regime. Overvake utbreiing av attgroingsartar (buskar, tre, knapp- og lyssiv) i nærleiken av viktige artar og i randsonene av fuktområde. Strukturert befaring.	Jfr. kart fig.3 og tabell 2.2 og 2.3 Opprette referanse areal, regime, tilgroing.

## Vedlegg 2 Aktuelle tiltak i Øksnavadtjørn naturreservat

Oversikt over aktuelle tiltak fordelt på tema. Sjå vedlegg 1 for tilknytt prioriterte bevaringsmål. Fylkesmannen i Rogaland (FMRO) og/eller Statens naturoppsyn (SNO) er ansvarlege for å setja desse tiltaka i verk. Alle fysiske tiltak skal gjerast i samråd med, eller i konkret samarbeid med grunneigar. For dei fleste tiltaka er det naudsynt med nærare kostnadsutgreiing, samt årvisse avklaringar om budsjett. SMIL= Spesielle miljøtiltak i landbruket. RMP= Regionalt miljøprogram

Tiltak	Kostnad	Merknad	Ansvar
<b>Biotopfremjande tiltak</b>			
Fjerning av tre og buskar på myr og sumpmark. Bevaringsmål 2, 6, 7, 8	Første gang 50 000, oppfølgingbehov	Prioritert viktige insektsbiotop i nord, samt areal med truga artar og hekkebiotopar. Evt. medfinansiert SMIL	FM/SNO grunneigar
Auka areal ope vatn på takrøyrareal Bevaringsmål 2	Uvisst	Må prosjekterast	FM
Kontroll over attgroingsartar som knapp- og lyssiv. Bevaringsmål 6, 8	10 000, krev oppfølging	Mogleg medfinansiering SMIL midlar dersom beitemark.	FM/SNO/ grunneigar
Montering av målestav for vasstand og utlaupsterskel. Bevaringsmål 3	10 000-15 000	Avlesing av vasstand, nærmare plan	SNO
Bruk av tilskotsordningar for tilpassa beite på naturbeitemark og våtmarksbeite. Bevaringsmål 6, 8	Kr. 400,- pr. dekar i tilskott via RMP	Bruk av RMP midlar. Vil få positive følgjer også for vasskvaliteten.	FM/ grunneigar
Redusere forureininga frå landbruket ved bruk av tilskotsordningar. Bevaringsmål 1	Uvisst omfang Tilskott for område med grovfôr er kr. 6,-/m	Bruk av RMP midlar - Ugjødsla randsone. (6 kr/meter i eng, 22 kr/meter korn/grønnsaker/potet)	FM/ grunneigar
<b>Artsfremjande tiltak</b>			
Detaljert kartlegging og skjøtsel av truga og diagnostiske vegetasjonstypar og planteartar. Bevaringsmål 6	20 000 kartlegging	Jfr. tabell 2.3 og vegetasjonskart fig. 3	FM
Kartleggja insekt og andre virvellause dyr. Målretta skjøtsel i viktigaste biotopar. Bevaringsmål 5, 6, 8	15 000 kartlegging	Oppfølgjande feltundersøkingar av insekt, botndyr og dyreplankton utført av kvalifisert personell.	FM
<b>Framande artar</b>			
Uttak av framande treslag og buskar i reservatet. Bevaringsmål 7	Anslag 200 000	Må prosjekterast. Fokus langs veg i sør, på holme og strandsone i nord.	FM, grunneigar/ skule
<b>Avfall/søppel</b>			
Fjerning av avfall og skrot fleire stader i reservatet	10 000	I samarbeid med grunneigar. Medrekna deponeringsavgifter	FM/ grunneigar
<b>Informasjon</b>			
Info tavler	Ca. pris 13.000 pr. stk	Vurdere nye eller vedlikehald av eksisterande, samarbeid Ø. vg. skule	FM/ skule
Ta i bruk nettportal Jæren våtmarkssenter til undervisning		Portalen ferdig 2013. Samarbeid om undervisning Ø. vg. skule	FM/skulen



## Vedlegg 3 Verneforskrift

### *Forskrift om fredning av Øksnavadtjønn som naturreservat, Klepp kommune, Rogaland.*

Fastsatt ved kgl.res. 20. desember 1996 med hjemmel i lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fremmet av Miljøverndepartementet. Endret ved forskrift 18 juli 2008 nr. 894.

#### I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. § 10 og §§ 21, 22 og 23 er et våtmarksområde ved Øksnavad i Klepp kommune, Rogaland fylke fredet som naturreservat ved kgl.res. av 20. desember 1996 under betegnelsen « Øksnavadtjønn naturreservat ».

#### II

Det fredete området berører følgende gnr./bnr.: 7/1, 7/3, 7/8 og 7/24.

Reservatet dekker et areal på 119 daa, hvorav ca. 31 daa er landareal.

Grensene for naturreservatet framgår av kart i målestokk 1:5000, datert Direktoratet for naturforvaltning juli 2008. Kartet og fredningsforskriften oppbevares i Klepp kommune, hos Fylkesmannen i Rogaland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka der de går over land, og knekkpunktene bør koordinatfestes.

#### III

Formålet med fredningen er å bevare et våtmarksområde med naturlig tilhørende vegetasjon og dyreliv. Området er et viktig hekkeområde for våtmarksfugl.

#### IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. All vegetasjon i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse.  
Nye plantearter må ikke innføres.
2. Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er fredet mot skade, ødeleggelse og forstyrrelse.  
Hunder skal holdes i bånd med unntak av hund som brukes under jakt.  
Nye dyrearter må ikke innføres.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, opplag av båter, hensetting av campingvogner, framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av vegger, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske plantevernmidler. Opplistingen er ikke uttømmende.
4. Motorisert ferdsel til lands og til vanns, samt lavtflyging under 300 m er forbudt. Forbudet gjelder

også bruk av modellbåter, modellfly og seilbrett.

5. Camping, teltoppsetting og oppsetting av kamuflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.

## V

Bestemmelsene i kap. IV er ikke til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i rednings-, ambulanse-, politi-, brannvern-, oppsyns-, forvaltnings- og skjøtselsøyemed, inkludert nødvendig motorisert ferdsel.
2. Fangst av villmink.
3. Tradisjonell beiting, herunder bruk av gjeterhund.
4. Vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensende jord- og skogbruksareal, i samråd med forvaltningsmyndigheten.
5. Vedlikehold av kraftlinjer.

## VI

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til:

1. Felling av dyr som gjør skade på landbruksarealer og jakt på enkelte arter.
2. Etablering av nye grøfter for drenering av tilgrensende arealer.
3. Bygging av pumpehus, legging av ledninger for vanningsanlegg, oppføring av gjerder.
4. Hogst av ved til eget bruk.
5. Anleggelse av natursti.
5. Motorisert ferdsel i forbindelse med tiltak under kap. V punkt 4 og 5.

## VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak for å fremme fredningsformålet. Det kan utarbeides forvaltningsplan, som kan inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

## VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsforskriften når formålet med fredningen krever det, samt for vitenskapelige undersøkelser, arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i andre særlige tilfeller, når disse ikke strider mot formålet med fredningen.

## IX

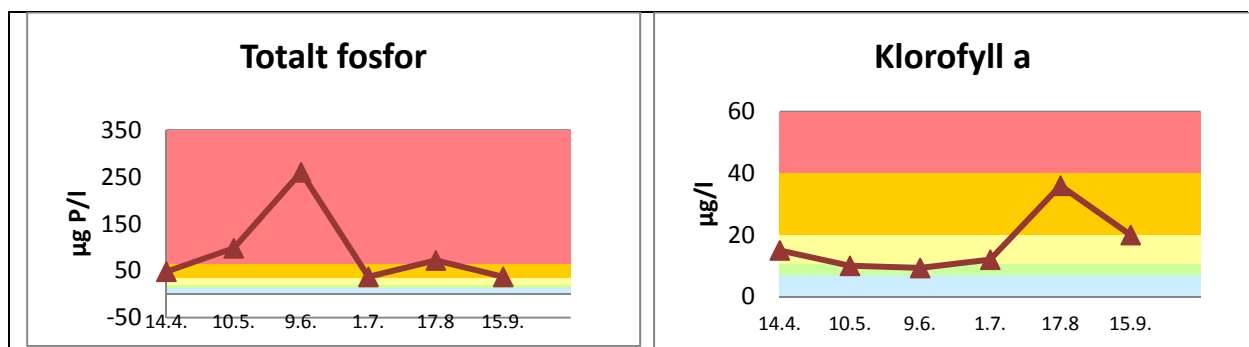
Forvaltningen av fredningsforskriften er tillagt fylkesmannen i Rogaland.

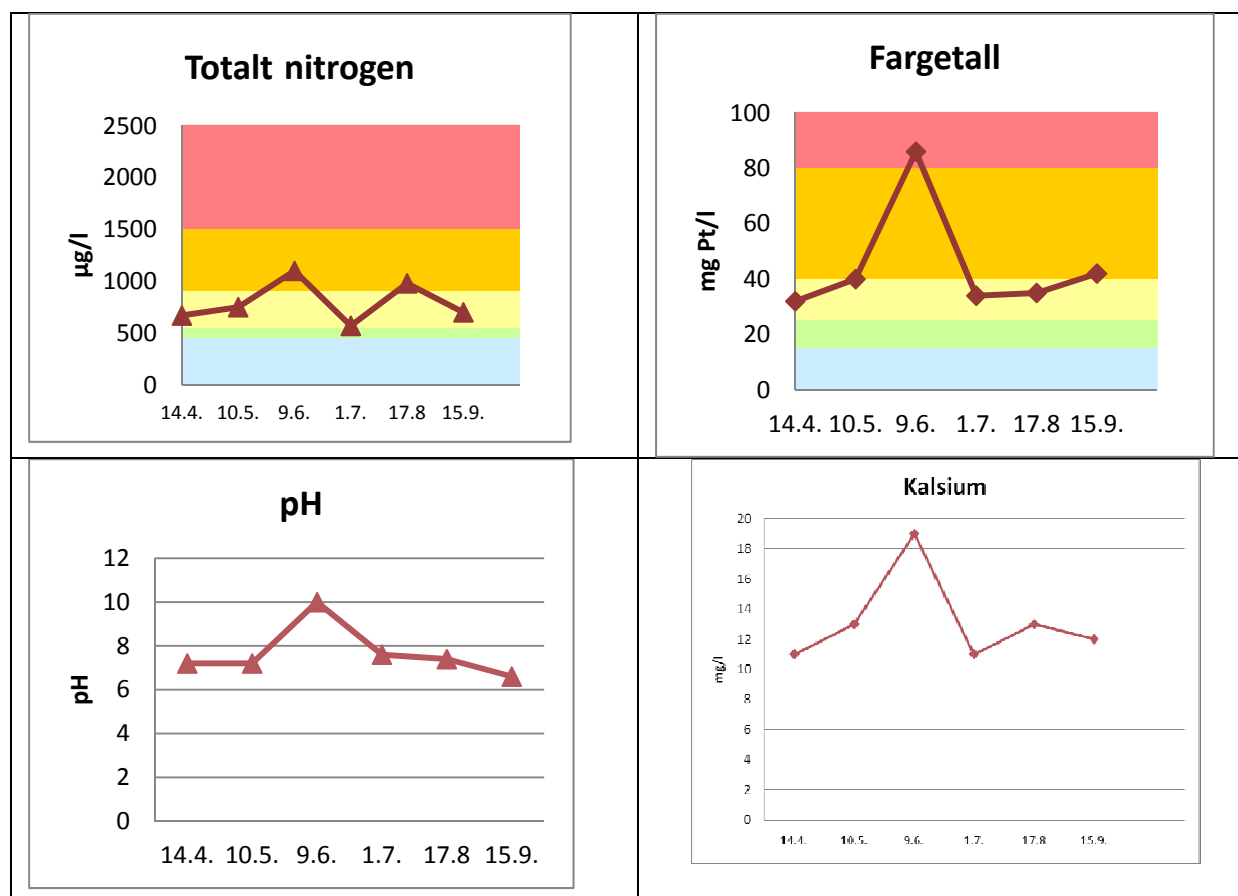
X

Denne forskrift trer i kraft straks.

## Vedlegg 4 Måling av vasskvalitet 2010

Grafisk framstilling av vassprøvar gjennom sesongen 2010.





## Vedlegg 5 Artsliste over fuglar i Øksnavadtjønn naturreservat

### Systematisk liste over registrerte fugleartar i Øksnavadtjønn naturreservat, per juli 2013.

Tabell over fugleartar som er registrerte på Artskart (<http://artskart.artsdatabanken.no>) på Øksnavadtjønn naturreservata per juli 2013. Status viser arten sin status i den norske raudlista over trua artar (raude celler): CR = kritisk trua, EN = sterkt trua, VU = sårbar, og NT = nær trua (Artsdatabanken 2010), eller i den norske svartelista over framande artar (grå celler): SE = svært høg risiko, PH = potensielt høg risiko. Frekvens seier litt om kor vanleg og frekvent arten er i reservatet, medan bruk sier litt om kva reservatet vert brukt til og når. Lista er på 122 artar. 27 av desse er raudlista.

Art	Latinsk namn	Status	Frekvens	Bruk
Knoppsvane	Cygnus olor	LC	Vanleg heile året. Fast hekkefugl.	Hekking og næringsøk. 1 par
Songsvane	Cygnus cygnus	LC	Sjeldan	Næringsøk. Overvintring og trekk.

Art	Latinsk namn	Status	Frekvens	Bruk
Sædgås	Anser fabalis	VU	Svært sjeldan	Overvintring og trekk.
Tundragås	Anser albifrons		Tilfeldig gjest	Overvintring og trekk.
Grågås	Anser anser	LC	Vanleg heile året. Fast hekkefugl. Ofte talrik.	Hekking. 5 - 15 par. Overvintring og trekk.
Stripegås	Anser indicus	PH	Tilfeldig gjest	
Kanadagås	Branta canadensis	SE	Sjeldan	Næringssøk. Trekk.
Gravand	Tadorna tadorna	LC	Sjeldan	Trekk. Næringssøk
Brunnakke	Anas penelope	LC	Vanleg. Fast hekkefugl.	Trekk. Hekking. 1-3 par.
Snadderand	Anas strepera	NT	Uvanleg	Trekk. Hekking?
Krikkand	Anas crecca	LC	Vanleg. Av og til talrik. Fast hekkefugl.	Overvintring og trekk. Hekking. Minst 1 par.
Stokkand	Anas platyrhynchos	LC	Vanleg heile året. Ofte talrik.	Fast hekkefugl. 5-15 par. Overvintring og trekk.
Knekkand	Anas querquedula	EN	Uvanleg	Trekk. Hekking. 1 - 2 par frå år om anna.
Skeiand	Anas clypeata	NT	Uvanleg	Tidlegare hekkefugl. Ikkje observert hekkande etter restaureringa i 1994.
Toppand	Aythya fuligula	LC	Vanleg heile året. Fast hekkefugl.	Overvintring, trekk og hekking. 1-3 par. Var borte som hekkefugl då vatnet var heilt overgrodd i byrjinga på 90-talet.
Kvinand	Bucephala clangula	LC	Vanleg	Overvintring og trekk
Dvergdykkar	Tachybaptus ruficollis	NT	Vanleg, men fåtalig	Fast hekkefugl siste tiår. 1-2 par.
Toppdykkar	Podiceps cristatus	NT	Sjeldan	Tidlegare hekkefugl. Ikkje observert på mange år.
Storskarv (Mellomskarv)	Phalacrocorax carbo sinensis	LC	Uvanleg	Næringssøk. Arten har kolonisert fleire vatn i Rogaland dei siste åra. Han fiskar ofte i Lonavatnet, og er også observert fiskande i Øksnavadtjønn ved eit par høve.
Gråhegre	Ardea cinerea	LC	Regelmessig gjest	Næringssøk. Hekking i nærområda?
Havørn	Haliaeetus albicilla	LC	Sjeldan	
Sivhauk	Circus aeruginosus	VU	Regelmessig	Fleire observasjonar i sommarhalvåret dei siste åra tyder på at arten kan ha etablert seg som hekkefugl i Lonavatnet-Øksnavad, utan at dette er stadfesta.
Myrhauk	Circus cyaneus	VU	Svært sjeldan	Næringssøk vinter.
Hønehauk	Accipiter gentilis	NT	Regelmessig	Næringssøk vinter.
Sporvehauk	Accipiter nisus	LC	Regelmessig.	Næringssøk. Hekkar i barskogsområda like aust for reservatet.
Musvåk	Buteo buteo	LC	Regelmessig	Overvintring og trekk.
Fjellvåk	Buteo lagopus	LC	Tilfeldig gjest	Overvintring og trekk.
Tårnfalk	Falco tinnunculus	LC	Sjeldan	Overvintring og trekk.
Vandrefalk	Falco peregrinus	LC	Sjeldan	Næringssøk. Overvintring og trekk.
Vassrikse	Rallus aquaticus	VU	Truleg fast hekkefugl. Vanleg heile året.	Hekking. Overvintring og trekk. Mange vinterfunn.
Myrrikse	Porzana porzana	EN	Svært sjeldan	Ingen kjende funn etter 1993.
Åkerrikse	Crex crex	CR	Svært sjeldan	Har hekka i nærleiken av reservatet, og kan framleis høyrast i området år om anna. Åkerriksene trivst godt i våtmarksbiotop etter hekketida og under trekket, men det er ingen konkrete observasjonar i sjølve reservatet.
Sivhøne	Gallinula chloropus	NT	Fast hekkefugl. Fåtalig	Hekking. Minst eitt par. Overvintring og trekk?
Sothøne	Fulica atra	LC	Fast hekkefugl. Fåtalig	Hekking. Minst eitt par (mot 3 par i 1977). Overvintring og trekk?
Tjeld	Haematopus ostralegus	LC	Truleg fast hekkefugl.	Trekk. Hekking. 1-2 par stort sett årleg.



Art	Latinsk namn	Status	Frekvens	Bruk
Heilo	Pluvialis apricaria	LC	Sjeldan	Trekk
Vipe	Vanellus vanellus	NT	Fast hekkefugl	Hekking og trekk. Minst 3 par i 2010. Tidlegare år har reira lege på dyrkamark lilke utanfor reservatet. Dårleg hekkesuksess, truleg på grunn av høgt predatorpress og tråkk frå beitedyr.
Brushane	Philomachus pugnax	VU	Sjeldan	Trekk
Enkeltbekkasin	Gallinago gallinago	LC	Vanleg.	Trekk - ofte talrik. Overvintring. Hekking? Fast tilhald i hekketida, men aldri påvist hekkande.
Rugde	Scolopax rusticola	LC	Fåtalog	Trekk og overvintring
Storspove	Numenius arquata	NT	Temmeleg vanleg	Trekk. Hekking? Ungar er observerte like utanfor reservatet fleire gonger. Sjølv om arten kanskje ikkje hekkar inne i sjølve reservatet, er myrområda og beitemarka i sørenden viktige beiteområde for både vaksne og unge storspover.
Sotsnipe	Tringa erythropus	LC	Sjeldan	Trekk
Raudstilk	Tringa totanus	LC	Hekking år om anna. Fåtalog.	Hekking. 1 par i 2010. Næringssøk.
Gluttsnipe	Tringa nebularia	LC	Fåtalog	Trekk
Skogsnipe	Tringa ochropus	LC	Fåtalog	Trekk
Grønnstilk	Tringa glareola	LC	Sjeldan	Trekk
Strandsnipe	Actitis hypoleucos	NT	Truleg fast hekkefugl. Fåtalog	Hekking. Næringssøk.
Hettemåke	Chroicocephalus ridibundus	NT	Vanleg. Ofte talrik.	Næringssøk. Trekk og hekking. Kolonien med opptil 530 par er borte, men dei siste åra har ein stor flokk forsøkt å hekka igjen. Eit estimat frå våren 2013 er på 800 fuglar. Likevel er den tilsynelatande hekkesuksessen liten. Årsaka til dette er uvisst.
Fiskemåke	Larus canus	NT	Vanleg. Truleg fast hekkefugl.	Næringssøk. Trekk. Hekking. Vanlegvis 1 - 3 par på myra i sør.
Sildemåke	Larus fuscus	LC	Regelmessig	Næringssøk
Gråmåke	Larus argentatus	LC	Regelmessig	Næringssøk
Svartbak	Larus marinus	LC	Regelmessig	Næringssøk
Makrellterne	Sterna hirundo	VU	Sjeldan	
Ringdue	Columba palumbus	LC	Vanleg	Vanleg i barskogsområda i og utanfor reservatet. Hekking?
Tyrkardue	Streptopelia decaocto	VU	Sjeldan	
Gauk	Cuculus canorus	LC	Fåtalog	Syng ved vatnet nesten årleg. Fleire par hejeiplerke hekkar ved vatnet, og det er mogleg at gauken kan ha lagt egg i reira deira.
Hubro	Bubo bubo	EN	Sjeldan	Observerte i barskogsområda like ved tjernet fleire gonger på hausten, men det er uvisst om sjølve reservatet har nokon funksjon for denne ugla.
Haukugle	Surnia ulula	LC	Tilfeldig gjest	
Tårnseglar	Apus apus	NT	Vanleg	Næringssøk
Flaggspeitt	Dendrocopos major	LC	Sjeldan	
Svartspeitt	Dryocopus martius	LC	Sjeldan	
Songlerke	Alauda arvensis	VU	Vanleg	Hekking i nærområda.
Sandsvale	Saxicola rubetra	LC	Vanleg	Hekking i nærområda. Næringssøk - jaktar insekt over vasspeglet. Overnatting i takrøyret på seinsommaren.
Låvesvale	Hirundo rustica	LC	Vanleg og talrik	Reservatet som funksjon som overnattingsplass for låvesvaler frå områda rundt er dårleg dokumentert. Næringssøk og trekk.
Taksvale	Delichon urbicum	LC	Vanleg	Næringssøk. Trekk.

Art	Latinsk namn	Status	Frekvens	Bruk
Heipiplerke	Anthus pratensis	LC	Vanleg. Fast hekkefugl.	2-4 par hekkar i dei opne og tørrare delene av reservatet. Arten hekka ikkje ved tjernet før ein del av tøkroyret vart fjerna.
Trepiplerke	Anthus trivialis	LC	Fåtalig	
Linerle	Motacilla alba	LC	Vanleg, dels talrik.	Trekk. Hekking. Delvi stalrik i tilknytting til myra/beitemarka i sør. Linerle, har saman med andre kulturmarksartar, nytt godt av restaureringsarbeidet ved tjernet. Svartryggerle hekka i blandingspar med linerle i 2005.
Vintererle	Motacilla cinerea	LC	Uvanleg trekk og vintergjest.	Trekk og overvintring.
Gulerle	Motacilla flava	LC	Sjeldan	Overnattar i tåkroyret under trekket, men ikkje i særleg stort omfang.
Gjerdsmett	Troglodytes troglodytes	LC	Fåtalig heile året.	Hekking. 0 - 2 par.
Jernsporv	Prunella modularis	LC	Sjeldan	Trekk. Hekking. 0-2 par.
Raudstrupe	Erithacus rubecula	LC	Vanleg, men fåtalig. Fast hekkefugl.	Næringssøk. Hekking. 1 - 3 par.
Buskskvett	Saxicola rubetra	LC	Temmeleg vanleg	Hekking. 1 par hekkar år om anna i sørenden av reservatet. Næringssøk.
Steinskvett	Oenanthe oenanthe	LC	Vanleg	Hekking 0 - 2 par.
Svartrast	Turdus merula	LC	Vanleg heile året. Fast hekkefugl.	2-4 par.
Gråtrast	Turdus pilaris	LC	Vanleg. Fast hekkefugl.	Hekking. 1 - 2 par.
Måltrast	Turdus philomelos	LC	Vanleg. Fast hekkefugl.	Hekking. 1 par.
Raudvengetrast	Turdus iliacus	LC	Vanleg	Hekking. 0 - 2 par.
Duetrast	Turdus viscivorus	LC	Uvanleg	Har truleg hekka i den nærliggande skogen.
Grashoppesongar	Locustella naevia	VU	Fast hekkefugl	Hekking. Minst eitt par truleg dei fleste år.
Sivsongar	Acrocephalus schoenobaenus	LC	Vanleg og talrik hekkefugl.	12 - 20 par. Ein karakterart saman med hettemåke.
Myrsongar	Acrocephalus palustris	LC	Svært sjeldan	Sjeldan på Vestlandet. Observert syngande to gonger dei siste 10 år.
Røyrsongar	Acrocephalus scirpaceus	LC	Vanleg, men fåtalig	Hekking. Opptil 4 syngande hannar høyrte samstundes, men normal bestand er truleg 2 par. Heilt i nordgrensa av utbreingsområdet i Noreg.
Møller	Sylvia curruca	LC	Uvanleg	Hekking?
Tornsongar	Sylvia communis	LC	Temmeleg vanleg	Hekking. 1 - 2 par.
Hagesongar	Sylvia borin	LC	Temmeleg vanleg	Syngande hannar i hekketida kan tyda på hekking.
Munk	Sylvia atricapilla	LC	Fast hekkefugl	1 - 2 par
Gransongar	Phylloscopus collybita	LC	Vanleg	Trekk. Hekking. 0 - 2 par.
Lauvsongar	Phylloscopus trochilus	LC	Vanleg. Fast hekkefugl.	4 - 7 par.
Gulbrynsongar	Phylloscopus inornatus		Tilfeldig gjest	
Fuglekonge	Regulus regulus	LC	Uvanleg	Næringssøk. Hekking?
Skjeggmeis	Panurus biarmicus	NT	Sjeldan	Få observasjonar dei siste åra, mellom anna ein hann i hekketida.
Stjertmeis	Aegithalos caudatus	LC	Sjeldan	Streif
Granmeis	Poecile montanus	LC	Temmeleg vanleg	Næringssøk. Hekking.
Svartmeis	Periparus ater	LC	Temmeleg vanleg	Næringssøk. Hekking.
Blåmeis	Cyanistes caeruleus	LC	Temmeleg vanleg	Næringssøk. Hekking. 1-2 par.
Kjøttmeis	Parus major	LC	Temmeleg vanleg	Næringssøk. Hekking. 1-3 par.
Tornskate	Lanius collurio	NT	Sjeldan	
Nøtteskrike	Garrulus glandarius	LC	Sjeldan	Næringssøk. Streif.

Art	Latinsk namn	Status	Frekvens	Bruk
Nøttekråke	Nucifraga caryocatactes	LC	Sjeldan	
Skjor	Pica pica	LC	Vanleg heile året	Næringssøk. Hekking.
Kaie	Corvus monedula	LC	Vanleg gjest	Næringssøk, trekk. Hekking.
Kornkråke	Corvus frugilegus	LC	Sjeldan	Næringssøk
Kråke	Corvus cornix	LC	Vanleg heile året	Næringssøk. Trekk. Hekking.
Svartkråke	Corvus corone	NA	Sjeldan	
Ravn	Corvus corax	LC	Regelmessig	
Stare	Sturnus vulgaris	NT	Vanleg. Ofte talrik. Fast hekkefugl	Overnattar i flokkar i tatrøyrskogen. Opptil 30 000. Nokre få par hekkar.
Gråspurv	Passer domesticus	LC	Vanleg	Næringssøk. Hekking
Pilfink	Passer montanus	LC	Vanleg	Næringssøk. Hekking
Bokfink	Fringilla coelebs	LC	Vanleg, men fåtalig	Næringssøk. Hekking.
Bjørkefink	Fringilla montifringilla	LC	Regelmessig	Trekk.
Grønnfink	Carduelis chloris	LC	Vanleg	Næringssøk. Hekking?
Grønnsisik	Carduelis spinus	LC	Talrik	Næringssøk. Streif og trekk.
Stillits	Carduelis carduelis	LC	Fast hekkefugl	Sjeldan hekkefugl på Vestlandet, men har etablert seg i, eller like utanfor reservatet. Minst eitt par.
Tornirisk	Carduelis cannabina	NT	Fast hekkefugl	Hekking. 1-3 par.
Brunsisik	Carduelis flammea cabaret		Uvanleg	Næringssøk. Streif. Hekking i nærrområda?
Grankrossnebb	Loxia curvirostra	LC	Regelmessig	Streif
Dompap	Pyrrhula pyrrhula	LC	Sjeldan	
Rosenfink	Carpodacus erythrinus	VU	Sjeldan	Høyrte syngande i juni
Gulspurv	Emberiza citrinella	LC	Fåtalig	Knytt til utkanten av barskogsområda. Hekkar nok ikkje inne i reservatet kvart år.
Sivspurv	Emberiza schoeniclus	LC	Vanleg. Fast hekkefugl	Hekking. 8 par. Omlag same nivå som i 1993.

## Vedlegg 6 Faktaark Jæren våtmarkssystem RAMSAR

### Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS)

Categories approved by Recommendation 4.7 of the Conference of the Contracting Parties

**Note: It is important that you read the accompanying Explanatory Note and Guidelines document before completing this form.**

1. **Date this sheet was completed/updated:**  
July 18<sup>th</sup>, 2002

2. **Country:**  
NORWAY

**2. Name of wetland:**

JÆREN WETLAND SYSTEM

o 18 new separate areas (units) in addition to 4 existing areas (units)  
(established as part of the Ramsar site in 1985)

o Extention of unit - Grudavatn

**4. Geographical coordinates:**

1. Alvevatn: 58o 33'N - 5o 40'E
2. Bjårvatn: 58o 33'N - 5o 46'E
3. Harvalandsvatn: 58o 50'N - 5o 4'E
4. Lonavatn: 58o 47'N - 5o 42'E
5. Orrevatn: 58o 45'N - 5o 32'E (central and most important site)
6. Smokkevatn: 58o 43'N - 5o 39'E
7. Søylandsvatn: 58o 42'N - 5o 36'E
8. Øksnavadtjønn: 58o 47'N - 5o 41'E
9. Oгна - Brusand: 58o 42'N - 5o 32'E
10. Børaunen: 59o 01'N - 5o 40'E
11. Grannesbukta: 58o 56'N - 5o 42'E
12. Hagavågen: 58o 56'N - 5o 37'E
13. Kvasheim: 58o 33'N - 5o 41'E
14. Nærlandstangen-Obrestad: 58o 40'N - 5o 35'E
15. Strandnesvågen: 58o 54'N - 5o 37'E
16. Linemyr: 58o 43'N - 5o 38'E
17. Storamyr: 58o 57'N - 5o 36'E
18. Vigremyr: 58o 39'N - 5o 37'E

Extension of Grudavatn unit:

1. Grudavatn: 58o 47'N - 5o 37'E

Other existing areas (units):

2. Kolnes: 58o 49'N – 5o 33'E
3. Orre-Reve: 58o 45'N – 5o 30'E
4. Skeie: 58o 43'N – 5o 32'E

**5. Elevation:** (average and/or maximum and minimum)

0-5 m.a.s.l. sea side localities

20 m.a.s.l. inland localities

**6. Area:** (in hectares)

18 new units: 3048,8 (ca. 305 km<sup>2</sup>)

4 existing units: 206,9

Total: **3255,7 ha**

**7. Overview:** (general summary, in two or three sentences, of the wetland's principal characteristics)

The region of Jæren and the Wetlands system lies on the SW-part of Norway in a agricultural dominated area with former extensive wetlands. Coastal sites are for a large part intact, while freshwater sites have been drained on a large scale. Marine areas are dominated by sand, mud, pebble or stone shores, with large areas of dune-systems. Freshwater sites are characterised by shallow water and extensive stands of *Phragmites communis*. Three smaller mire-systems have also been included.

**8. Wetland Type:** (please circle the applicable codes for wetland types as listed in Annex I of the Explanatory Note and Guidelines document)

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)

**Please now rank these wetland types by listing them from the most to the least dominant:**

Marine: E, G, B, A

Freshwater: O, U

**9. Ramsar Criteria:** (please circle the applicable criteria; see point 12 below)

**1**      **2**      **3**      **4**      **5**      6      7      8

**Please specify the most significant criterion applicable to this site: 5**

**10. Map of site included? YES**

(Please refer to the *Explanatory Note and Guidelines* document for information regarding desirable map traits.)

**11. Name and address of the compiler of this form:**

Senior Adviser Øystein Størkersen, Directorate for Nature Management, N-7485 Trondheim, Norway.  
Tel. 47-7358 0737, fax 47-7358 0500, e-mail: oystein.storkersen@dirnat.no

**Please provide additional information on each of the following categories by attaching extra pages (please limit extra pages to no more than 10):**

**12. Justification of the criteria selected under point 9, on previous page.** (Please refer to Annex II in the *Explanatory Note and Guidelines* document).

1. The Jæren Wetlands System is beyond comparison the single most important area for wetland related birds in Norway. This applies especially as a staging and wintering area. Large areas of kelp beds are important for seabirds, and kelp washed ashore supports huge numbers of migrating waders etc. along the coastline (the entire coastline have been protected - ca. 70 km). The freshwater areas are important in Norway for breeding birds.
2. For some species the site are especially important, eg. *Mergus albellus* (staging and wintering) and *Crex crex* (breeding). Nationally endangered birdspecies like Southern Dunlin *Calidris alpina* ssp. *schinzii*, Yellow Wagtail *Motacilla flava* ssp. *flavissima* and *Motacilla flava* ssp. *flava* have important breeding sites in the area. The areas are nationally the most important for Corncrake *Crex crex*.
3. The wetlands at the southwestern corner of Norway is without comparison the single most important site for wetland birds in Norway. This particularly applies for staging and wintering species, but also as a breeding area of endangered species.
4. Both freshwater sites and marine shallow bays are internationally important in relation to staging and wintering birds, since large numbers of particularly swans, geese and ducks use the area.
5. Highest counts of waders and waterfowl regularly exceed by good margins 20.000.

**13. General location:** (include the nearest large town and its administrative region)

Rogaland county, sites in 7 different municipalities, nearest town being Stavanger (ca. 200.000 inhab.) to the north (1-20km).

**14. Physical features:** (e.g. geology, geomorphology; origins - natural or artificial; hydrology; soil type; water quality; water depth water permanence; fluctuations in water level; tidal variations; catchment area; downstream area; climate)

Especially glacialfluvial deposits have formed the flat landscape and the shores in the region. A number of moraine deposits are both nationally and internationally interesting. The extensive dune-systems are the largest in Norway. All The freshwater lakes are mostly shallow (0-10m), often with lush aquatic vegetation. The climate is typically Atlantic, with typically West-European mild winters and relatively warm summers with much annual precipitation (>1500mm).

**15. Hydrological values:** (groundwater recharge, flood control, sediment trapping, shoreline



stabilization, etc.)

Since the area of Jæren is heavily influenced by agriculture, a drainage system controls the freshwater flow in the area. The importance of the remaining wetlands in the lowland is high in relation to their function as sediment traps, in water purification (high level of eg nitrogen pollution in the area). Flooding is not regarded as a significant problem in this area. The importance of the sites as shoreline stabilizers have become more accepted in the recent years and restrictions have been put on activities in the adjacent areas, and the entire coast line have been put under nature protection.

---

**16. Ecological features:** (main habitats and vegetation types)

Situated in the boreonemoral zone, and characterized by:

- Mud, silt or gravel shores with tidal zones, partly covered with kelp beds.
- Extensive moraine deposited shores consisting of shingle and larger stones.
- Large intact dune-systems, with front dunes and dune slacks and wet meadows.

Characteristic dune species is i.a. *Ammophila arenaria*.

- Freshwater lakes in varying degree covered with lush vegetation, in particular *Phragmites communis*.
- Both nutrient poor precipitation mires and minerogenic mires.

---

**17. Noteworthy flora:** (indicating, e.g., which species/communities are unique, rare, endangered or biogeographically important, etc.)

Especially the dune-systems with dune slacks and wet meadows are important for the flora, with nationally rare species like *Dactylorhiza purpurella*, *Epipactis palustris*, *Eryngium maritimum*, *Equisetum rothmaleri*, *Elatine hexandra*, *Gentiana pneumonanthe*, *Gentiana amarella* ssp. *septentrionalis*, *Chara vulgaris*, *Haplomitrium hookeri* and *Cladonia glauca*.

---

**18. Noteworthy fauna:** (indicating, e.g., which species are unique, rare, endangered, abundant or biogeographically important; include count data, etc.)

**Birds:** Studies have been initiated to make an overview of the birdlife in the wetlands system, at the moment only a number of different reports and studies exist for the individual localities. E.g staging, wintering or moulting waterfowl at Orrevatn in 1997 or 1998 (max counts): *Cygnus cygnus* (176), *Cygnus olor* (284), *Anser albifrons* (992), *Anas penelope* (9684), *Aythya fuligula* (3622), *Aythya marila* (718), *Bucephala clangula* (1016) and *Mergus albellus* (29). On the shores in the entire area huge numbers of waders occur in the migratory periods, and can at times count tens of thousands. In particular involving species like *Calidris alpina*, *Calidris minuta*, *Calidris canutus*, *Pluvialis apricaria*, *Pluvialis squatarola* and *Vanellus vanellus* as the most common species. Also huge numbers of passerines occur in the area during migration. Birds of prey can be a notable feature during migratory periods or during winter, in particular involving species like *Falco rusticolus*, *Falco peregrinus*, *Circus cyaneus* and *Circus aeruginosus*.

The total area is famed for its occurrence of national rarities, involving breeding of *Larus minutus*, *Crex crex* (densest population in Norway with 10-30 singing males), *Motacilla flava* ssp *flava*, *Motacilla flava* ssp *flavissima* and *Calidris alpina* ssp *schinzii*.

Some freshwater bodies holds populations of the nationally red listed *Triturus vulgaris*.

---

**19. Social and cultural values:** (e.g., fisheries production, forestry, religious importance, archaeological site, etc.)

The shallow bays and kelp beds are recognized as important for fish production. Along the shorelines one can find the densest collection of archeological sites in Norway, such as grave-mounds etc. dating 1000 AC or older.

---

**20. Land tenure/ownership of:** (a) site Private (b) surrounding area Private

---

21. **Current land use:** (a) site The beaches in the area are most popular with local residents for sunbathing etc. and leisure activities, the freshwater lakes are good fishing grounds

(b) surroundings/catchment High degree of agriculture activity, and some industry including an airport, several adjacent villages.

---

22. **Factors (past, present or potential) adversely affecting the site's ecological character, including changes in land use and development projects:** (a) at the site: Today runoff from agricultural areas may locally be a problem, but has been subject to action plans to eliminate or reduce the problem and today this poses a lesser threat. Intensive agricultural activities close to the sites have raised the issue of establishing buffer-zones, also to prevent hunting taking place close to the sites. Heavy traffic from tourists etc. have at places caused erosion of the dune-systems. Lowering of ground water have caused problems for mire sites, since drier conditions means a possibility for bushes and trees to grow. Kelp harvesting have been much debated as a possible threat concerning shore erosion and reduction of dead kelp on the shores.

(b) around the site: Intensively used for agriculture, at some places roads skirts the periphery of the protected sites and generally dumping of stones etc. from the agriculture may pose a problem inside or outside of the sites.

---

23. **Conservation measures taken:** (national category and legal status of protected areas - including any boundary changes which have been made: management practices; whether an officially approved management plan exists and whether it has been implemented): All units protected according to the Nature Conservation Act, but with different categories:

1. Alvevatn: Nature reserve with 12,8 ha (ca 0,3 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
2. Bjårvatn: Nature reserve with 107,7 ha (ca 1 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
3. Harvalandsvatn: Nature reserve with 33 ha (ca. 0,3 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
4. Lonavatn: Nature reserve with 32 ha (ca 0,3 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
5. Orrevatn: Nature reserve with 958 ha (9,58 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
6. Smokkevatn: Nature reserve with 24 ha (ca 0,25 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
7. Søylandsvatn: Nature reserve with 70 ha (ca 0,7 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
8. Øksnavadtjønn: Nature reserve with 12 ha (ca 0,12 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
9. Brusand: Plant protection area with 1610 ha (ca 16 km<sup>2</sup>) established September 2<sup>nd</sup> 1977.
10. Børaunen: Bird protection area (ha: see no. 9) established September 2<sup>nd</sup> 1977.
11. Grannesbukta: Nature reserve with 6 ha (ca 0,06 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
12. Hagavågen: Nature reserve with 36 ha (ca 0,36 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
13. Kvasshem: Bird protection area (ha: see no 9) established September 2<sup>nd</sup> 1977.
14. Nærlandstangen-Obrestad: Bird protection area (ha: see no 9) established September 2<sup>nd</sup> 1977.
15. Strandnesvågen: Nature reserve with 13 ha (ca. 0,13 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
16. Linemyr: Nature reserve with 6,7 ha (ca 0,06 km<sup>2</sup>) established December 20<sup>th</sup> 1996.
17. Storamyra: Nature reserve with 14,5 ha (0,14 km<sup>2</sup>), established December 12<sup>th</sup> 1986.
18. Vigremyr: Nature reserve with 2,2 ha (ca 0,02 km<sup>2</sup>), established December 12<sup>th</sup> 1986.

Existing units:

1. Grudavatn: Bird protection area with 110 ha (1,1 km<sup>2</sup>), established July 27<sup>th</sup> 1974
2. Kolnes: Landscape protection area with 17,5 ha (0,17 km<sup>2</sup>), established September 2<sup>nd</sup> 1977
3. Orre-Reve: Landscape protection area with 108,9 ha (ca. 1,09 km<sup>2</sup>), established September 2<sup>nd</sup> 1977
4. Skeie landscape protection area with 6,5 ha (ca. 0,065 km<sup>2</sup>), established September 2<sup>nd</sup> 1977

---

**24. Conservation measures proposed but not yet implemented:** (e.g. management plan in preparation; officially proposed as a protected area, etc.)

- Draft management plans exist for some sites, but are still under process for most of the sites.
- Most of the shoreline outside the existing nature protection sites will be included in a proposed landscape protection area (expected 2002) – called Jæren landscape protection area. The new protection area will extend into the sea down to 5m depth and will include all islets along the coast.

---

**25. Current scientific research and facilities:** (e.g., details of current projects; existence of field station, etc.)

- Most sites are part of the national seabird monitoring programme (winter counts).
- Different research initiatives have been conducted and reports have been finalised, ia on kelp harvesting and consequences for marine life and shore erosion protection, and study on erosion problems on dunes caused by tourist traffic.
- The sites are continuously monitored by local bird watchers and annual bird report published. A ringing station have existed from the 1950ies and is today run by the Stavanger Museum and is situated on Reve close to Orrevatn and Orre-Reve.

---

**26. Current conservation education:** (e.g., visitors centre, hides, information booklet, facilities for school visits, etc.)

A number of different leaflets exists, as does posters on the sites. Two birdwatching towers have been erected at Øksnavadtjønn and Grudavatn, while one is planned at Søylandsvatn. A nature-information centre have been erected near Orrevatn.

---

**27. Current recreation and tourism:** (state if wetland is used for recreation/tourism; indicate type and frequency/intensity)

The area is heavily used by tourists (walking, sunbathing etc) and for birdwatching, numbering tens of thousands peoples in a year.

---

**28. Jurisdiction:** (territorial, e.g., state/region and functional, e.g., Dept. of Agriculture/Dept. of Environment etc.)

The Ministry of the Environment.

---

**29. Management authority:** (name and address of local body directly responsible for managing the wetland)

The site is managed by the County Governor of Rogaland, which are subsidiary bodies of the Ministry of the Environment. Addresses: County Governor of Rogaland, P.O. Box 59, N-4001 Stavanger.

---

**30. Bibliographical references:** (scientific/technical only)

General natural history:

Berg, B.S. 1995. Revidert verneplan for Jærstrendene landskapsvernområde. Miljø-rapport nr. 4:1-173 + app./map. Fylkesmannen i Rogaland. (in Norwegian - review of natural history of the proposed Jæren landscape protection area, incl. literature list).

## Geology:

Anundsen, K. & Sollie, I.H. 1987. Forslag til vern av kvartærgeologiske områder og forekomster i Rogaland. Rapport T-678:1-129. Miljøverndepartementet. (in Norwegian - proposal for protection scheme for quaternary deposits in Rogaland).

## Flora:

Steinnes, A. 1986. Myrvern i Rogaland. Stavanger Museums årbok 1986:37-59. (in Norwegian, with English summary on protection of mires in Rogaland).

## Birds:

Many local reports exists from the area, cf. annual bird report by the local bird club and national annual bird reports published in *Vår Fuglefauna*. The Directorate for Nature Management have commissioned a report on the birds in the established Ramsar sites (23), which will include some of the sites at Jæren (to be published 2001/2002).

---

**OVERSIKT OVER MILJØRAPPORTER**

---

- Nr. - 1989: Utkast til verneplan for våtmark i Rogaland. ISBN-82-90914-00-8.  
Nr. 1 - 1989: Registrerings- og kontrollarbeid i Orrevassdraget. Et evalueringsprosjekt. ISBN-82-90914-01-6.  
Nr. 2 - 1989: Kalkingsplan for Rogaland - november 1989. ISBN-82-90914-02-4.  
Nr. 3 - 1989: Vannkvalitet og fiskebestand i kalkede vann i Rogaland. ISBN-82-90914-04-0.  
Nr. 4 - 1989: Fiskeribiologiske undersøkelser. Stølsvann og Stemmevann i Lund kommune 2.-3. september 1988. ISBN-82-90914-05-9.
- Nr. 1 - 1990: Bly - stål. Intervjuundersøkelse blant jegere på Jæren om bruken av stålhagl 1988 og 1989. ISBN-82-90914-03-2.  
Nr. 2 - 1990: Hjort på Karmøy. Bestandsforhold og forvaltningsspørsmål. ISBN-82-90914-06-7.  
Nr. 3 - 1990: Overvåking av lakseparasitten *Gyrodactylus salaris* i Rogaland fylke - 1989. ISBN-82-90914-07-5.  
Nr. 4 - 1990: Driftsplan for Skaulen og Seljestad villreinområde. Revidert 1990. ISBN-82-90914-08-3.  
Nr. 5 - 1990: Prøvefiske i Store Stokkavann - juli 1988. ISBN-82-90914-09-1.

- Nr. 6 - 1990: Fiskeribiologiske undersøkelser i Jensavann. Juli 1988. ISBN-82-90914-10-5. ISSN-0802-8427.  
Nr. 7 - 1990: Årsmelding 1989. ISSN-0802-8427.  
Nr. 8 - 1990: Fiskeribiologiske undersøkelser i Brekke- og Holmavassdragene, Karmøy kommune, august 1990. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1991: Hjorteregistreringer i Maldal-Kviå, Sauda kommune 1990. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1991: Vannkvalitet og fiskebestand i kalkede vann i Rogaland 1990. ISSN-0802-8427.  
Nr. 3 - 1991: Avfallsplan Rogaland. Forprosjekt. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1991: Fiskedød i Årdalselva i 1990 i forbindelse med overløp fra reguleringsmagasiner. ISSN-0802-8427.  
Nr. 5 - 1991: Fiskeribiologiske undersøkelser i fem innsjøer på Jæren, 1990. ISSN-0802-8427.  
Nr. 6 - 1991: Årsmelding 1990. ISSN-0802-8427.  
Nr. 7 - 1991: Fiskeribiologiske undersøkelser i Blåsjømagasinet, Ulla/Førre, Suldal og Bykle kommuner, Rogaland og Aust-Agder fylke. ISSN-0802-8427.
- Nr. 8 - 1991: Miljødataprojektet. "Målstyrt resipientorientert forvaltning" (MRF). Forprosjekt. ISSN-0802-8427.  
Nr. 9 - 1991: Helsekontroll og smitteforebyggende tiltak ved kultivering av vassdrag i Rogaland. Referat fra kurs arrangert i Stavanger 15. september 1991. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1992: Årsmelding 1991. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1992: Vannkvalitet og fiskebestand i kalkede vann i Rogaland 1991. ISSN-0802-8427.  
Nr. 3 - 1992: Tetthetsregistreringer av laks og aure i Rogalandsvassdrag, 1991. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1992: Fiskeribiologiske undersøkelser i Ulla-Førre-vassdraget, 1991. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1993: Årsmelding 1992. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1993: Tetthetsregistreringer av laks og aure i Rogalandsvassdrag, 1992. ISSN-0802-8427.  
Nr. 3 - 1993: Skogbruk og miljøvern på vestlandet. Referat frå seminar i Stavanger 10. - 11. november 1992. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1993: Kommunal vilt- og fiskeforvaltning. Referat fra seminar i Stavanger 18.-19. februar 1993. ISSN-0802-8427
- Nr. 1 - 1994: Vannkvalitet og fiskebestand i kalkede vann i Rogaland 1992. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1994: Kultiveringsplan for anadrome laksefisk og innlandsfisk i Rogaland. ISSN-0802-8427  
Nr. 3 - 1994: Verneinteresser i Fuglestadvassdraget. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1994: Inngrep og forstyringer i sentrale deler av Setesdal-Ryfylke villreinområde. ISSN-0802-8427.  
Nr. 5 - 1994: Årsmelding 1993. ISSN-0802-8427.  
Nr. 6 - 1994: Verneinteresser i Håvassdraget. ISSN-0802-8427.  
Nr. 7 - 1994: Tilfeller av landbruksforureining og kontroll av silo- og gjødselanlegg i Rogaland i 1993 vurdert mot tidlegare år. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1995: Årsmelding 1994 for miljøvernavdelinga. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1995: Slamplan for Rogaland - Anbefalinger til fremtidige løsninger. ISSN-0802-8427.  
Nr. 3 - 1995: Vasspest - Kartlegging av spredningsfare i Rogaland. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1995: Revidert verneplan for Jærstrendene landskapsvernområde. ISSN-0802-8427.  
Nr. 5 - 1995: Sanitærutslipp i Rogaland- Omfang pr. 1994 og fremtidige krav til rensing. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1996: Årsmelding 1995 for miljøvernavdelinga. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1996: Kraftledninger og fugledød på Jæren. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1997: Oppdrett i Rogaland - Fylkesmannens innspill til en bærekraftig utvikling. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1997: Bruk av bly- og stålhagl til andejakt på Jæren 1995. ISSN-0802-8427.  
Nr. 3 - 1997: Årsmelding 1996 for miljøvernavdelinga. ISSN-0802-8427.  
Nr. 4 - 1997: Vannkvaliteten i Rogaland - Statusoversikt pr. 1996. ISSN-0802-8427.  
Nr. 5 - 1997: Evaluering av kommunale avfallsplaner i Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1998: Årsmelding 1997 for miljøvernavdelinga. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1998: Jærstrendene landskapsvernområde - Fugl og ferdsel. Del 1: Litteraturstudie. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 1999: Årsmelding 1998. Miljøvernavdelinga. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 1999: Overvåking av lakselus på sjøaure i Rogaland sommeren 1998. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 2000: Fiskedød i Håelva, Rogaland - juli 2000. Presentasjon av resultater fra fylkesmannens arbeid. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 2002: Tiltaksplan for opprydning av forurensede sedimenter i Stavanger Havn. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 2003: Forvaltningsplan for freda rovdyr i Rogaland 2003 –2008. ISSN-0802-8427.  
Nr. 2 - 2003: Evaluering av Forskrift for nydyrking. Effekter på miljøverdiene på Jæren, i Vindafjord og Bjerkreim i Rogaland.
- Nr. 1 - 2006: Forvaltningsplan for rovvilt i region 1. Sogn og Fjordane, Hordaland, Rogaland og Vest-Agder. ISSN-0802-8427.



- Nr. 1 - 2007: Supplerende kartlegging av naturtyper i Rogaland i 2006. (John Bjarne Jordal). ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-11-5. EAN: 9788290914115. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2008: Supplerende kartlegging av naturtyper i Rogaland i 2007. (John Bjarne Jordal, John Inge Johnsen). ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-12-2. EAN:9788290914122. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 2 - 2008: Evaluering av Naturbase for Rogaland. (John Bjarne Jordal) ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-13-9. EAN:9788290914139. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2009: Supplerende kartlegging av naturtyper i Rogaland i 2008. (John Bjarne Jordal, John Inge Johnsen). ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-14-6. EAN:9788290914146. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2010: Forvaltningsplan for Harvalandsvatnet naturreservat, Sola kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 2 - 2010: Forvaltningsplan for Søylandsvatnet naturreservat, Hå kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 3 - 2010: Supplerende kartlegging av naturtyper i Rogaland i 2009. (Geir Gaarder, John Bjarne Jordal, Helge Fjeldstad, John Inge Johnsen). ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-15-3. EAN: 9788290914153. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 4 - 2010: Naturtyper, biologisk mangfold og bevaringsmål i Jærstrendene landskapsvernområde. ISSN-0802-8427.
- Nr. 5 - 2010: Kulturlandskap og biologisk mangfold på Haugalandet. (Anders Lundberg). ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 2011: Supplerende kartlegging av naturtyper i Rogaland i 2010. (John Bjarne Jordal, John Inge Johnsen). ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-16-0. EAN:9788290914160. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 2 - 2011: Forvaltningsplan for Alvevatnet naturreservat, Klepp kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 3 - 2011: Handlingsplan mot framande og skadelege artar i Rogaland. ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-17-7. EAN: 9788290914177.
- Nr. 4 - 2011: Handlingsplan mot framande og skadelege artar i Rogaland. ISSN-0802-8427. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 5 - 2011: Supplerende kartlegging av naturtyper med vekt på klokkesøte i Sokndal i 2010. ISSN-0802-8427. ISBN 978-82-90914-18-4. EAN:9788290914184. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2012: Forvaltningsplan for Aksdal naturreservat. Edellauvskog. Tysvær kommune. Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 1 - 2013: Forvaltningsplan for Smokkevatnet naturreservat. Time kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 2 - 2013: Forvaltningsplan for Storamyr naturreservat. Sola kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 3 - 2013: Forvaltningsplan for naturreservata Hagavågen, Strandnesbukta og Grannesbukta, Sola kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 4 - 2013: Forvaltningsplan for Bjårvatnet naturreservat, Hå kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 5 - 2013: Forvaltningsplan for Lonavatnet naturreservat, Klepp og Sandnes kommuner, Rogaland. ISSN-0802-8427.
- Nr. 6 - 2013: Forvaltningsplan for Øksnavadtjørn naturreservat, Klepp kommune, Rogaland. ISSN-0802-8427.

## OVERSIKT OVER MILJØNOTATER

- Nr. 1 - 1990: Prøvefiske i Kollhomtjørn 17.juni 1990. (Espen Enge). ISSN-0803-0170
- Nr. 1 - 1991: Tetthetsregistreringer av laks og aure i Rogalandsvassdrag, 1990. ISSN-0803-0170.
- Nr. 2 - 1991: El-fiske i tilløpsbekker/elver til Lundevatn. 1991. ISSN-0803-0170.
- Nr. 3 - 1991: Prøvefiske i Hagavatn 26. juni 1991. ISSN-0803-0170.
- Nr. 4 - 1991: Prøvefiske i Vostervatn - 1991. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1992: Prøvefiske i Riskedalsvatn 1991. ISSN-0803-0170
- Nr. 2 - 1992: Ekspansjon av krypsiv (*Juncus bulbosus* L.) i kalkede vann i Rogaland. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1993: Utprøving av Helland-kalkdoserer i Brådlandselva i Frafjord. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1994: Overvåking av krypsiv i fire vann i Rogaland 1992-1994. ISSN-0803-0170
- Nr. 2 - 1994: Studietur til Skottland for miljøvernveddelinga, naturforvaltningsseksjonen

29. august - 2. september 1994. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1995: Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1994. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1996: Veileder for utfylling av SSB-avløp spørreskjema. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1997: Tetthetsregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1996. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 1999 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1993. ISSN-0803-0170.  
Nr. 2 - 1999 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1995. ISSN-0803-0170.  
Nr. 3 - 1999 Fiskeundersøkelser i Rogalandsvassdrag 1997. ISSN-0803-0170.  
Nr. 4 - 1999 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1998. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 2001 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 1999. ISSN-0803-0170.  
Nr. 2 - 2001 Fiskebestand i kalka vann i Rogaland 1993. ISSN-0803-0170.  
Nr. 3 - 2001 Fiskebestand i kalka vatn i Rogaland 1994. ISSN-0803-0170.  
Nr. 4 - 2001 Fiskebestand i kalka vatn i Rogaland 1995. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 2004 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 2000. ISSN-0803-0170.  
Nr. 2 - 2004 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 2001. ISSN-0803-0170.  
Nr. 3 - 2004 Tettleiksregistreringar av laks og aure i Rogalandsvassdrag 2002. ISSN-0803-0170.  
Nr. 4 - 2004 Fiskebestand i kalka vatn i Rogaland 1999. ISSN-0803-0170.
- Nr. 1 - 2010 Fiskeundersøkelser i tilknytning til forsuring, restbestander og kalking i Rogaland i 2009. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 2 - 2010 Modellberegninger av vannkvalitet i Storåna ved ulike scenarier for slipping av minstevannføring. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2011 Forsuringsstatus for Rogaland 2007. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).  
Nr. 2 - 2011 Fiskeundersøkelser i Rogaland i 2010. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2012 Fiskeundersøkelser i Rogaland 2011. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).
- Nr. 1 - 2013 Fiskeundersøkelser i Rogaland i 2012. ISSN-0803-0170. (Internettversjon – pdf-format).