



Fylkesmannen i Oppland

## MILJØVERNAVDELINGEN



# Dokkadeltaet naturreservat

## Forvaltningsplan med bevaringsmål

Rapport nr. 5/2013



<b>Forvaltningsplan for Dokkadeltaet naturreservat</b>	<b>Rapportnr.:</b> 5/2013
	<b>Dato:</b> 8.4.2013
<b>Forfattere:</b> Geir Høitomt, Kistefos Skogtjenester AS (hovedforfatter) Ulf Ullring, FMOP	<b>Faggruppe:</b> Naturforvaltning
<b>Prosjektansvarlig:</b> Kolbjørn Hoff, Fylkesmannen i Oppland	<b>Område:</b> Oppland fylke, Nordre Land og Søndre Land kommuner, Dokkadeltaet naturreservat
<b>Finansiering:</b> Direktoratet for naturforvaltning, Fylkesmannen i Oppland	<b>Antall sider:</b> 107
<b>Emneord:</b> Naturvern, naturreservat, forvaltningsplan, biologisk mangfold, skjøtsel, bevaringsmål	<b>ISBN-nummer:</b> 978-82-93078-45-6
<p><b>Sammendrag:</b> Dokkadeltaet naturreservat ble opprettet ved Kronprinsregentens resolusjon av 12. oktober 1990. Verneområdet ligger i nordenden av Randsfjorden i Søndre Land og Nordre Land kommuner i Oppland fylke, og dekker et areal på ca. 3665 daa, hvorav ca. 670 daa er landareal. I 2002 fikk naturreservatet status som Ramsarområde. Statusen som Ramsarområde stiller bl.a. krav om en forvaltningsplan.</p> <p>Formålet med vernet er å bevare et stort og variert våtmarkskompleks med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, særlig av hensyn til trekkende og hekkende vannfugl.</p> <p>Dokkadeltaet dannes av elvene Etna og Dokkas utløp i Randsfjorden. Elvene har bygd opp et stort deltaområde bestående av to hovedløp og en lang rekke bakloner, ellevoller, øyer, kanaler, elveslynger og sumpområder. Deltaet er en svært sentral rasteplass for fugl under vår- og høsttrekk. En lang rekke sjeldne, sårbare og truede fuglearter opptrer i verneområdet, derav hele 52 arter fra den norske rødlista. I tillegg har området betydelige verneverdier knyttet til fagfeltene fluvialgeomorfologi, botanikk, fisk og limnologi.</p> <p>Verneområdet er lett tilgjengelig og mye brukt til både friluftsliv og næringsutøvelse. Båtliv, fiske, jordbruk, sagbruksvirksomhet, jernbane, bygninger og kulturminner er tema som behandles i planen. Gjennom forvaltningsplanen ønsker man å finne gode løsninger for tradisjonell og ny bruk som er forenlig med verneformålet. Hovedprinsippet for forvaltningsplanen er utdyping og konkretisering av verneforskriften og forvaltningspraksisen. Verneområdet deles inn i tre skjøtselssoner og 17 konkrete bevaringsmål skal sikre ivaretagelsen av verneformålet.</p> <p>Overvåking av naturtilstanden og evaluering av aktiviteten i verneområdet er viktig for å ivareta verneformålet. Menneskelig aktivitet og naturlige gjengroingsprosesser er sentrale tema i denne sammenheng, og skjøtsel av biologisk mangfold, kulturlandskap og kulturminner står sentralt i forvaltningsstrategien.</p> <p>Dokkadeltaet naturreservat skal bidra til å øke forståelsen for klassisk naturvern, biologisk mangfold og våtmark spesielt. Dette arbeidet er allerede startet opp og skal videreutvikles framover.</p> <p>Det er viktig å unngå at organisert virksomhet kommer i konflikt med verneformålet. For sikrere styring med slik virksomhet, foreslås det å endre verneforskriften ved å ta inn bestemmelser om et generelt forbud mot organisert virksomhet, men som forvaltningsmyndigheten kan dispensere fra ved søknad. Dette vil bli tatt opp som en egen sak med Direktoratet for naturforvaltning.</p>	
<p><b>Referanse:</b> Høitomt, G. 2013. Dokkadeltaet naturreservat. Forvaltningsplan med bevaringsmål. Fylkesmannen i Oppland. Rapportnr. 5/2013, 107 s.</p>	

## FORORD

Dokkadeltaet naturreservat ble opprettet i 1990 som et resultat av verneplanen for våtmarker i Oppland. Allerede på 1970-tallet var Dokkadeltaet utpekt som et viktig område for fuglelivet som måtte sikres for ettertiden. I 2002 fikk området status som Ramsarområde på grunn av sin viktige rolle for fuglelivet i et internasjonalt perspektiv. Dette innebærer at forvaltningen er gjenstand for overnasjonal oppmerksomhet, og denne statusen, sammen med de forvaltningsmessige utfordringene knyttet til Dokkadeltaet, krever at det blir utarbeidet en forvaltningsplan for verneområdet. Dette er den første forvaltningsplanen for Dokkadeltaet naturreservat.

Fylkesmannen i Oppland er forvaltningsmyndighet for verneområdet og er ansvarlig for utarbeidningen av forvaltningsplanen. Arbeidet med dagens forslag til forvaltningsplan startet med et grunneiermøte i januar 2006. Et utkast til plan ble presentert på et nytt grunneiermøte i desember 2006 og sendt Direktoratet for naturforvaltning (DN) til faglig gjennomgang i februar 2007.

Etter hvert var arbeidet med ny lov om naturens mangfold til erstatning for naturvernloven kommet langt, og et nytt krav om utarbeiding av bevaringsmål for alle verneområder var blitt aktuelt. I april 2008 fikk Fylkesmannen tilbakemelding fra DN, og man så det nå som hensiktsmessig å innarbeide bevaringsmål i planutkastet. Bevaringsmål ble innarbeidet, og planen ble så sendt på høring i september 2011. Det kom inn fire uttalelser til planutkastet. Det er gjort enkelte små justeringer som følge av høringsuttalelsene.

Det er Geir Høitomt, Kistefos Skogtjenester AS, som har skrevet forvaltningsplanen, og som ellers har vært og er en nøkkelperson for planlegging og praktisk forvaltning i Dokkadeltaet. Ellers vil vi takke Dokkadeltaet grunneierlag, Land handikaplag, Randsfjordmuseene, Dokkadeltaet nasjonale våtmarksenter og andre som har kommet med verdifulle innspill til planen. Forvaltningsmyndigheten ser det som viktig å ha en god dialog med lokale parter og ser fram til et fortsatt godt samarbeid om forvaltningen av Dokkadeltaet naturreservat.

Fylkesmannen i Oppland har finansiering arbeidet med forvaltningsplanen ved hjelp av bestillingsdialogmidler fra DN/Statens naturoppsyn. Kontaktpersoner hos fylkesmannen har vært Kolbjørn Hoff og Ulf Ullring, som også har gått igjennom rapporten og supplert med noe tekst om Ramsar, naturmangfoldloven, bevaringsmål, svartelistede arter og annet.

Lillehammer, april 2013

Vebjørn Knarrum (sign.)  
Avdelingsdirektør

Kolbjørn Hoff (sign.)  
Seniorrådgiver

## INNHold

FORORD.....	4
INNHold.....	5
1 SAMMENDRAG.....	7
2 INNLEDNING.....	9
2.1 Bakgrunn.....	9
2.2 Lovverk og verneforskrift.....	10
2.3 Kunnskapsgrunnlag.....	11
3 GENERELL BESKRIVELSE AV DOKKADELTAET NATURRESERVAT.....	13
3.1 Generelle opplysninger.....	13
3.2 Beliggenhet.....	14
3.3 Berggrunnsgeologi og kvartærgeologi.....	14
3.4 Geomorfologi og hydrologi.....	15
3.5 Klima.....	16
3.6 Vassdragsreguleringer.....	16
3.7 Flora.....	18
3.8 Fugl.....	21
3.9 Pattedyr.....	27
3.10 Krypdyr og amfibier.....	29
3.11 Krepdyr og bunndyr.....	30
3.12 Fisk.....	30
3.13 Kulturminner.....	32
4 MÅLSETTINGER, UTFORDRINGER OG STRATEGIER.....	35
4.1 Målsetting med forvaltningsplanen.....	35
4.2 utfordringer.....	35
4.3 Strategier.....	36
4.4 Strategi 1: Naturovervåking og evaluering.....	36
4.5 Strategi 2: Formidling - ”Utstillingsvindu Dokkadeltaet”.....	37
4.6 Strategi 3: Sikre en god forvaltning av kulturminnene i verneområdet.....	38
4.7 Bevaringsmål.....	38
5 BRUKERINTERESSER OG UTDYPING AV VERNEFORSKRIFTEN.....	42
5.1 Landbruk.....	42
5.2 Masseuttak/forbygninger.....	44
5.3 Land Sag.....	44
5.4 Jernbanen.....	45
5.5 Fylkesveg 245.....	46
5.6 Hytter.....	47
5.7 Båthus/båtplasser/båtbruk.....	48
5.8 Kulturminner.....	50
5.9 Badeplasser.....	52
5.10 Fiske.....	53
5.11 Jakt, fangst, skadefelling, fallvilt.....	55
5.12 Isveg.....	58
5.13 Formidling, informasjon, skilting og tilrettelegging.....	58

5.14	Organisert virksomhet.....	61
5.15	Formidling/forskning .....	62
5.16	Forvaltningsmyndighet og oppsyn.....	63
5.17	Vassdragsreguleringer.....	64
6	<b>SKJØTSEL</b> .....	65
6.1	Dagens praksis.....	65
6.2	Framtidig praksis .....	66
6.3	Aktuelle tiltak .....	67
6.4	Økonomi.....	70
7	<b>ENDRING AV FREDNINGSFORSKRIFT</b> .....	72
7.1	Endring av fredningsforskrift .....	72
8	<b>LITTERATUR/MUNTLIGE KILDER</b> .....	73
9	<b>VEDLEGG</b> .....	77
	<b>Forskrift om fredning av Dokkadeltaet naturreservat, Søndre Land og Nordre Land kommuner, Oppland.</b> .....	78
	<b>I</b> .....	78
	<b>II</b> .....	78
	<b>III</b> .....	78
	<b>IV</b> .....	78
	<b>V</b> .....	79
	<b>VI</b> .....	79
	<b>VII</b> .....	79
	<b>VIII</b> .....	79
	<b>IX</b> .....	80
	<b>X</b> .....	80

# 1 SAMMENDRAG

Dokkadeltaet naturreservat ble opprettet ved Kronprinsregentens resolusjon av 12. oktober 1990. Verneområdet ligger i nordenden av Randsfjorden i Søndre Land og Nordre Land kommuner, Oppland fylke. Reservatet dekker et areal på ca. 3665 dekar, hvorav ca. 670 dekar er landareal. I 2002 fikk naturreservatet status som Ramsarområde.

Forvaltningsplanen er inndelt i to deler: Den første delen (kapittel 3) beskriver ulike natur- og kulturforhold i reservatet. Disse avsnittene er i stor grad basert på rapporter som er utarbeidet innen de ulike fagfelt. Den andre delen beskriver bruk og forvaltning av området. I kapittel 4 formuleres generelle problemstillinger, målsettinger, bevaringsmål, virkemidler og tiltak for at vernet av Dokkadeltaet skal bli vellykket både i forhold til verneformål og ulike brukergrupper. Kapittel 5 er vurderings- og drøftingsdelen av forvaltningsplanen. Kapittelet beskriver bruk og tilstand i reservatet, samt en utdyping av verneforskriften der de ulike brukerinteressene blir vurdert i forhold til forskriften. Kapittel 6 og 7 tar for seg bevaringsmåla, dagens skjøtsel og behovet for ulike tiltak framover.

Dokkadeltaet representerer vassdragene Etna og Dokkas utløp i Randsfjorden. Elvene har her bygget opp et stort deltaområde bestående av to hovedløp og en lang rekke bakloner, elvevoller, kanaler, elveslynger og sumpområder. Tidligere var området benyttet til slått og beite, og kulturpåvirkningen er fortsatt tydelig. Deltaområdet representerer en svært sentral rasteplass for fugl under vår- og høsttrekk. I tillegg innehar området betydelige verneverdier knyttet til fagfeltene fluvialgeomorfologi, botanikk, fisk og limnologi.

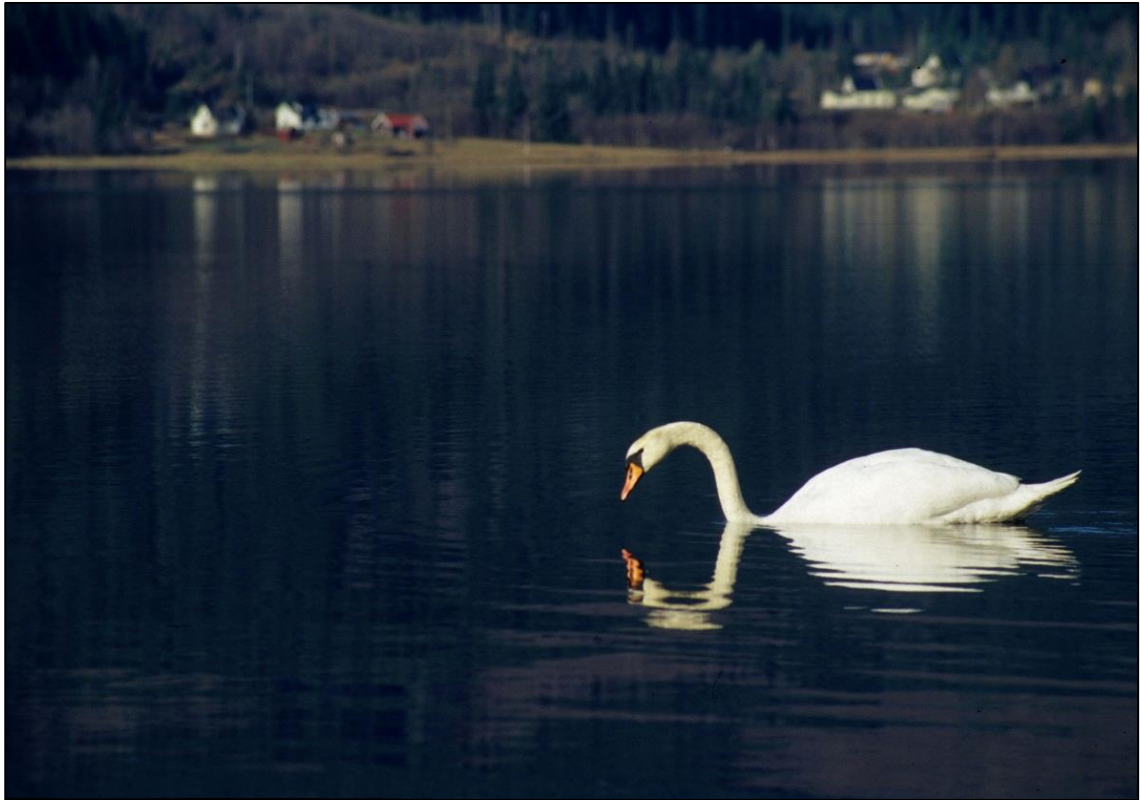
Pr. 1.12.2011 er det påvist 223 fuglearter i Dokkadeltaet naturreservat. Størst betydning har deltaet for trekkende vannfugl, spesielt på våren, men også om høsten. Mudderbankenes tørrlegging i april/mai (og iblant på høsten) øker tilgjengeligheten av næringsdyr, samt at deltaets høye biologiske produksjon gir gode fødebetingelser for betydelige konsentrasjoner av mange fuglearter. En lang rekke sjeldne, sårbare og truede fuglearter opptrer i verneområdet, og totalt 54 arter fra den nasjonale rødlista er påvist.

Utfordringene i forvaltningen av Dokkadeltaet naturreservat er mange. Verneområdet ligger lett tilgjengelig og er mye brukt i forbindelse med friluftsliv og næringsutøvelse. Båtliv, fiske, jordbruk, sagbruksvirksomhet, jernbane, bygninger og kulturminner er blant temaene som behandles i planen. Gjennom forvaltningsplanen ønsker forvaltningsmyndigheten å finne gode løsninger for tradisjonell og ny bruk som er forenlig med verneformålet. Hovedprinsippet for forvaltningsplanen er utdyping og konkretisering av verneforskriften og forvaltningspraksisen.

Til naturreservater generelt er det knyttet vitenskaplige og pedagogiske formål og utfordringer. Forvaltningsmyndigheten har intensjoner om å benytte Dokkadeltaet som et "utstillingsvindu" for økt forståelse for klassisk naturvern, biologisk mangfold og våtmark spesielt. Gjennom bygging av fugletårn og produksjon av informasjonsmateriell er dette arbeidet allerede startet opp og skal videreutvikles. Dokkadeltaet er i motsetning til de fleste andre større innlandsdeltaer lite berørt av tekniske inngrep. Deltaområdet framstår som et naturskjønt og intakt våtmarksområde som er velegnet til å skape gode holdninger og positivt engasjement rundt grunntanken om å ta vare på norsk natur.

En kontinuerlig overvåking av naturtilstanden og evaluering av aktiviteten i verneområdet er viktig for å ivareta verneformålet. Menneskelig aktivitet og naturlig gjengroingsprosesser er sentrale temaer i denne sammenheng. Skjøtsel av kulturlandskap, kulturminner og tilhørende biologisk mangfold har derfor en sentral plass i forvaltningsstrategien framover. Verneområdet deles inn i tre skjøtselssoner hvor ulike tiltaksnivåer beskrives. Det er i forvaltningsplanen utarbeidet konkrete bevaringsmål som skal sikre ivaretagelsen av verneformålet.

Forvaltningsplanen dokumenterer også behovet for en endring av verneforskriften. Det er viktig å unngå organisert virksomhet som kommer i konflikt med verneformålet. For å legge til rette for styring av slik aktivitet foreslås et generelt forbud mot organisert virksomhet, men hvor forvaltningsmyndigheten kan gi slik tillatelse etter søknad. Dette vil bli tatt opp som en egen sak med Direktoratet for naturforvaltning.



*Figur 1. Knoppsvane (Cygnus olor) i ytre deler av Dokkadeltaet.*



## 2 INNLEDNING

### 2.1 Bakgrunn

Med bakgrunn i ny naturvernlov i 1970 startet for alvor det systematiske arbeidet med etablering av verneområder i Norge. Først ble verdens første miljøverndepartement etablert i 1972 med en egen avdeling for naturvern og friluftsliv, deretter ble en ny landsplan for vern av norsk natur lagt fram i 1975. Fylkesvise verneplaner for våtmark, myr, edellausskog og sjøfugl ble en viktig del av dette arbeidet.

Miljøverndepartementet ga i brev av 24.2.77 til Fylkesmannen i Oppland klarsignal til å sette i gang registreringer av våtmarksområder i fylket som var viktige i ornitologisk sammenheng. Registreringsarbeidet ble utført i 1977 og 1978 av Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland. Med bakgrunn i rapportene fra disse registreringene (Sundfør 1977, 1979) ble det arbeidet videre med verneforslag for 33 lokaliteter.

Dokkadeltaet ble vernet som naturreservat 1990 som en av de prioriterte lokalitetene i denne fylkesvise verneplanen for våtmarksområder i Oppland. Vedlegg 1 viser verneforskriften slik den ble vedtatt ved kronprinsregentens resolusjon av 12. oktober 1990. Verneformålet er å ta vare på et stort og variert våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området. Spesielt framhevet er hensynet til trekkende og hekkende vannfugl.

Områdevern har vært et viktig tiltak for bevaring av biologisk mangfold og truede naturtyper i Norge, og Stortingsmelding nr. 42 (2000-2001) om biologisk mangfold fastslo at områdevern også i framtida skal ha en slik funksjon. I meldingen sies det bl.a. at «Etablering av særskilte verneområder i henhold til naturvernloven vil fortsatt være en bærebjelke i arbeidet med å sikre det biologiske mangfoldet i Norge» (side 134).

#### Ramsarområde

Konvensjonen om vern av våtmarker, Ramsarkonvensjonen, trådte i kraft 21. desember 1975 med formål å beskytte våtmarksområder generelt og særlig som leveområde for vannfugler. Etter hvert har målsetningen blitt utvidet, og omfatter i dag ivaretagelse av våtmarker både som leveområde for flora og fauna, og som viktig naturressurs for mange mennesker.

Ramsarkonvensjonen har i dag tre hovedpilarer:

- å forvalte internasjonalt viktige våtmarksområder (Ramsarområder) slik at deres økologiske funksjoner ('ecological character') opprettholdes.
- å sørge for fornuftig (bærekraftig) bruk ('wise use') av våtmarker generelt i forvaltning og arealplanlegging, herunder bl.a. kartlegge og gjennomføre verneplaner for våtmarker.
- å delta i internasjonalt samarbeid om våtmarker – for eksempel bistandssamarbeid.

Norge har forpliktet seg til å sikre den økologiske funksjonen til de 51 Ramsarområdene sine gjennom bærekraftig forvaltning som bygger på beste tilgjengelige kunnskap om områdenes verdier og tålegrenser. Direktoratet for naturforvaltning er norsk vitenskaps- og forvaltningsmyndighet for konvensjonen. Forvaltningsplaner skal utarbeides for samtlige områder, og kontroll og overvåking skal gjennomføres inne i områdene og i tilgrensende influensarealer og buffersoner. Hvert tredje år rapporterer medlemslandene til Ramsarkonvensjonen om status for de utpekte Ramsarområdene. Videre er det krav om løpende rapportering ved eventuell risiko for endringer i økologisk karakter, tilstand eller status i Ramsarområdene.

Dokkadeltaet fikk status som Ramsarområde i 2002, og oppfyller følgende kriterier (hentet fra *Ramsar Information Sheet* for området):

*«Permanent ferskvannsdelta i innlandet der hvor elvene Etna og Dokka møter innsjøen Randsfjorden. Deltaet er preget av gruntvannsområder og mange småøyer. Buskas dekker deler av øyene, og gråor og diverse buskarter danner galleriskog. En stor bit av sjøen er inkludert i reservatet.*

*Floraen er karakteristisk for fuktenger og ferskvannsområder og inneholder noen regionalt sjeldne arter, som myggblom Hammarbya paludosa. Mange fuglearter bruker området (i hovedsak som hvileplass under trekket), derav noen på den nasjonale og internasjonale rødlista, som f.eks. myrhauk Circus cyaneus, fjellmyrløper Limicola falcinellus og dobbeltbekkasin Gallinago media.*

*Denne type intakte deltaområder har blitt sjeldnere på grunn av forskjellige tekniske inngrep i slike områder. Det er derfor viktig å bevare gjenværende deltaområder for å bevare den regionale biodiversiteten. Området har en viktig funksjon som et hvile og beiteområde for trekkende fuglearter, som et av de største og viktigste i innlandet i Sør-Norge.»*

Dette innebærer at området har internasjonal verneverdi og at forvaltningen er gjenstand for overnasjonal oppmerksomhet. Statusen som Ramsarområde, sammen med de forvaltningsmessige utfordringene knyttet til Dokkadeltaet, krever at det blir utarbeidet en forvaltningsplan for verneområdet. Dette er den første forvaltningsplanen for Dokkadeltaet naturreservat. Forvaltningsplanen bør revideres senest etter 10 år.

## **2.2 Lovverk og verneforskrift**

Vern av spesielle naturområder foregikk inntil 2009 i hovedsak med hjemmel i *Lov om naturvern* av 19. juni 1970 (naturvernloven), men er nå erstattet av *Lov om forvaltning av naturens mangfold* av 19. juni 2009 (naturmangfoldloven). Kapittel V omhandler områdevern, § 33 stadfester hvilke mål som skal gjelde for områdevern og § 37 omtaler naturreservater.

Naturmangfoldloven opererer med ulike vernekategorier for områdevern (nasjonalpark, naturreservat, landskapsvernområder, biotopvernområder m.m.). Naturreservat er den strengeste formen for områdevern. Formålet med å opprette et naturreservat er knyttet til rent naturfaglige forhold, der bevaring av helhetlige økosystemer står sentralt. Som naturreservat vernes områder som har særskilt pedagogisk eller vitenskapelig betydning, representerer uberørt eller tilnærmet uberørt natur, som skiller seg ut ved sin egenart eller utgjør en spesiell naturtype. Vernereglene tilpasses verneformålet, men vil vanligvis være restriktive til bruk som fører til uønskede endringer i dyreliv, vegetasjon eller landskap.

Dokkadeltaet naturreservat ble vernet i henhold til *Lov om naturvern*. Ved innføring av naturmangfoldloven (nml) ble den generelle unntaksbestemmelsen i kap. VIII i verneforskriften for naturreservatet erstattet av § 48 i nml. Ut over dette medførte ikke ny lov noen endringer av vernet og verneforskriften for reservatet. I verneforskriften § VII for Dokkadeltaet naturreservat fastslås det at man skal utarbeide en forvaltningsplan for reservatet. Det kan gjennomføres skjøtselstiltak for å fremme verneformålet, og det kan utarbeides en skjøtelsplan med nærmere retningslinjer for skjøtelsen.

Forvaltningshåndboka (DN-håndbok 17-2001, revidert 2008) og rundskrivet «Forvaltning av verneforskrifter» (DN-rundskriv nov. 2001, revidert feb 2010) gir føringer for forvaltning av verneområder i Norge. Forvaltningsplanen skal gi konkrete retningslinjer om bruk, formidling, informasjon, skjøtsel og tilrettelegging. Som en utdyping og presisering av verneforskriften skal den ta stilling til hvordan ulike verne- og brukerinteresser skal håndteres. I tillegg skal alle avgjørelser vurderes i henhold til naturmangfoldloven §§ 8-12, jf. § 7. Mens verneforskriften er juridisk bindende, har forvaltningsplanen en retningsgivende og veiledende funksjon. En viktig side ved forvaltningsplanen er at den gir økt forutsigbarhet for brukerne av området.

Rammen for forvaltningsplanen er opprinnelig satt av verneformålet og vernebestemmelsene. I ettertid er naturmangfoldloven kommet til, og den legger nye føringer for forvaltningsplanen. Det er et mål at mangfoldet av naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde og med det artsmangfoldet og de økologiske prosesser som kjennetegner den enkelte naturtype (naturmangfoldloven § 4). Også økosystemers funksjon, struktur og produktivitet skal ivaretas så langt det anses rimelig. Det er også et mål at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder (naturmangfoldloven § 5). Så langt det er nødvendig, skal også artenes økologiske funksjonsområder og de øvrige økologiske betingelsene som de er avhengig av, ivaretas.

Planen skal sikre en helhetlig forvaltning innenfor denne rammen (naturmangfoldloven § 10). Det er avgjørende at forvaltningen har et langsiktig perspektiv og at føre-var prinsippet benyttes i de tilfeller der kunnskapsgrunnlaget ikke strekker til (naturmangfoldloven §§ 8-9). Samtidig må forvaltning av verneområdet være under kontinuerlig evaluering og tilpasse seg endringer i kunnskapsgrunnlaget. Ikke minst må den praktiske skjøtselen ta hensyn til dette (naturmangfoldloven § 10 og 12).

Forvaltningen av naturreservat skal kunne gi rom for en bruk av området som ikke går på bekostning av verneformålet på kort og lang sikt, og samtidig holder seg innenfor verneforskriften. Målsettingen med forvaltningsplanen blir derfor å gi konkrete retningslinjer for en bruk som holder seg innenfor disse rammene. I ”Strategi for bruk av midler til tiltak i verneområder” (DN-notat 2007) framheves betydningen av god forvaltningsplanlegging. Dette omfatter bl.a. forvaltningsplaner med nærmere plan for aktuelle tiltak, samt systematisk oppfølging. Gjennom slik oppfølging vil en kunne dokumentere om iverksatte tiltak har ønsket effekt. Hvis ikke ønsket effekt oppnås, skal tiltakene endres. Forvaltningsplaner skal derfor ha økt fokus på naturkvaliteter, bevaringsmål, tilstandsvurderinger, skjøtsel og oppfølging. Konkrete bevaringsmål skal utarbeides for det enkelte verneområde. Disse bevaringsmålene skal definere den tilstand man ønsker at en naturkvalitet i verneområdet skal ha. Bevaringsmål skal uttrykkes gjennom mål for areal, nødvendige strukturer/prosesser og forekomst av bestemte arter.

## 2.3 Kunnskapsgrunnlag

I Dokkadeltaet er det gjennomført årlige ornitologiske registreringer siden 1976. Dette materialet er publisert jevnlig i Norsk Ornitologisk Forening, avd. Opplands tidsskrift Hujon, samt i flere rapporter (se litteraturliste). Dette registreringsmaterialet dokumenterer Dokkadeltaets verdi for fuglelivet.

I forbindelse med kraftutbyggingsplanene for Dokka/Etna ble det gjennomført ulike naturfaglige undersøkelser i vassdragene rundt 1980. Disse undersøkelsene omfatter blant annet fagfeltene botanikk (Moss & Volden 1980), fluvialgeomorfologi (Gjessing 1980, Engen 1980), fisk (Styrvold et al. 1981) ornitologi (Brekke 1980) og krepsdyr (Halvorsen 1980). I etterkant av utbyggingen av Dokka er det gjennomført ytterligere undersøkelser av ulike effekter på storaure, krepsdyr med mer (Kraabøl 1998, Halvorsen et al. 1996, m.fl.).

Et forvaltningsnotat for verneområdet ble utarbeidet i 1991 (Fylkesmannen i Oppland 1991). Notatet ble utarbeidet som et grunnlag for det forestående erstatningsoppgjøret. Forvaltningsnotatet inneholder opplysninger om hvordan fylkesmannen ser på forvaltningen av området i forhold til vegetasjon, jakt, fiske, tekniske inngrep, ferdsel og informasjon. Med bakgrunn i botaniske undersøkelser (Bendiksen & Bendiksen 1996) er det utarbeidet en skjøtelsesplan for verneområdet (Fylkesmannen i Oppland 1997). Denne planen beskriver konkrete skjøtselstiltak på utvalgte lokaliteter i naturreservatet. En evaluering av skjøtselen fram til 2005 er foretatt av Bendiksen (2005).



*Figur 38. Grønnspekk (Picus viridis) med reir i osp i skjøtselssone A.*

### 3 GENERELL BESKRIVELSE AV DOKKADELTAET NATURRESERVAT

#### 3.1 Generelle opplysninger

<b>Verneform</b>	Naturreservat
<b>Vernetidspunkt</b>	Vernet som naturreservat 12. oktober 1990. Ramsarstatus fra 6. august 2002
<b>Fylke</b>	Oppland
<b>Kommuner</b>	Nordre Land (kom.nr. 0538) og Søndre Land (kom.nr. 0536)
<b>Beliggenhet</b>	Dokka og Etnas felles utløp i nordenden av Randsfjorden
<b>Høyde over havet</b>	Ca. 135 moh.
<b>Kart - Topografisk hovedkartserie - M711</b>	Dokka 1816-IV
<b>Kart - Økonomisk kartverk</b>	Kartblad CH-065-5-2, CH-066-5-4, CH-065-5-1 og CH-066-5-3
<b>Generell beskrivelse</b>	Ferskvannsdelta som dekker et areal på 4-5 km <sup>2</sup> , et av de største innlandsdelta i Norge.
<b>Vernet areal</b>	Ca. 3.665 daa, derav ca. 700 daa (ca. 1/5) landareal.
<b>Verneformål</b>	Å bevare et stort og variert våtmarkskompleks med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, særlig av hensyn til trekkende og hekkende vannfugl.
<b>Berørte eiendommer (grunneiere)</b>	Ca. 50 berørte grunneiere. De fleste organisert i Dokkadeltaet grunneierlag. Eiendomsgrensene er uklare i deler av verneområdet.

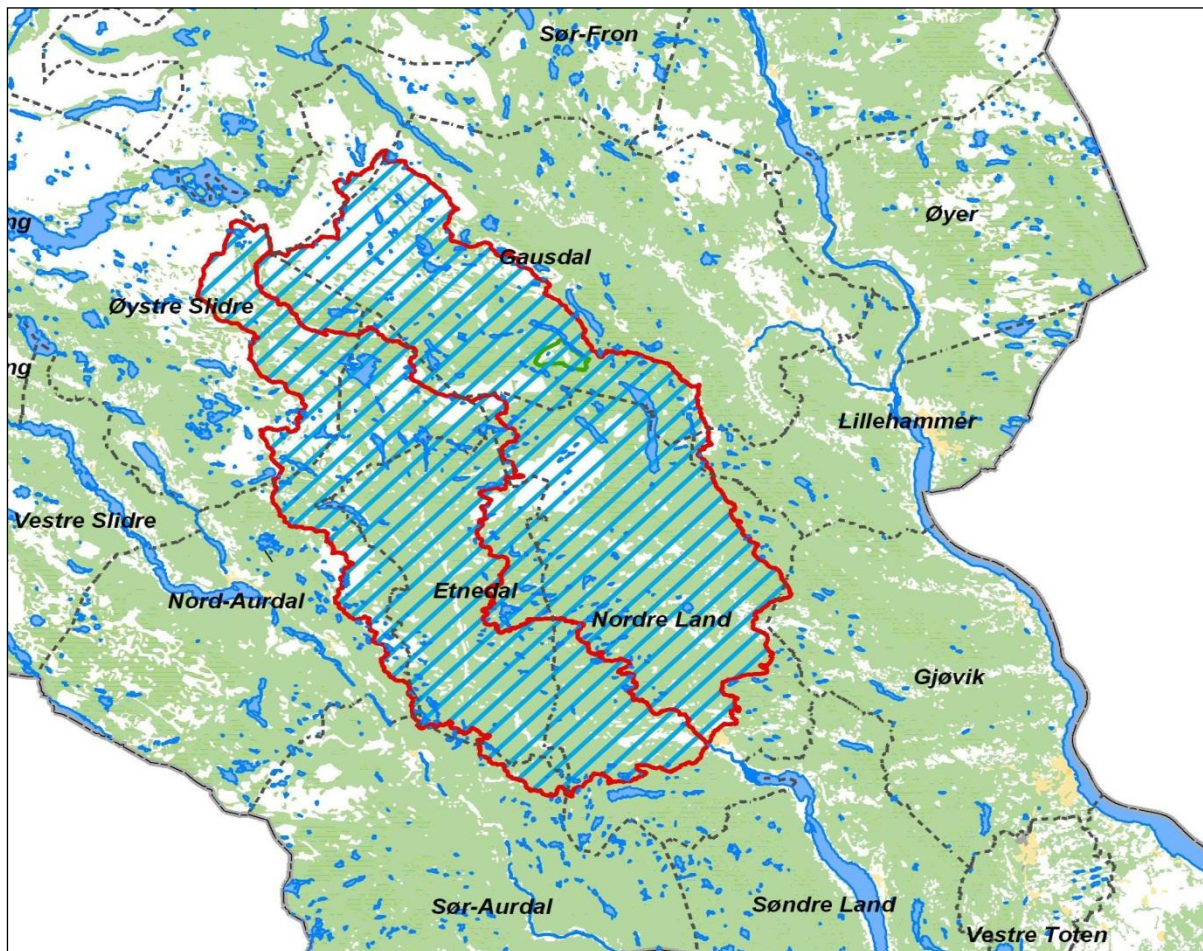


Figur 2. Dokkadeltaet (se også vedlegg 2). Foto: Fjellanger Widerøe

## 3.2 Beliggenhet

Dokkadeltaet representerer vassdragene Etna og Dokkas utløp i nordre del av Randsfjorden. Deltaet ligger ca. 135 moh. og det fredete arealet dekker ca. 3.665 dekar, hvorav ca. 700 er landareal. Verneområdet berører kommunene Nordre Land og Søndre Land i Oppland fylke.

Dokka og Etna har sine utspring i fjellområdene vest for Espedalen og i Øystre Slidre. Deres samlede nedbørfelt er 2.073 km<sup>2</sup>, hvorav Etna utgjør 937 km<sup>2</sup> og Dokka 1.113 km<sup>2</sup> ovenfor samløp. Etna og Dokka utgjør til sammen ca. 56 % av Randsfjordens nedbørfelt (Gjessing 1980). Nedbørfeltens beliggenhet er vist i figur 3.



Figur 3. Dokka-Etnas nedbørfelt.

## 3.3 Berggrunnsgeologi og kvartærgeologi

Etna og Dokkas nedbørfelt ligger innenfor den kaledonske skyvedekkesonen med stor variasjon i de berggrunnsgeologiske forhold (Sigmond et al. 1984). En mer detaljert beskrivelse av de berggrunnsgeologiske forhold omkring nordenden av Randsfjorden og de nedre delene av Etna og Dokka er gitt av Bjørlykke (1979).

De nordlige delene av nedbørfeltene er relativt ensartet og består av senprekambriske sedimentære bergarter. Dette er feltspatførende sandsteiner og kvarts- og gabbro-konglomerater. Lenger sør ligger et bredt belte av sterkt omdannede kambrosiluriske bergarter. Her er det innslag av lett forvitterlige og næringssaltrike alunskifere. Sør for dette området overtar de senprekambriske sparagmittbergartene igjen, med innslag av større felt med kambrosiluriske bergarter.

Sørover mot Dokkadeltaet har elvene skåret seg ned i berggrunnen og her dominerer grunnfjellsbergarter, hovedsakelig gneiser.

De kvartærgeologiske forhold i Etna og Dokkas nedbørfelt er svært varierte (Aa 1983). Morenematerialet har til dels stor mektighet og stor formrikdom. Glasifluviale og fluviale avsetninger er store i de lavereliggende delene av Etnedal og ned mot Dokkadeltaet. Fra Leppas utløp og til samløp med Dokka danner det glasifluviale materialet en markert terrasse omkring 170 moh., og ut mot dagens elveslette ligger en 10-15 meter høy erosjonskant. Sannsynligvis var de nedre deler av Etnedal tidligere fylt opp av glasifluvialt materiale opp til et nivå omkring 170 moh. Ved senere erosjon har mye av dette blitt transportert ut i Randsfjorden og bygd opp deltaområdet. De nordlige deler av Randsfjorden var antagelig i denne perioden bredt ved Fluberg med et vannivå omkring 30 meter høyere enn dagens (Halvorsen et al. 1996).

### 3.4 Geomorfologi og hydrologi

Dokkadeltaet er et fuglefotdelta (forgreinet deltafront som ligner en fuglefot). Det har en uregelmessig deltafront som i nord og sør strekker så langt ut som til Land Sag (Engen 1980). Ved normal vannstand i sommerhalvåret kan en skille mellom en ytre neddykket deltaplattform, og et komplekst indre deltaområde.

Deltaplattformen har en ujevn overflate. Store deler er grunne partier (0,5-3 meter) som tørregges på ettervinteren når Randsfjorden er tappet ned. I forbindelse med hovedstrømløpet som går på nordsiden av plattformen (og dreier sørover før Land Sag) er det imidlertid flere renner og hull av opptil 10-12 meters dybde (Engen 1980). Det indre deltaområdet består av to strømløp og en lang rekke bakloner, leveør (ellevoller), kanaler, elveslynger og sumpområder (figur 4).



*Figur 4. Dokkadeltaet, indre deltaområde i flomperiode på våren.*

Etna bidrar med rundt halvparten av den totale vannføringen til deltaet. Slamtransporten er imidlertid langt større for Etna enn for Dokka, og før Dokkautbyggingen kom ca. 75 % av materialtransporten fra denne elva (Engen 1980). Dette har sammenheng med Etnas løp gjennom den store elvesletta sør i Etnedal og ned

mot samløpet. Her ligger store jordbruksområder på begge sider av elveløpet. Suspensjonstransporten var før utbyggingen av Dokka 1989 på 7600-13300 tonn/år (Engen 1980).

Hovedparten av materialtransporten i vassdraget foregår i tilknytning til flomsituasjoner. Vannføringa er størst i mai måned som følge av snøsmelting i fjellet. Etnas midlere spesifikke månedsavløp viser at mai skiller seg kraftig ut, og at avløpet synker til under det halve i juni (Engen 1980). Månedsavløpet for juli, august, september og oktober ligger på bortimot likt nivå, noe lavere enn juni. Høstregn i september/oktober kan i enkelte år føre til flomsituasjoner på størrelse med vårflommen.

Vannkvaliteten i Dokka-Etna er god, med en pH mellom 6,8 og 7,1 (Hegge 1989). Randsfjorden er næringsfattig og har lave konsentrasjoner av næringsstoffer og planteplankton (NIVA 1981).

### 3.5 Klima

Midlere årsnedbør for Odnas (i umiddelbar nærhet til Dokkadeltaet) er 715 mm. Nærmeste målestasjon for måling av temperatur ligger noen kilometer øst for deltaområdet (Fluberg) og har et årsmiddel på 3,2°C. Dokkadeltaet ligger i en sone med kontinentalt klima, karakterisert av varme og relativt nedbørrike somre og kalde vintre (Moen 1998).

Vekstsesongens lengde (antall dager med gjennomsnittstemperatur større eller lik 5°C) er mellom 150 og 160 dager (Moen 1998).

Dokkadeltaet ligger i sørboreal vegetasjonssone (sørlig barskogsone). Store deler av nedbørfeltene tilhører imidlertid mellomboreal og nordboreal sone (midtre barskogsone og nordlig bar- og bjørkeskogsone), og strekker seg noen steder opp i lavalpin sone (Moen 1998).

Ser vi på Norges inndeling i vegetasjonsseksjoner ligger Dokkadeltaet i overgangsseksjonen (OC), hvor plantelivet er preget av østlige trekk, men hvor svake vestlige trekk forekommer (Moen 1998).

### 3.6 Vassdragsreguleringer

Dokkadeltaet påvirkes av to reguleringer: Randsfjordreguleringen og Dokkautbyggingen.

Randsfjorden har vært regulert siden 1916, men oppdemninger i forbindelse med tømmerfløting har forekommet helt siden 1808. I 1951 ble regulerings høyden økt fra den opprinnelige 2,4 meter til 3 meter. I forhold til naturlig vannstand er fjorden demt opp 2,4 meter og senket 0,6 meter.

Gjeldende manøvreringsreglement sier at Randsfjordens magasin skal reguleres innenfor HRV på kt. 134,50 og LRV på kt. 131,50 etter følgende bestemmelser:

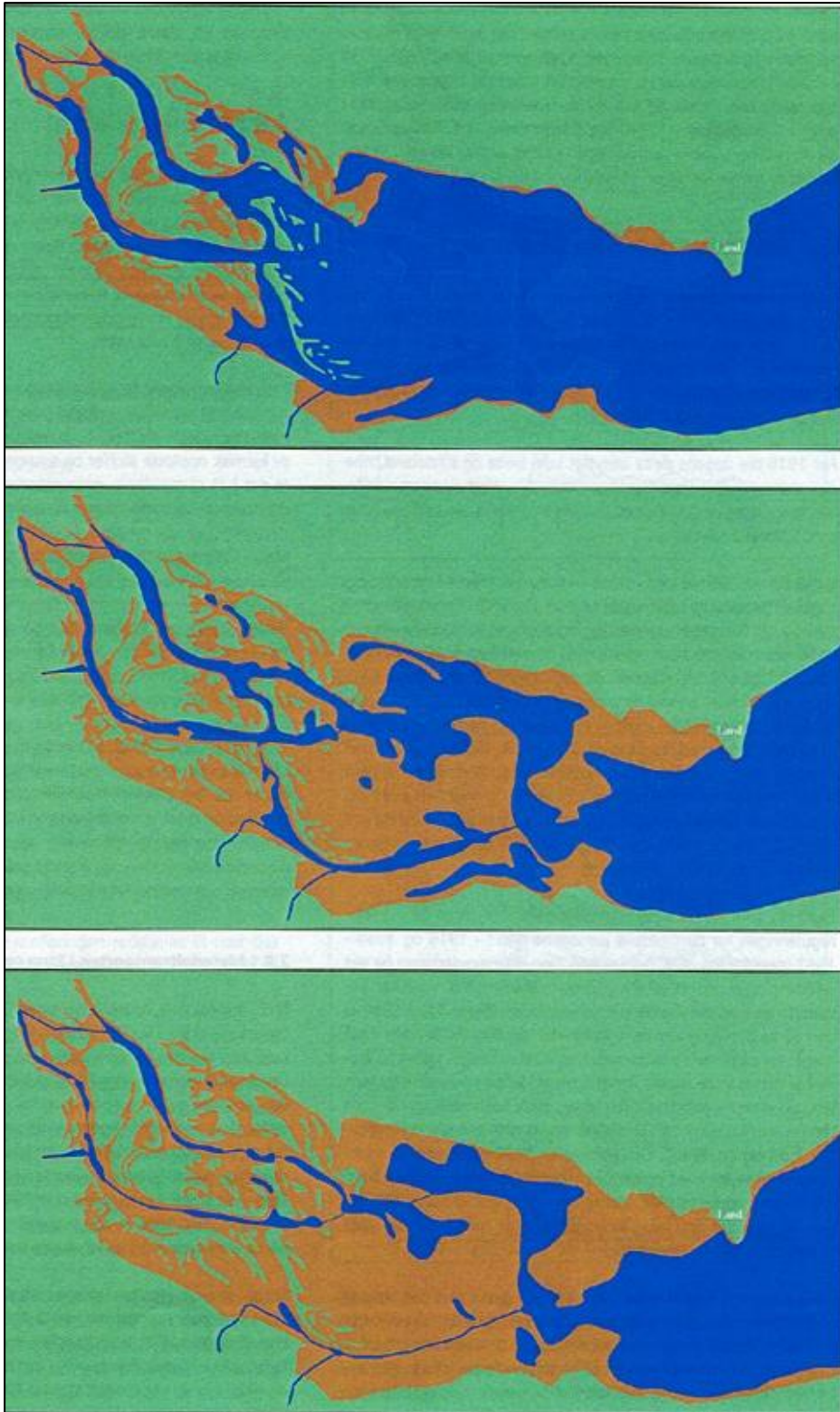
- Vannstander i sommerhalvåret skal være mellom kt. 133,75 og kt. 134,25
- Pålegg om minstevannføring (Randselva) 20 m<sup>3</sup>/s mellom 133,50 og 133,75
- Pålegg om minstevannføring (Randselva) 15 m<sup>3</sup>/s under 133,50
- Etter 1. oktober tillates regulering opp til HRV: kt. 134,50
- Jevn vintertapping slik at vannstanden pr. 10. april når LRV på kt. 131,50. Etter søknad kan det tappes til LRV kt. 131,30 etter 10. april

Foreningen til Randsfjords Regulering (FRR) har i søknad datert 29.03.2004 søkt om endelig fastsettelse av manøvreringsreglementet for Randsfjorden. Det søkes i denne sammenheng om at tilleggssenkningen på 0,20 meter skal kunne inntre pr. 1. april hvert år.

Randsfjorden tappes ned i løpet av vinteren og ved nedtappingen blir store arealer i Dokkadeltaet tørrlagt. Figur 5 viser vanndekket areal ved full fjord og ved henholdsvis 1, 2 og 3 meter senkning (etter Halvorsen et al. 1996). Arealet av våtmarksområdet mellom elvedelet ved Bergsrønningen og ut til Land Sag er ved full fjord ca. 3,5 km<sup>2</sup>. Av dette er ca. 0,6 km<sup>2</sup> landareal. Økningen i tørrlagt areal er spesielt stor mellom 0



og 2 meter senkning og store deler av arealet ut mot Land Sag er tørrlagt allerede ved 2 meter senkning. Ved 1 meter senkning er landarealet økt til 1,7 km<sup>2</sup>, ved 2 meter til 2,5 km<sup>2</sup> og ved 3 meter til 2,75 km<sup>2</sup> (Halvorsen et al. 1996).



**Figur 5.** Vannstand og tørrlagt areal i Dokkadeltaet. Blått og gult areal til sammen viser høyeste regulerte vannstand (HRV). Ellers viser blått vannstanden og gult tørrlagt areal ved henholdsvis 1, 2 og 3 meter senkning. (Etter Halvorsen et al. 1996)

Utbyggingen av Dokka elv i 1989 medførte en betydelig reduksjon av vannføringen nedenfor Dokkfløyvatnet som fungerer som reguleringsmagasin. Torpa kraftverk ligger øverst og utnytter det ca. 450 meter høye fallet fra Dokkfløymagasinet. Derfra ledes vatnet ned til inntaksdammen i Dokka ved Kjøljuva. Herfra føres vatnet ned til Dokka kraftverk som utnytter en fallhøyde på 130 meter. Driftsvatnet føres så ut i Randsfjorden via en tunnel som munner ut ved Land Sag, rett øst for deltafronten.

I Dokka nedenfor Kjøljuva og i Dokka-Etna (etter samløp) er det etablert minstevassføringsbestemmelser. I Dokka mellom Kjøljuva og samløp med Etna er det i perioden 1. mai – 30. oktober ikke tillatt å underskride  $3 \text{ m}^3/\text{s}$ . I perioden 1. november – 30. april er minste tillatte vannføring  $1,5 \text{ m}^3/\text{s}$ . I Dokka/Etna skal ikke vannføringen i perioden 15. september – 20. oktober underskride  $10 \text{ m}^3/\text{s}$ . Manøvreringsreglementet for Dokkavassdraget er i skrivende stund under revidering.

Det er beregnet at årlig gjennomsnittsvannføring i Dokka (rett før samløpet med Etna) før og etter utbyggingen er henholdsvis  $19,6 \text{ m}^3/\text{s}$  og  $4,2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Dette tilsvarer en reduksjon på 78,6 %. Variasjonene i vannføringen i Dokka nedenfor Kjøljuva er også vesentlig redusert, med over 80 % reduksjon (Berdal 1986). Disse tallene viser at vannføringen i Dokkas nedre deler etter utbyggingen er sterkt redusert og flomtoppene er nærmest eliminert.

Etter samløp med den uregulerte Etna er den gjennomsnittlige vannføringsreduksjonen i Dokka-Etna betydelig lavere (43 %). Reduksjonen i variasjon i vannføringen blir også mindre etter samløp med Etna (54 %) (Berdal 1986). Disse tallene gjenspeiler Dokkautbyggingens effekt på vannføringen gjennom Dokkadeltaet.

### 3.7 Flora

Beskrivelsen av reservatets flora og vegetasjon er i stor grad basert på registreringer som ble gjort i forbindelse med utarbeiding av forslag til skjøtselstiltak i Dokkadeltaet naturreservat i 1996 (Bendiksen & Bendiksen 1996). Karplantefloraen er registrert ved bruk av krysslister i 1987-1989, samt i 1995. I tillegg er supplerende opplysninger om vannplanter hentet fra Brandrud et al. (1994).

Floralista for området omfatter 245 arter (vedlegg 3).

I de ytre delene av deltaområdet danner frodig helofyttvegetasjon som oftest avgrensingen ut mot åpent vann. De åpne vannpartiene har flere steder en rik flytebladvegetasjon bestående av arter som vanlig tjønnaks, vass-slirekne, gul nøkkerose og soleinøkkerose. En bred sone med elvesnelle utgjør vanligvis overgangen land/vann, mens de bakenforliggende partiene gjerne er dominert av kvass-starr, mannasøtgras og/eller sumpsivaks.

Innenfor starrsonen kommer en sone dominert av vassrørkvein og skogrørkvein. Her er også innslag av arter som mjøddurt, gulldusk, sløke og myrmaure vanlig. Stedvis danner fredløs tette småbestand som totalt dominerer vegetasjonsbildet. Noe avhengig av strøm- og lysforhold vil også strandrør og flaskestarr opptre mer eller mindre hyppig i overgangspartiene mot tørt land.

Overgangssonen mot skog er ofte preget av viersump. Gråselje er et markert innslag og danner flere steder tette, velutviklede kratt. Vanlig forekommende er også svartvier, ofte sammen med gråor. Langs hovedveløpene forekommer også strekninger med flomutsatte sand- og grusbanker.



**Figur 6.** Flytebladvegetasjon dominert av vass-slirekne (*Persicaria amphibia*) i ytre deler av deltaområdet.

De skogdominerte partiene i deltaområdet er dels preget av kulturbetingede suksesjoner og dels av gråor-heggeskog. De kulturbetingede skogpartiene er en blanding av gran, bjørk og osp (stedvis rene ospeskog) og representerer en utvikling fra tidligere tiders slåttemark. Gråor-heggeskogen er flere steder velutviklet og har stor artsrikdom, bl.a. med et tett feltsjikt av strutseving. Denne skogtypen representerer også de få kjente voksestedene for arter som slyngsøtvier, trollurt og åkersvinerot i verneområdet.

De fleste karplantene i Dokkadeltaet har en vid utbredelse i det meste av landet. Det er imidlertid også en betydelig andel som har en mer avgrenset, klimatisk betinget utbredelse. Ved å gruppere artene i plantegeografiske elementer ut fra deres utbredelse i Fennoskandia, kan en foreta en vurdering som plasserer området økologisk og klimatisk i landssammenheng. Artene er delt inn i 5 hovedelementer: vestlig, sørlig, sørøstlig, østlig og nordlig element. En slik vurdering viser at Dokkadeltaet mangler innslag av det vestlige elementet, mens forekomst av 10 østlige og 25 sørøstlige arter illustrerer områdets forholdsvis kontinentale beliggenhet (Bendiksen & Bendiksen 1996). Av plantegeografisk interessante arter kan nevnes varmekjære og kontinentale arter som gulmaure, skogkløver, markmalurt og engknoppurt. Det nordlige elementet er representert med bl.a. setermjelt, svarttopp og turt. Mens kongsspir, klubbstarr og blystarr er eksempler på interessante arter fra det østlige elementet. Ellers er det grunn til å merke seg arter som doggpil (rødlistekategori *sårbar VU*), mandelpil (rødlistekategori *sårbar VU*), klåved (rødlistekategori *nær truet NT*), marigras, pors, skogmarihånd og myggblom som interessante innslag i verneområdets flora.

Mandelpil (*Salix triandra*) er påvist på en lokalitet ved Rennpølla i 2010 (32N 6740845N, 561398E). En busk står her i elvekanten sammen med andre *Salix*-arter. Økende gjengroing vil være en trussel på sikt. Doggpil (*Salix daphnoides ssp. daphnoides*) vokser på Storsanda i øvre del av deltaet (32N 6741699N,

561082E). Arten vokser her på en grusbanke bestående av varierende substrat (grov grus – fin sand). Forekomsten ble dokumentert i 2010 og virker livskraftig med 10-20 busker. Grusbanken er imidlertid mer utsatt for gjengroing nå etter Dokkautbyggingen (mindre flompåvirket). Dette er en trussel mot arten på sikt. På samme grusbanke er det forekomst av kongsspir (50-100 planter). Myggblom (*Hammarbya paludosa*) vokser i et begrenset område på Rostadmyra i sør-vestre del av reservatet (32N 6740394N, 561688E). Myggblom vokser her på små forhøyninger (torvmosestuer) i myra. En dominerende følgeart er pors, som her forekommer rikelig. Trolig er myggblom sårbar ved en økt gjengroing i denne myra (området ryddes jevnlig). Ved opptelling 12.08.2010 ble 11 blomstrende eksemplarer påvist.

To plantearter fra Svartelista for Norge er registrert i Dokkadeltaet: Hagelupin (*Lupinus polyphyllus*) og kjempespringfrø (*Impatiens glandulifera*) ekspanderer inn i området. Forekomster i reservatet blir årlig luket bort, og det er ikke registrert forekomster etter lukingen. Begge artene er registrert i svartelista under kategorien «høy risiko» (Gederaas et al 2007).



**Figur 7.** Klåved (*Myricaria germanica*) på typisk vokseplass for arten (flompåvirket grusbanke).

Tidligere tiders utstrakte bruk av Dokkadeltaet som slåtteland gjør at vegetasjonen fortsatt viser en stor grad av kulturpåvirkning. Gjengroing og gjenvoksing skjer i ulik grad i de forskjellige delene av deltaområdet. Tatt i betraktning at nær hele området har vært brukt til slått/beite inntil for noen tiår siden, er det vanskelig i dag å forutsi hvilke arealer som vil forbli naturlig åpne og hvor langt suksesjonen i ulike delområder har kommet. Det kan imidlertid være grunn til å anta at de ytre strandsonene nærmer seg tilnærmet likevekt, bl.a. på grunn av en betydelig tykkelse på torvlaget. Enkelte steder i kvass-starrsonen er dette målt til opptil 60 cm (Bendiksen & Bendiksen 1996). De deler av gråor-heggeskogen som har et feltsjikt dominert av strutseving har også kommet langt mot en naturlig tilstand, mens skogpartier dominert

av bl.a. osp er i en tidlig suksesjonsfase. Det er all grunn til å anta at skog- og krattvegetasjon har et potensial til å øke sitt areal utover i deler av deltaets sumpområder.

Soppfloraen i verneområdet er ikke utredet. Oliventunge (*Microglossum olivaceum*) er imidlertid påvist i partier med gråor-heggeskog (Bendiksen & Bendiksen 1996).



**Figur 8.** Kongsspir (*Pedicularis sceptrum-carolinum*), et østlig innslag i floraen i Dokkadeltaet.

### 3.8 Fugl

Totalt er 223 fuglearter påvist i Dokkadeltaet naturreservat pr. 1. desember 2011 (Høitomt 2011), se vedlegg 4 og 5. Størst betydning har deltaet for trekkende vannfugl, spesielt på våren, men også om høsten. Dokkadeltaet er en av de største og mest betydningsfulle rasteplassene langs hovedtrekkrutene på Østlandet (Sundfør 1979). Området fungerer som en viktig trekklokalitet både for fugl fra Land-/Valdresregionen, fjellfugler og for arter som hekker nord til Arktis.

Trekket er svært energikrevende for fuglene, og tilgang til gunstige rasteplasser med få forstyrrelser er avgjørende. Mudderbankenes tørrlegging i april/mai (og iblant på høsten) øker tilgjengeligheten av næringsdyr, samt at deltaets høye biologiske produksjon gir gode fødebetingelser for betydelige konsentrasjoner av mange fuglearter. De ulike artene benytter forskjellige deler av deltaet og dette varierer også i takt med isløsing og vannstand (Høitomt 2006). Utover i april og mai opptrer flokker på flere hundre gressender og dykkender i tilknytning til mudderbanker og elveløp. Gjess, svaner, dykkere, rovfugler og spurvefugl bidrar til et rikt fugleliv i disse vårmånedene. I tillegg foregår et markert vadertrekk med innslag av bl.a. arktiske arter i mai måned.

Flere arter opptrer i store antall i Dokkadeltaet under vårtrekket, men konsentrasjonene varierer fra år til år avhengig av bl.a. snøsmelting og vannstand (vedlegg 5). Av arter med store dagsobservasjoner under vårtrekket nevnes toppdykker (maks. 48 ind. 24.05.05), kortnebbgås (maks. 1.200 ind. 15.04.04), krikand (maks.1.200 ind. 30.04.03), toppand (maks. 460 ind. 03.05.98), trane (maks. 205 ind. 17.04.04), heilo (maks.1.000 ind. 4.05.03) og gluttsnipe (maks.160 ind. 09.05.01).



**Figur 9.** Hvitkinngås (*Branta leucopsis*) observeres stadig hyppigere i Dokkadeltaet.

Vårtrekket er også perioden da flest sjeldne arter påtreffes (vedlegg 5). Artslisten viser at sjeldenheter som for eksempel svarthalsdykker, mandarinand, amerikakrikkand, vannrikse, fjellmyrløper, hærfulg, topplerke og svartrødstjert er observert i april-mai.

Deltaets varierte våtmarksnatur gir en artsrik hekkefuglfauna, totalt er 91 arter vurdert som hekkende i verneområdet (Høitomt 2011). Både vannfugl, dagrovfugler, ugler og spurvefugl finner egnede hekkeplasser. Spesielt er de indre delene av deltaområdet viktig. Både de rike gråor-heggeskogene og de åpne kulturpregede øyene er av avgjørende betydning i denne sammenheng. Flere sjeldne og fåtallige fuglearter hekker i deltaområdet, for eksempel toppdykker, skjeand, knekkand, jordugle, kattugle, dvergspett, vende Hals og rosenfink. Dokkadeltaet fungerer samtidig som et viktig jaktområde for flere rovfuglarter gjennom hele sommeren.

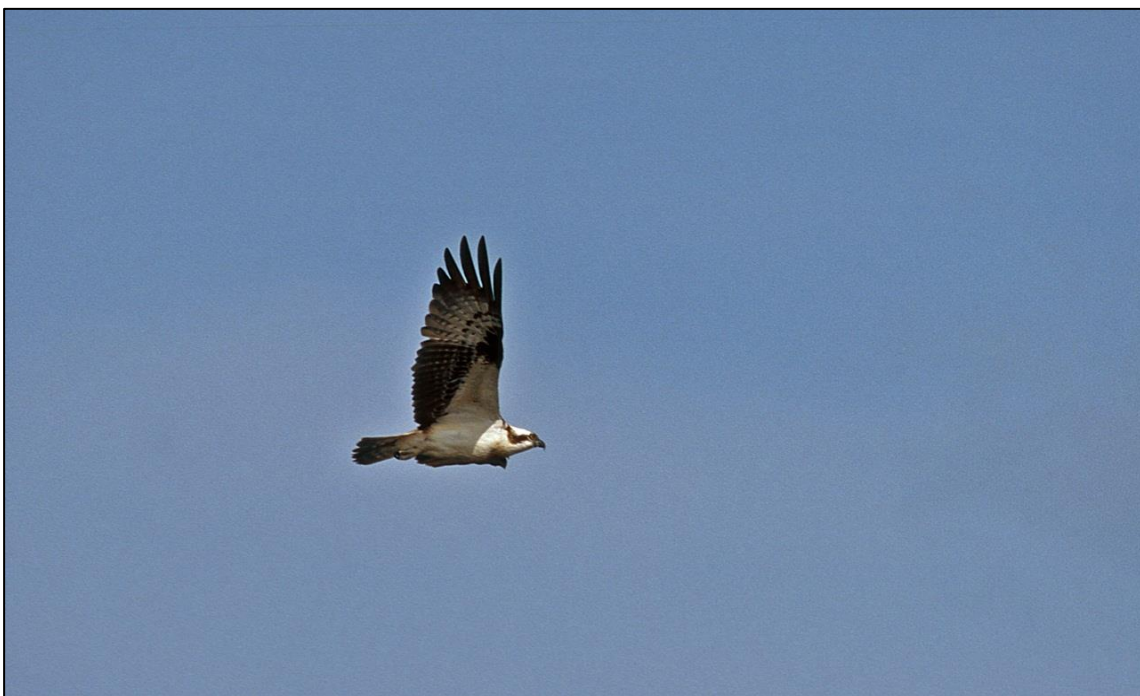
Blant artene som årvisst hekker i Dokkadeltaet, finner vi også kanadagåsa *Branta canadensis*. Kanadagåsa er en innført art til Norge i forrige århundre og oppført i den norske svartelista som en art med svært høy risiko (Gederaas et al. 2012). Den er ikke ønsket som hekkefugl i Dokkadeltaet naturreservat. En del eller alle reir blir tatt av vårflommen. I de gjenværende reirene blir eggene punktert, slik at det ikke har vært vellykket hekking i reservatet på mange år.

Høsttrekket starter allerede i august og varer fram til isen legger seg i november. I år med lav vannstand er innslaget av arktiske vadere betydelig i august-september (Høitomt 2006). Tundralo, polarsnipe, dvergsnipe og tundrasnipe er eksempel på slike arter (vedlegg 5). Gressender, dykkender, gjess og svaner benytter deltaet helt til isleggingen presser dem videre sørover. I tillegg trekker mye spurvefugl og noe rovfugl gjennom deltaet også om høsten. Også høsttrekket har innslag av sjeldne fuglearter og bl.a. gråstrupedykker, lappfiskand, sivhauk, aftenfalk, dvergmåke, alke og sibirnøttekråke er observert på denne årstida.

Innslaget av sjeldne, sårbare og truede fuglearter er høyt i Dokkadeltaet naturreservat (Høitomt 2006, 2011). Totalt er 54 arter fra den nasjonale rødlista (Kålås 2010) påvist (tabell 1). De fleste av disse artene benytter deltaet i trekkssammenheng, men flere er også knyttet til området i sommerhalvåret enten som hekkeplass eller jaktområde.



**Figur 10.** Knoppsvana (*Cygnus olor*) velger reirplass i de sentrale delene av verneområdet. Reiret ligger gjerne utsatt til under vårfloppen.



**Figur 11.** Fiskeørn (*Pandion haliaetus*) er plassert i kategorien nær truet (NT) på den norske rødlista. Arten opptrer hyppig i Dokkadeltaet.

**Tabell 1.** Forekomst av rødlistearter (Kålås 2010) av fugl i Dokkadeltaet naturreservat (kilde: Høitomt 2006, 2011). Viktige delområder jfr. vedlegg 6.

Tegnforklaring rødlistekategori:

RE = utdødd i Norge	VU = sårbar
CR = kritisk truet	NT = nær truet
EN = sterkt truet	DD = datamangel

Kategori rødliste	Art	Status i Dokkadeltaet	Viktige delområder	Kommentarer
RE	Topplerke ( <i>Galerida cristata</i> )	Streifgjest		1 ind. 13.4.80
CR	Åkerrikse ( <i>Crex crex</i> )	Streifgjest	I	Observert i 2002 i flukt inn i reservatet. Høres jevnlig både i reservatet og i tilgrensende kulturlandskap.
CR	Lomvi ( <i>Uria aalge</i> )	Streifgjest	III	Økende antall observasjoner. Største antall 5 ind. 24.9.2000 og 7.10.2005
EN	Knekkand ( <i>Anas querquedula</i> )	Trekk vår. Påvist hekkende	III	Årviss på vårtrekket med største antall 4 ind. 30.4.2002 og 28.4.2003. Et hekkende par 1993 og 1994.
EN	Hubro ( <i>Bubo bubo</i> )	Streifgjest, jaktområde	II	Benyttes som jaktområde av individer med tilhold i nærområdet
EN	Svarthalespove ( <i>Limosa limosa</i> )	Trekk vår og høst	III	Observeres tilnærmet årlig, vanligvis enkeltindivider. 2 ind. observert 9.5.2003
EN	Myrrikse ( <i>Porzana porzana</i> )	Streifgjest	II	1 ind. 1.7.2000 og 15.7.2005
EN	Krykkje ( <i>Rissa tridactyla</i> )	Streifgjest	I	1 ind. 6.6.2011
VU	Sanglerke ( <i>Alauda arvensis</i> )	Trekk vår og høst. Påvist hekkende	II	
VU	Sædgås ( <i>Anser fabalis</i> )	Trekk vår	III	Observeres oftest i små antall (enkeltpindivider) sammen med kortnebbgås.
VU	Alke ( <i>Alca torda</i> )	Streifgjest	III	1 ind. 18. - 20.9.1997
VU	Bergand ( <i>Aythya marila</i> )	Trekk vår og høst	III	Maks. antall 21 ind. 17.5.1985
VU	Rosenfink ( <i>Carpodacus erythrinus</i> )	Trekk vår og høst. Påvist hekkende	II	Noe avtagende hekkebestand
VU	Sivhauk ( <i>Circus aeruginosus</i> )	Trekk høst. Påvist hekkende	II, III	Tilnærmet årviss på høsten. 1 par påvist hekkende 2000
VU	Myrhauk ( <i>Circus cyaneus</i> )	Trekk vår og høst	II	Maks. antall 5 ind. 29.4.95



VU	Lerkefalk ( <i>Falco subbuteo</i> )	Trekk vår og høst. Hekke- og jaktområde	II, III	To par har deltaet som jaktområde
VU	Gresshoppesanger ( <i>Locustella naevia</i> )	Streifgjest	II	1 ind. 20.6.1998
VU	Lappfiskand ( <i>Mergus allbellus</i> )	Trekk vår og høst	III	Største antall 23 ind. 26.10.2000
VU	Vepsevåk ( <i>Pernis apivorus</i> )	Trekk vår og høst. Sommerobservasjoner	I, II	Enkeltindivider observeres jevnlig i perioden mai - september
VU	Brushane ( <i>Philomachus pugnax</i> )	Trekk vår og høst	III	Største antall 146 ind. 16.5.1985. Avtatt sterkt i antall
VU	Svartrødstjert ( <i>Phoenicurus ochruros</i> )	Streifgjest	II	1 hann 23.4.1984, 1 hann 31.5.1996 og 1 hann 13.5.1999
VU	Vannrikse ( <i>Rallus aquaticus</i> )	Streifgjest	II	1 ind. 11.5.1985 og 2 ind. juni 2010
VU	Makrellterne ( <i>Sterna hirundo</i> )	Trekk vår og høst. Påvist hekkende	II, III	Største antall terne, sp. 50 ind. 21.8.1977
VU	Tyrkerdue ( <i>Streptopelia decaocto</i> )	Streifgjest	I, II	Spredte observasjoner av enkeltindivider.
NT	Hønsehauk ( <i>Accipiter gentilis</i> )	Trekk vår og høst, jaktområde sommer og vinter	I, II	Benytter reservatet som jaktområde hele året
NT	Strandsnipe ( <i>Acititis hypoleucos</i> )	Trekk vår og høst. Påvist hekkende	I, II, III	
NT	Stjertand ( <i>Anas acuta</i> )	Trekk vår og høst	III	Maks. antall 16 ind. 29.4.2004
NT	Skjeand ( <i>Anas clypeata</i> )	Trekk vår og høst. To hekkefunn	III	Største antall i trekktiden 3 ind.24.4.02 Påvist hekkende 1993 og 1994
NT	Tårnseiler ( <i>Apus apus</i> )	Trekk vår og høst. Hekke- og jaktområde	II, III	Matleter i stort antall i reservatet
NT	Tornirisk ( <i>Carduelis cannabina</i> )	Trekk vår og høst. Mulig hekkefugl	I, II	
NT	Bergirisk ( <i>Carduelis flavirostris</i> )	Trekk vår og høst	II	Maks. antall 400 ind. 6.10.1979
NT	Dverglo ( <i>Charadrius dubius</i> )	Trekk vår og høst. Hekkefugl	I, III	Største antall 4 ind. 9.5.2005
NT	Jaktfalk ( <i>Falco rusticolus</i> )	Trekk vår og høst	II, III	Enkeltindivider observeres spredt vår og høst
NT	Havhest ( <i>Fulmarus glacialis</i> )	Streifgjest	III	1 ind. 12.10.1985
NT	Dobbeltbekkasin ( <i>Gallinago media</i> )	Trekk vår	II	Maks. antall 5 ind. 10.8.1997
NT	Storlom ( <i>Gavia arctica</i> )	Trekk vår og høst	III	Maks. antall 16 ind. 16.5.2005

NT	Tornskate ( <i>Lanius collurio</i> )	Hekkefugl	II	Årvisst hekkefugl (1 – 2 par).
NT	Vaktel ( <i>Coturnix coturnix</i> )	Streifgjest	III	1 ind. 24.9.2010
NT	Varsler ( <i>Lanius excubitor</i> )	Trekk vår og høst	II	Største antall 3 ind. 14.4.1982 og 24.4.2003
NT	Fiskemåke ( <i>Larus canus</i> )	Hekkefugl	II, III	
NT	Hettemåke ( <i>Larus ridibundus</i> )	Trekk vår og høst Hekkefugl	II, III	Største hekkeantall: ca. 250 reir i 1976. Avtatt sterkt i antall som hekkefugl.
NT	Fjellmyrløper ( <i>Limicola falcinellus</i> )	Trekk vår	II	1 ind. 21.5.1982 og 9.5.1991
NT	Sjørre ( <i>Melanitta fusca</i> )	Trekk vår og høst	III	Maks. antall 17 ind. 18.5.1982
NT	Svartand ( <i>Melanitta nigra</i> )	Trekk vår og høst	III	Maks. antall ca. 100 ind. 22.10.1982
NT	Storspove ( <i>Numenius arquata</i> )	Trekk vår og høst. Hekkefugl	II, III	Største antall 202 ind. 26.4.1998
NT	Fiskeørn ( <i>Pandion haliaetus</i> )	Trekk vår og høst, jaktområde sommer	II, III	Maks. antall 6 ind. 15.5.1977
NT	Konglebit ( <i>Pinicola enucleator</i> )	Streifgjest høst/vinter	I, II	Opptrer fortrinnsvis i randsonen
NT	Toppdykker ( <i>Podiceps cristatus</i> )	Trekk vår og høst. Hekkefugl	II, III	Største antall 48 ind. 24.5.2005. Største hekkebestand 9 par 1996.
NT	Tyvjo ( <i>Stercorarius parasiticus</i> )	Streifgjest	III	1 ind. 8.6 1994
NT	Stær ( <i>Sturnus vulgaris</i> )	Trekk vår og høst. Hekkefugl	II	Største antall ca. 1000 ind. september 1976
NT	Dvergdykker ( <i>Tachybaptus ruficollis</i> )	Trekk vår og høst	II, III	Observeres tilnærmet årlig, med økende frekvens de seinere år
NT	Vipe ( <i>Vanellus vanellus</i> )	Trekk vår og høst. Hekkefugl	III	Største antall ca. 200 ind 25.4.1992

### 3.9 Pattedyr

I Dokkadeltaet naturreservat er det påvist 23 pattedyrarter (tabell 2 og vedlegg 7). Status for flere av artene er dårlig kjent. Spesielt kunnskapen om småpattedyr i verneområdet er mangelfull.

Flaggermus er en lite studert dyregruppe i Norge. Seks av de minst 11 artene som forekommer i Norge er oppført på den nasjonale rødlista (Kålås 2006). Gjennomførte undersøkelser i Oppland i perioden 2001 – 2005 har gitt ny informasjon om de ulike artenes utbredelse i fylket (Isaksen 2005). Kulturlandskapet rundt Randsfjorden er betegnet som et av de spesielt viktige områdene for flaggermus i Oppland. I Dokkadeltaet ble artene nordflaggermus og dvergflaggermus påvist i 2002 (Isaksen 2005). I tillegg foreligger ubestemt observasjon av brandt-, skjegg- eller vannflaggermus.

Totalt er 3 arter fra den norske rødlista for pattedyr (Kålås 2006) påvist i Dokkadeltaet naturreservat. Oter (*Lutra lutra*) og gaupe (*Lynx lynx*) er konstatert som streifdyr vinterstid, mens ilder (*Mustela putorius*) observeres sporadisk. De tre artene er plassert i kategorien sårbar (VU) på rødlista (Kålås 2010).

**Tabell 2.** Artsliste for pattedyr påvist i Dokkadeltaet naturreservat (NZF 2002, Isaksen 2005 og Geir Høitomt, egne obs.).

Art	Latin	Kommentar
Vanlig spissmus	<i>Sorex araneus</i>	Trolig regelmessig, men status er dårlig kjent.
Nordflaggermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Vanlig forekommende
Dvergflaggermus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Påvist 2002
Hare	<i>Lepus timidus</i>	Fast tilhold i området
Ekorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Fast tilhold i området
Bever	<i>Castor fiber</i>	Spredte observasjoner de senere år
Lemen	<i>Lemmus lemmus</i>	Observeres i enkelte år (store ”lemenår”)
Klatremus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Trolig regelmessig, men status er dårlig kjent.
Vånd	<i>Arvicola terrestris</i>	Fast tilhold i området, men status er dårlig kjent.
Markmus	<i>Microtus agrestis</i>	Fast tilhold i området, men status er dårlig kjent.
Brun rotte	<i>Rattus norvegicus</i>	Spredte observasjoner i randsonen
Rødrev	<i>Vulpes vulpes</i>	Fast tilhold i området
Røyskatt	<i>Mustela erminea</i>	Fast tilhold i området
Snømus	<i>Mustela nivalis</i>	Fast tilhold i området
Mink	<i>Mustela vison</i>	Fast tilhold i området
Ilder	<i>Mustela putorius</i>	Spredte observasjoner, men status er dårlig kjent.
Mår	<i>Martes martes</i>	Spredte observasjoner
Grevling	<i>Meles meles</i>	Fast tilhold i området
Oter	<i>Lutra lutra</i>	Spredte sporfunn vinterstid
Gaupe	<i>Lynx lynx</i>	Sporfunn vinterstid
Hjort	<i>Cervus elaphus</i>	Sporfunn vinterstid
Elg	<i>Alces alces</i>	Fast tilhold i området. Viktig vinterområde.
Rådyr	<i>Capreolus capreolus</i>	Fast tilhold i området



*Figur 12. Spor av oter (Lutra lutra) i Dokkadeltaet vinteren 2005/2006. Ved siden av sporrekka vises slepespor etter bytte.*



*Figur 13. Elg (Alces alces). Vannplanter utgjør en viktig del av sommerdietten.*

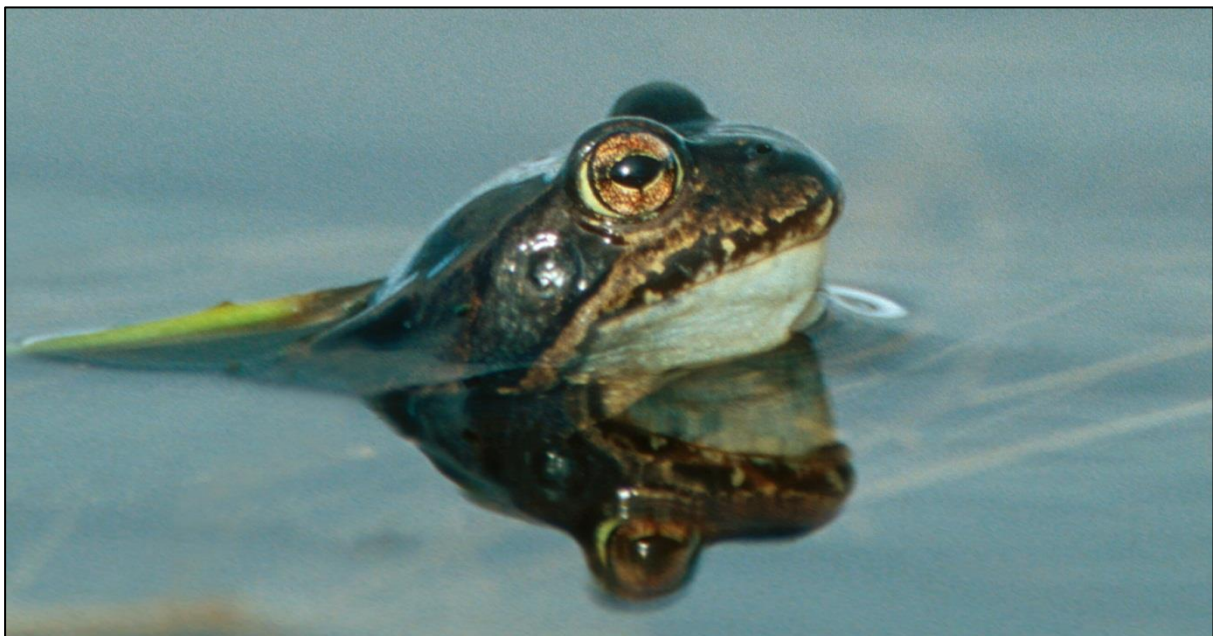
### 3.10 Krypdyr og amfibier

Totalt er 6 arter innen disse dyregruppene påvist innenfor reservatet (tabell 3 og vedlegg 8). Status for flere av artene er imidlertid dårlig kjent.

En art fra den norske rødlista for reptiler og amfibier (Kålås 2010) er påvist i Dokkadeltaet naturreservat. Småsalamander (*Lissotriton (Triturus) vulgaris*) er registrert i smådammer innerst i deltaområdet, men status for arten er dårlig kjent. Småsalamander er plassert i kategorien *nær truet* (NT) på den norske rødlista.

**Tabell 3.** Artsliste for reptiler og amfibier i Dokkadeltaet naturreservat (Geir Høitomt, egneobs.).

Art	Latin	Kommentar
Hoggorm	<i>Vipera berus</i>	Flere observasjoner foreligger, spesielt fra skråningen langs jernbanen.
Firfisle	<i>Lacerta vivipara</i>	Observeres regelmessig.
Stålorm	<i>Anguis fragilis</i>	Spredte observasjoner. Bl.a. sett på nyslått engareal i 2005. Status for arten er dårlig kjent.
Småsalamander	<i>Lissotriton vulgaris (Triturus vulgaris)</i>	Påvist i dammer innerst i deltaområdet. Status for arten er dårlig kjent
Buttsnutet frosk	<i>Rana temporaria</i>	Tallrik og regelmessig. Flere ynglelokaliteter påvist
Padde	<i>Bufo bufo</i>	Regelmessige observasjoner. Status for arten er dårlig kjent.



**Figur 14.** Buttsnutet frosk (*Rana temporaria*) er tallrik og vanlig forekommende i verneområdet.

### 3.11 Krepssdyr og bunndyr

Dokkadeltaet har en meget rik og variert krepssdyrfauna med en rekke sjeldne arter som har svært få funn i Norge (Halvorsen et al. 1996). Det er til sammen registrert 80 arter krepssdyr, hvorav 54 vannlopper og 26 hoppekrepss i deltaet. Ikke i noen annen lokalitet er det funnet et tilsvarende stort antall arter, og antallet må betegnes som meget høyt også sammenlignet med lignende undersøkelser i andre land. Dette har sammenheng med et variert og rikt utvalg av mulige habitater, stor tilførsel av organisk materiale, stor egenproduksjon og egnede forhold for konkurransesvake arter. Bunndyrfaunaen er dominert av fåbørstemark, fjærmygg, rundormer og småmuslinger. Det er påvist henholdsvis 37, 31 og 83 arter rundormer, fåbørstemark og fjærmygg. Bunndyrtettheten varierer stort sett mellom 20 000 og 50 000 ind./m<sup>2</sup>, men er registrert helt opp i 200 000 ind./m<sup>2</sup> (Halvorsen et al. 1996).

Vår eneste art av ferskvannskrepss, edelkrepss (*Astacus astacus*), har status som *sterkt truet* (EN) i den norske rødlista over truede arter (Kålås 2010). Arten har en sparsom bestand i Randsfjorden (NINA 2005), og er også påvist i Dokkadeltaet (Geir Høitomt, egne observasjoner).

Vorteigle (*Boreobdella verrucata*) ble påvist for første gang i Norge i Dokkadeltaet naturreservat i 1987 (Økland 1988).

### 3.12 Fisk

I Randsfjorden forekommer 11 fiskearter (Kraabøl 1998), hvorav alle unntatt en er påvist i Dokkadeltaet (tabell 4 og vedlegg 9).

Siken i Randsfjorden deles grovt inn i fem forskjellige ”siksorтер” (strømsik, grunnsik, djupvannsik, vintersik og oppflæsik) (Enge 1959). Flere av disse sortene opptrer i Dokkadeltaet. Strømsiken gyter i Dokka/Etna og vandrer gjennom deltaet i september/oktober. De siste år er denne gytevandringen betydelig redusert, uvisst av hvilken grunn. Dokkautbyggingen og/eller kondisjonssvikt er nevnt som mulige årsaker. Etter gyting vandrer den voksne siken tilbake til Randsfjorden i oktober/november. Klekking av rogn og påfølgende drift av larver til Randsfjorden skjer i slutten av april og i første del av mai (Styrvold 1981).

Gjedde er en vanlig fiskeart i deltaområdet. En betydelig mengde gytefisk opptrer på grunne partier i april/mai hvert år. Trolig dreier dette seg også om innsig av individer fra andre deler av Randsfjorden (gytevandring inn i deltaet). Selva gytingen skjer i første halvdel av mai, noe varierende avhengig av vannstand og vanntemperatur (Geir Høitomt, egne obs.). Enkelte av gytefiskene oppnår betydelig størrelse og eksemplarer på over 10 kg er ikke uvanlig.

Også abbor er en tallrik fiskeart i verneområdet. I likhet med gjedde, gyter også denne på grunt vann i deltaet. Selva gytingen foregår noe seinere enn for gjedde og har sitt høgdepunkt i månedsskiftet mai/juni (Geir Høitomt, egne obs.).

Mort ble for første gang påvist i Dokkadeltaet i 2009 (Geir Høitomt, egne obs.), og allerede året etter synes arten å opptre regelmessig i ytre deler av verneområdet.

Storørreten i Randsfjorden utgjøres av flere stammer som bruker et titalls tilløpselver som gyte- og oppvekstområder. Dokka, Dokka/Etna og delvis Etna er karakterisert som de mest sentrale gyteelvene i denne sammenheng (Kraabøl 1998). Storørret på gytevandring opp i vassdraget passerer Dokkadeltaet i juli – september. Telemetristudier har vist at vandringshastigheten fra nordenden av Randsfjorden og opp i elva er relativt langsom (Kraabøl 1998) og at flere gytefisker gjerne går i deltaområdet en periode før oppvandring. Etter gyting i Dokka og Dokka/Etna forlater de fleste gytefiskene elvene i løpet av oktober (Kraabøl 1998). I Randsfjordens tilløpselver vokser ørretungene i hovedsak 40 til 70 millimeter per år, og utvandrer til fjorden etter 2 til 7 år (Johnsen & Rustebakke 2005).

**Tabell 4.** Registrerte fiskearter i Randsfjorden og påvisning i Dokkadeltaet naturreservat (kilde: Kraabøl 1998. Geir Høitomt, egne obs.).

Art	Latinsk navn	Påvist i Dokkadeltaet.
Sik	<i>Coregonus lavaretus</i>	x
Gjedde	<i>Esox lucius</i>	x
Abbor	<i>Perca fluviatilis</i>	x
Mort	<i>Rutilus rutilus</i>	x
Ørret	<i>Salmo trutta</i>	x
Krøkle	<i>Osmerus eperlanus</i>	x
Røye	<i>Salvelinus alpinus</i>	
Ørekyt	<i>Phoxinus phoxinus</i>	x
Bekkeniøye	<i>Lampetra planeri</i>	x
Trepigget stingsild	<i>Gasterosteus aculatus</i>	x
Nipigget stingsild	<i>Pungitius pungitius</i>	x



**Figur 15.** Storørret (*Salmo trutta*) tatt på garn i Dokkadeltaet.

Krøkle er en art som opptrer i Dokkadeltaet særlig i gytetida i april/mai. Arten gyter på grunt vann og kan samles i store mengder på gytelassene. Innsiget av gytetiden krøkle i Dokkadeltaet er betydelig (Geir Høitomt, egne obs.) og den representerer en viktig byttefisk for både gjedde, abbor og storørret. Eksempelvis viser undersøkelser at ernæringen hos storørret i Randsfjorden består av 50 % krøkle (Skurdal m.fl. 1992).

Ørekyt er en tallrik fiskeart som opptrer i større og mindre stimer i deltaområdet og opp i tilløpselvene. Arten er fortrinnsvis knyttet til strandsoner og grunnvannsområder. Den gyter på steingrunn i juni – juli.

Forekomsten av bekkeniøye i deltaområdet og tilløpselvene er lite kartlagt. Den observeres imidlertid jevnlig både i deltaområdet og i elvene. Arten er bl.a. observert på gyteplasser i nedre deler av Etna (Geir Høitomt, egne observasjoner). Ved elektrofiske i Dokka er arten påvist flere ganger (Johnsen 2005). Niøye gyter på sand- eller grusbunn på grunt vann i april – juni.

Både trepigget stingsild og nipigget stingsild er arter som opptrer i deltaområdet og tilløpselvene (Geir Høitomt, egne observasjoner). Ved elektrofiske i Dokka er artene påvist flere ganger (Johnsen 2005). Som for niøye er imidlertid også forekomsten av disse artene dårlig kjent. Både trepigget stingsild og nipigget stingsild har gytetid i mai – juni og er knyttet til vegetasjonsrike grunnvannsområder.

### 3.13 Kulturminner

Tidligere var Dokkadeltaet aktivt brukt i jordbrukssammenheng. Slått, og delvis også beite, foregikk over store deler av området. Gamle foto fra Lands Museums arkiver viser et svært åpent landskap med mange høyløer og låver (figur 16). Kratt og skog var begrenset til en smal brem mot elveløp og sumpområder. Reguleringene av Randsfjorden (1916 og 1951) satte store deler av dette kulturlandskapet under vann. Jordbruksaktiviteten på de gjenværende arealene opphørte gradvis utover på 1950/60-tallet (Lundby 1988). Sammensetningen av vegetasjonen i verneområdet bærer imidlertid mange steder fortsatt preg av tidligere tiders kulturpåvirkning (Bendiksen & Bendiksen 1996).

Et stort antall grunneiere disponerte de ulike arealene i dette tidligere kulturlandskapet. Antallet høyløer/låver var dermed også høyt, eksempelvis vises opp mot 30 slike bygninger på et oversiktsbilde over deler av deltaområdet fra 1916 (figur 16). Denne bygningsmassen varierte fra små løer på rundt 20 m<sup>2</sup> og opp til større låvebygg med kjørebru.

I dag er flestparten av disse løene/låvene forsvunnet. Som tidligere nevnt, ble store deler av kulturlandskapet demt ned ved Randsfjordsreguleringene. Opphør av landbruksdrift gjør at de fleste av de gjenværende løene/låvene er i forfall eller falt helt ned. I 2007 sto kun tre slike bygninger tilbake innenfor verneområdet (vedlegg 10). Noen flere (3-4) finnes i kulturlandskapet nært opp mot vernegrensen.

Høstingsstuer, fiskebuer, båtaust og ulike typer hytter/husvære representerer også en del av kulturhistorien i og rundt Dokkadeltaet naturreservat. De er et bilde av tidligere tiders bruk av området til næringsvirksomhet, matauk og fritidsaktiviteter. En oversikt over disse er vist i vedlegg 10. Deler av denne bygningsmassen er i dag i varierende grad av forfall. En gjennomgang foretatt av Lands Museum viser imidlertid at noen av de gjenværende bygningene i tilknytning til verneområdet har kulturhistorisk verdi (Randsfjordmuseene 2006).

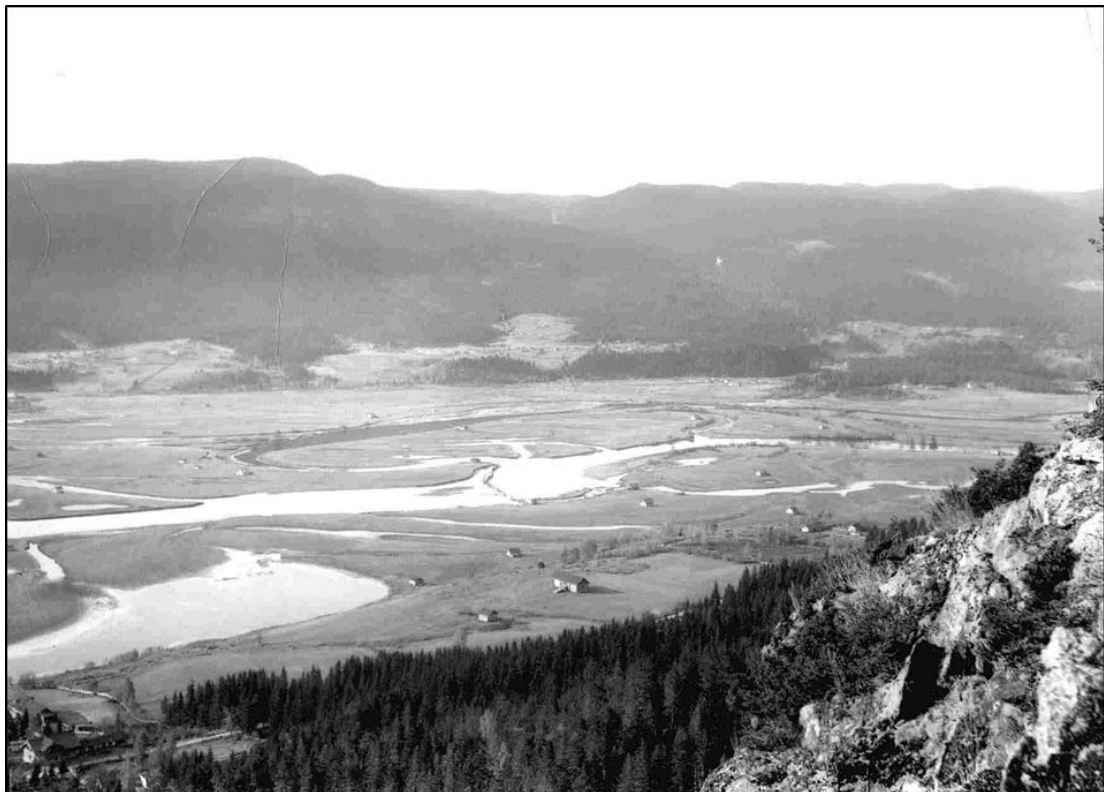
Nedslagsfeltene til Dokka og Etna inneholder betydelige skogarealer. Skogsdrift har derfor satt sitt preg på området i flere hundre år bakover i tid. Vassdragene ble tidlig tatt i bruk til transport av tømmer. Organisering av tømmerfløtingen, dambygging og utbedring av elvestrekninger kom i vårt distrikt i gang for alvor utover på 1600-tallet. Hovedvassdragene Etna og Dokka ble etter hvert sentrale transportåre for tømmer ned til Randsfjorden. Dette dreide seg om betydelige mengder trevirke, og gammel statistikk viser at det eksempelvis i 1876 ble fløtet 20 000 kubikkmeter i disse to elvene til sammen. Utover på 1900-tallet steg kvantumet ytterligere og lå fram mot 1922 i flere år på rundt 60 000 kubikkmeter. I 50-åra stabiliserte tømmermengden seg på 20-25 000 kubikkmeter, og holdt seg der til det nærmet seg nedleggelsen av fløtningen i vassdraget i 1968 (Engelien 1994).

Ei tømmerrenne som brakte tømmer fra nordre deler av Veståsen munnet ut i Dokkadeltaet. Renna var i drift i perioden 1890–1968 og fraktet i gjennomsnitt 5000 kubikkmeter tømmer årlig ned til fjorden. Denne tømmerrenna var opprinnelig bygget i trevirke, men ble erstattet av ei ny jernrenne i 1934 (Engelien 1994).





*Figur 16.. Pålgard” og ”dopper” er kulturminner knyttet til tømmerfløting.*



*Figur 17.” Figur 16. Dokkadeltaet fotografert før regulering av Randsfjorden i 1916. Foto: Lands Museums fotoarkiv.*

Ved ankomst til nordenden av Randsfjorden ble tømmeret samlet i såkalte hengsler eller lenser før transport videre til Hadelands Vassbund (Jevnaker). Lensearmene besto av tømmerstokker som var hengslet sammen i en lang rekke, og disse lensene fanget opp tømmeret før det ble dratt videre med trekkbåter. En svært stor lense lå sentralt i Dokkadeltaet (Skipperstø-lensen eller Tingvoll hengsle). For å forankre lensene ble det flere steder satt opp såkalte ”dopper”, som er 1-4 tømmerstokker som ble rammet ned i mudderbunnen med rambukker. For å unngå at tømmeret skulle sette seg fast i viker og bakevjer ble det i tillegg flere steder rammet ned såkalte pålgarder. Dette er lange rekker med tømmerstokker som sto så tett at de dannet stengsler for fløtningstømmeret. Det ble i denne fløtingsperioden også gravd kunstige kanaler som skulle lette tømmertransport og ferdsel for brøttningsarbeiderne. Ett av de brede hovedelveløpene i deltaområdet i dag var opprinnelig en slik smal håndgravd kanal som bare var noen meter bred. Denne ble anlagt like etter år 1900 (Lundby 1988).

Dokkadeltaet naturreservat inneholder fortsatt flere kulturminner knyttet til tømmerfløting. Et stort antall ”dopper” står fortsatt i mudderet. De fleste av disse er imidlertid kappet av godt under sommervannstand av hensyn til nyere tiders båtbruk i området. Pålegarder står også fortsatt, men er i sterkt forfall, spesielt over høyest regulerte vannstand (vedlegg 10). En lang rekke navn/stedsangivelser er i tillegg knyttet til tømmerfløtingshistorien og personer som deltok i denne (Navarskaftet, Kanalen, Hengslet m.fl.).



**Figur 18.** Gul nøkkerose (*Nuphar lutea*) ved ”pål-garden”.

## 4 MÅLSETTINGER, UTFORDRINGER OG STRATEGIER.

### 4.1 Målsetting med forvaltningsplanen.

Målet med forvaltningen av Dokkadeltaet naturreservat er å oppfylle og sikre vernets intensjon og formål. Vernets intensjon finner vi i naturmangfoldloven, ulike stortingsmeldinger om miljøvern samt i verneframlegget og vernebestemmelsene for Dokkadeltaet. Områdets status som et internasjonalt viktig våtmarksområde (Ramsarområde) understreker viktigheten av en slik forvaltning.

En forvaltningsplan for Dokkadeltaet naturreservat skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet, som er å bevare:

- *et stort og variert våtmarksområde*
- *områdets vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv*
- *områdets viktige funksjon for trekkende og hekkende vannfugl*

Målsettingen med forvaltningsplanen er at denne, innenfor rammen av verneformålet og vernebestemmelsene, skal:

- *sikre en langsiktig forvaltning av verneområdet som ivaretar verneformålet*
- *gi praktiske løsninger som i størst mulig grad ivaretar de ulike brukerinteressene som har tilknytning til reservatet i dag*
- *skissere løsninger på ulike mulige framtidige konflikter og problemstillinger*
- *skissere en framtidig strategi for bruk av Dokkadeltaet som kilde til økt kunnskap om og formidling av biologisk mangfold, klassisk naturvern og våtmark spesielt.*

### 4.2 utfordringer

Dokkadeltaet naturreservat ligger lett tilgjengelig i nordenden av Randsfjorden. Atkomsten til området er god både fra omkringliggende vegnett og med båt fra fjorden. Dette gir et betydelig potensial for bruk både i rekreasjonssammenheng og til mer kommersiell virksomhet (reiseliv, fisketurisme, opplevelsesturer mm). Økende fokus på naturbasert reiseliv og opplevelsesferier vil dermed kunne øke presset på verneområdet. Samtidig vil en strategi hvor Dokkadeltaet brukes som kilde til økt kunnskap om biologisk mangfold for interesserte målgrupper, bety en økt grad av profilering av områdets kvaliteter. Samlet sett vil dette kreve avveininger mellom økte muligheter for å nå ønskede mål vurdert opp mot en grad av bruk som ikke reduserer verneverdiene.

I Dokkadeltaet er det lange tradisjoner for at lokalbefolkningen benytter området til fiske, bading og båtbruk. Dette er positive aktiviteter som samfunnet ønsker å stimulere, spesielt er det fokus på yngre målgrupper i denne sammenheng. Vernebestemmelsene er utformet slik at de i utgangspunktet åpner for en fortsatt bruk av området til mange slike aktiviteter. Det er imidlertid i dag økende krav om tilrettelegging av arealer/fasiliteter knyttet også til denne typen friluftsliv. Denne utviklingen vil kunne bety økt press på naturkvaliteter som til nå har vært lite skadelidende.

Dokkadeltaets historie som et stort og sammenhengende kulturlandskap setter fortsatt preg på landskapsbilde og vegetasjon i området. Gjengroingsprosesser pågår i ulike faser både i skogkledde områder og i mer åpne vegetasjonsutforminger.

Verneformålet er å ta vare på et variert våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv. Gjengroingen av tidligere åpne arealer vil virke negativt for en lang rekke arter, både karplanter og fugl. Noen arter vil imidlertid få økt forekomst ved økende tilgroing med skog og krattvegetasjon. En

handlingsstrategi for å sikre verneområdets biologiske mangfold vil derfor kreve en avveining av disse faktorene. Økende bevisstgjøring av verneverdier knyttet til ulike typer kulturminner i kulturlandskapet tilsier en større fokus også på bevaring/vedlikehold av disse. Samspillet mellom kulturlandskap og kulturminner er viktig i denne sammenheng. I den utarbeidete skjøtelsesplanen for Dokkadeltaet (Bendiksen & Bendiksen 1996) er det pekt på 7 ulike lokaliteter som bør prioriteres for skjøtsel. Det er imidlertid viktig å påpeke at kulturminner ikke kan være en del av verneformålet i naturreservater, slik at hensynet til disse må avveies mot verneformålet.

I nær tilknytning til naturreservatet drives et aktivt jordbruk og flere jordbruksarealer strekker seg helt inn til vernegrensene. Dette skaper utfordringer knyttet til blant annet drenering, vatningsanlegg, forbygninger, kantvegetasjon og motorisert ferdsel. Også innenfor landbruket skjer det store forandringer og nye utfordringer og problemstillinger vil kunne oppstå. Det eksisterer jordbruksareal også innenfor vernegrensene. Det tillates at disse drives i samsvar med tradisjonelle driftsmåter (beiting).

Dokkavassdraget og Randsfjorden er regulerte vassdrag. Manøvreringsendringer vil kunne påvirke deltaområdet. Spesielt vil vannstanden i Randsfjorden ha stor betydning for vannfuglenes bruk av reservatet under vår- og høsttrekket. Vannføring og vannstand vil også ha innvirkning på gjengroingsprosessene i deltaet.

I reservatet finnes flere hytter og båtnaust av ulik karakter, flere boligeiendommer grenser inn til verneområdet, jernbanespor/fylkesveg representerer reservatgrensen i deler av området og bedriften Land Sag ligger ved verneområdets yttergrense i nordøst, delvis på en fylling ut i Randsfjorden. Dette er forhold som resulterer i flere mulige interessekonflikter knyttet til kantsoner og kantvegetasjon.

Til naturreservater generelt er det knyttet spesielle vitenskapelige og pedagogiske utfordringer. Med sin beliggenhet og enkle tilgjengelighet er Dokkadeltaet godt egnet som et såkalt ”utstillingsvindu” for å formidle og øke forståelsen for vern av natur og naturkvaliteter knyttet til våtmark. Forvaltningsmyndigheten har blant annet gjennom bygging av fugletårn og produksjon av informasjonsmateriell vektlagt dette aspektet ved Dokkadeltaet naturreservat. Å lykkes med denne typen pedagogisk arbeid byr på utfordringer knyttet til utforming av materiell, informasjon og tilrettelegging. De vitenskapelige utfordringene ligger først og fremst i overvåking av naturtilstand og utviklingsprosesser på kort og lang sikt. Dokkadeltaet har verdi som referanseområde og som overvåkingsområde knyttet til vassdragsreguleringer, gjengroingsprosesser, fluvialgeomorfologi, limnologi, ornitologi med mer. Oppsyn og overvåking knyttet til framtidig skjøtsel og bruk/tilrettelegging i området vil også være en sentral oppgave.

### **4.3 Strategier**

Viktige strategier i forvaltning av Dokkadeltaet naturreservat oppsummeres slik:

1. Overvåking av naturtilstanden og en kontinuerlig evaluering av aktiviteten i verneområdet.
2. ”Utstillingsvindu Dokkadeltaet” som er en bevisst bruk av verneområdet for formidling av og for å fremme forståelse/kunnskap for klassisk naturvern, biologisk mangfold og våtmark spesielt.
3. Sikre en god forvaltning av kulturminnene knyttet til verneområdet med vekt på samspillet mellom kulturlandskap/historisk bruk og biologisk mangfold (våtmark spesielt).

### **4.4 Strategi 1: Naturovervåking og evaluering**

Endringer i naturen kan skyldes naturlige variasjoner og prosesser, menneskelig aktivitet eller kombinasjon av dette. Synlige endringer kan skje gradvis og er vanskelig å registrere over kort tid. Forvaltningen av reservatet må ha et langsiktig perspektiv, for eksempel 200 år. Forvaltningsmyndigheten må følge med

naturtilstanden slik at endringer på kort og lang sikt blir oppdaget. Overvåking vil vise om praktiseringen av verneforskriftene er god nok eller om retningslinjene for forvaltningen og dispensasjonspraksisen må endres. Slik overvåking i naturreservatet vil også være viktig som et sammenligningsgrunnlag mot områder som ikke er vernet, og som har større totale belastninger. Tilsvarende gjelder i forhold til reservater som ikke blir tilrettelagt for besøkende (Fylkesmannen i Oppland 2005a).

Målsetting	Virkemiddel	Tiltak
Overvåke naturtilstanden for å følge naturlige og menneskeskapt prosesser på kort og lang sikt.	Overvåkningsprogram innenfor nødvendige fagfelt.	Lage konkrete bevaringsmål for naturtilstanden i verneområdet.  Stimulere og initiere registrering og forskning.
Evaluere skjøtselstiltak som gjennomføres i gammelt kulturlandskap.	Overvåking av skjøttede areal.	Lage konkrete bevaringsmål for oppfølging av de skjøttede arealene.  Registrere ornitologiske kvaliteter på de skjøttede arealene.
Evaluere verneforskriftene og praktiseringen av disse.	Gode oppsynsordninger, rapporteringsrutiner og rutiner for informasjon til brukerne.	Lage konkrete bevaringsmål for menneskelig aktivitet i området.  Informere og veilede ulike brukergrupper om verneformål og verneforskrift.

## 4.5 Strategi 2: Formidling - "Utstillingsvindu Dokkadeltaet"

Fylkesmannen i Oppland ønsker at Dokkadeltaet naturreservat skal brukes som et "utstillingsvindu" for klassisk naturvern generelt og våtmarksvern spesielt. Sammen med Fokstummyra naturreservat på Dovrefjell ønsker forvaltningsmyndigheten å bruke området til å skape økt forståelse for naturkvalitetene knyttet til våtmark som naturtype.

Dokkadeltaet er i motsetning til de fleste andre større innlandsdeltaer i Norge lite berørt av store tekniske inngrep. Deltaområdet framstår derfor som et naturskjønt og intakt våtmarksområde, som er velegnet til å skape gode holdninger og positivt engasjement rundt grunntanken om å ta vare på norsk natur. Eksisterende fugletårn og flere gode utsiktspunkter nær opp til deltaområdet vil kunne gi muligheter for naturopplevelser og fuglekikking uten å forstyrre for eksempel rastende vannfugl. Samtidig er fuglelivet i deler av året mindre sårbart for forstyrrelser, slik at en viss menneskelig aktivitet også innenfor verneområdet kan aksepteres.

Med utgangspunkt i Dokkadeltaet naturreservat og Ramsar-område, er det etablert et besøks- og informasjonssenter: *Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter*. Senteret tar utgangspunkt i indre Østlandets ferskvannssystemer, og det er lagt opp til at senteret skal ha spesiell kompetanse innen miljøundervisning, formidling, restaurering av våtmark og økoturisme. Våtmarkssenteret er under oppbygging og er midlertidig lokalisert ved Landsbyen Næringshage på Dokka.

Det er viktig at informasjon om verneområdet til målgruppene er av høy kvalitet. Informasjonsmateriell bør derfor utarbeides etter en planlagt profil. Dette gjelder både plakater, brosjyrer, utstillinger, skilt og

nettbaserte løsninger. Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter vil også i en slik sammenheng kunne spille en sentral rolle.

Målsetting	Virkemiddel	Tiltak
Dokkadeltaet naturreservat skal være et ”utstillingsvindu” for klassisk naturvern i Oppland generelt og for vern av våtmark spesielt.	<p>Profileringsprogram for verneområdet.</p> <p>Tilrettelegging av formidling, informasjon og opplevelser for ulike målgrupper.</p>	<p>Bruke ”Dokkadeltaet nasjonale våtmarkssenter” som besøksenter og kunnskapsformidler.</p> <p>Etablere opplevelsesmuligheter knyttet til deltaet.</p> <p>Informere om Dokkadeltaet som Ramsarområde.</p>

#### 4.6 Strategi 3: Sikre en god forvaltning av kulturminnene i verneområdet

Dokkadeltaet naturreservat inneholder en rekke kulturminner knyttet til gammel jordbruksvirksomhet, fiske og tømmerfløting. Mange av kulturminnene er nå ute av bruk og i ulik grad av forfall, samtidig er kulturlandskapet i endring og gjengroingsprosesser foregår i ulike deler av området.

Ivaretagelse av biologisk mangfold knyttet til kulturlandskap er en prioritert oppgave i deler av verneområdet. Forholdet mellom biologisk mangfold, kulturlandskap og kulturminner har kommet mer i fokus de senere år og det er derfor naturlig at også kulturminnene i området vies oppmerksomhet. Som en illustrasjon på menneskets bruk av landskapet i tidligere tider framstår løer, låver, båtnaust, hytter og tømmerfløtingsinnretninger som viktige element i landskapet. Kulturminner i seg selv er ikke en del av verneformålet i naturreservater, slik at vedlikehold/bruk av disse må avveies opp mot hensynet til biologisk mangfold og verneformålet for øvrig. Forvaltningsmyndigheten ønsker innenfor disse rammene og legge forholdene til rette for vedlikehold av kulturminnene gjennom den framtidige praktiseringen av verneforskriften. Det er avgjørende at ivaretagelse av deltaets kulturminner forgår med bakgrunn i en prioritert og målrettet plan.

Målsetting	Virkemiddel	Tiltak
Sikre et representativt utvalg av ulike typer kulturminner i verneområdet (innenfor de rammer verneformålet setter)	Det utarbeides en handlingsplan for bevaring av viktige kulturminner.	<p>Kartlegge reservatets kulturminner.</p> <p>Praktisere verneforskriften med tanke på en helhetlig forvaltning av verneområdets kulturminner.</p> <p><i>Ansvar: kulturvernmyndighetene</i></p>

#### 4.7 Bevaringsmål

EU krever i sitt habitatsdirektiv at medlemstatene skal fastsette bevaringsmål for utvalgte naturtyper og arter som det er viktig å beskytte. I *NOU 2004:28 Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk*

*mangfold* foreslo utredningsutvalget at slike bevaringsmål også skulle inngå i den nye naturmangfoldloven (NOU 2004). Dette er siden nedfelt i naturmangfoldlovens kapittel II om alminnelige bestemmelser for bærekraftig bruk, hvor de er benevnt som **forvaltningsmål** for henholdsvis naturtyper (§ 4) og arter (§ 5). I § 4 slås det fast at «*mangfoldet av naturtyper skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde med det artsmangfoldet og de økologiske prosessene som kjennetegner den enkelte naturtype*». Og i § 5 heter det: «*Målet er at artene og deres genetiske mangfold ivaretas på lang sikt og at artene forekommer i levedyktige bestander i sine naturlige utbredelsesområder*» (Naturmangfoldloven 2009). Se også kapittel 4.1 s. 34.

Forvaltningsmålene i naturmangfoldloven er grunnleggende prinsippl som gjelder all naturbruk, men har særlig betydning for truet og sårbar natur, og derfor også i forvaltningen av verneområder slik som Dokkadeltaet naturreservat. Ut fra verneformål og utfordringer og strategier i forvaltningen av Dokkadeltaet naturreservat er det satt opp egne bevaringsmål for området (tabell 3).

Forvaltning og myndighetsutøvelse skal innrettes slik at mangfoldet av naturtyper, økosystem og arter ikke går tapt (DN 2010). Det er imidlertid gjort unntak fra forvaltningsmålet for arter som defineres som fremmede arter, dvs. innvandrede eller innførte arter som kan være en trussel mot naturlig tilhørende arter og naturtyper. Svartelista for Norge gir en oversikt og risikovurdering av arter som regnes som fremmede i Norge (Gederaas et al. 2012). Innenfor verneområder er det aktuelt med aktive tiltak mot innvandring av fremmede arter. Fremmede arter er derfor oppført som en egen "naturkvalitet" i tabellen (tabell 3) med bevaringsmål for Dokkadeltaet naturreservat med tilhørende tilstandsvariabler, mål og tiltak.

I naturmangfoldloven § 37 (naturreservater) heter det at om verneområdet krever aktive tiltak for at verneverdiene skal gjenopprettes eller vedlikeholdes, så skal det samtidig med vernevedtaket legges fram en plan for skjøtsel som kan sikre verneformålet. For å kunne gjøre dette, er det nødvendig å velge ut viktige naturkvaliteter og tilstandsvariabler, definere bevaringsmål for disse og etablere en overvåkning slik at de riktige tiltakene om nødvendig kan settes i verk, om det kreves for å nå forvaltningsmålene, jf. tabell 3. Dette vil så danne grunnlaget for en skjøtelsesplan.

Med **naturkvalitet** menes de naturtyper, arter og andre verneverdier som verneområdet er opprettet for å ta vare på. En **tilstandsvariabel** er den eller de egenskapene ved en naturkvalitet som bevaringsmål er rettet mot. **Bevaringsmål** beskriver den tilstand som man ønsker at en tilstandsvariabel skal ha. Dette skal helst være målbart enten det er snakk om kvantiteter, f.eks. mål for areal, eller kvaliteter, som f.eks. observert forekomst eller vellykket hekking.

Tabell 3: Bevaringsmål for Dokkadeltaet naturreservat.

Natur-kvalitet	Tilstandsvariabel	Bevaringsmål	Tilstand	Overvåking/metode	Aktuelle tiltak
<b>Landskap</b>	Gjengroing	Fri utvikling av løvskog.	Skog/gjengrodd	Flybilder/observasjon	Uttak av gran etter behov.
		85 % åpent, fritt for busker og kratt.	Som i 2005 (jf. flybilder)	Detaljavgrensning på ortofoto/kart. Årlig fotodokumentasjon og vurdering.	Aktiv skjøtsel med rydding av buskas, slått og beiting.
		Holdes fritt for busker og kratt.	Som i 2005 (jf. flybilder)	Detaljavgrensning på ortofoto/kart. Årlig fotodokumentasjon og vurdering.	Regelmessig brenning og buskrydding.
	<b>Sone A: Indre deltaområde – løvskog dominerer.</b>				
<b>Sone B: Midtre deltaområde – mosaikk av buskvegetasjon, kantsoner og åpent areal.</b>					
<b>Sone C: Ytre deltaområde – domineres av vannareal og åpen våtmark</b>					
<b>Bygninger og installasjoner</b>	Tekniske inngrep	Bygninger og tekniske inngrep ikke relatert til verneformålet skal ikke øke.	Som på verne-tidspunktet	Flybilder	
<b>Vegetasjon og planteliv</b>	Naturtyper	Min. 10 daa <b>slåtteeng</b> fordelt på 3 lokaliteter: Pisøya (0,5 daa), Grøtøya (5,0 daa) og Tranmyrene (4,5 daa).	Holdes i hevd.	Inventering	Årlig slått og fjerning av gras.
		Min. 15 daa <b>naturbeitemark</b> ved Tørrisstuen (jf. kart fig. 5).	Holdes i hevd.	Observasjon	Regelmessig beiting og rydding ved behov.
		Min. 27 daa <b>gråor-heggeskog</b> på østre del av Bergsrønningen (jf. kart fig. 6).	Løvskog	Observasjon	Uttak av gran ved behov.
	Forekomst og vitalitet av rød-listede og sjeldne arter	<b>Mandelpil</b> ( <i>S. triandra</i> VU) min. som i 2010. <b>Doggpil</b> ( <i>S. daphnoides ssp. daphnoides</i> VU) min. som i 2010.	Enslig busk ved Rennpølla (2010)  10-20 busker på Storsanda (2010)	Observasjon årlig  Observasjon årlig	Hindre utkonkurrering  Hindre utkonkurrering





## 5 BRUKERINTERESSER OG UTDYPING AV VERNEFORSKRIFTEN

Fredningen av Dokkadeltaet naturreservat ble i sin tid gjort med hjemmel i den tidligere gjeldende *naturvernloven*. Denne er nå erstattet av *naturmangfoldloven*, og forvaltningen av verneområdet skal heretter skje i tråd med bestemmelsene i denne loven. (Se for øvrig kapittel 2 for mer informasjon om dette.) I tillegg gjelder fortsatt alt annet lovverk som berører området, for eksempel plan- og bygningsloven, viltloven, innlandsfiskeloven, friluftsløven og motorferdselloven.

Alle tiltak som berører reservatet skal vurderes etter verneforskriften med verneformålet og verneverdiene som det sentrale. Alle tiltak skal også vurderes etter prinsippene i naturmangfoldlovens Kapittel II "*Alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk*", særlig etter §§ 8-12, jf. § 7. Den praktiske gjennomføringen står beskrevet i Direktoratet for naturforvaltning sitt rundskriv «*Forvaltning av verneforskrifter, rundskriv november 2001, rev. 2010*».

Verneforskriften er det sentrale dokumentet for forvaltningen av verneområdet. Verneformålet står formulert i forskriftens kap. III: «*Formålet med fredningen er å bevare et stort og variert våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, særlig av hensyn til trekkende og hekkende vannfugl.*» Så følger de almenne bestemmelsene i kap. IV, deretter unntakene i kap. V og hva som forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til etter søknad i kap. VI. Kapittel VII, jf. også § 47 i naturmangfoldloven, gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å gjennomføre skjøtsel for å fremme verneformålet, og til å utarbeide skjøtelsplan og nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtelsen. Kapittel VIII om forvaltningsmyndighetens adgang til å gi dispensasjon for tiltak som ikke er hjemlet direkte i verneforskriften, er nå erstattet av naturmangfoldlovens § 48 om dispensasjon fra vernevedtak..

*Naturmangfoldloven* legger også føringer for skjøtelsen (§ 47) og for utenforliggende virksomhet (§ 49) som kan påvirke verneformålet eller verneverdiene. Formålet med skjøtsel skal etter loven være «*å opprettholde eller oppnå den natur- eller kulturtilstand som er formålet med vernet.*» Om det er mulig, skal forvaltningsmyndigheten inngå avtale om at grunneieren utfører skjøtselstiltak. Men forvaltningsmyndigheten kan også gjøre avtale med andre om å utføre skjøtselstiltak.

### 5.1 Landbruk

#### Dagens praksis:

Jordbrukslandskapet i verneområdet er i dag stort sett ute av bruk. Tidligere tiders slått og beite har opphørt og kulturlandskapet endres gradvis gjennom gjengroing. Det er med bakgrunn i kulturlandskapets verdi for biologisk mangfold gjennomført kartlegging av områdets flora og vegetasjon, samt utarbeidet forslag til skjøtselstiltak på deler av området (Bendiksen & Bendiksen 1996). Det gjennomføres allerede med utgangspunkt i denne planen i dag slått på tre atskilte områder. Dette arbeidet utføres av grunneierne i dialog med forvaltningsmyndigheten. I tillegg benyttes et område ved Tørristuen til beite for storfe (jf. fig. 5 og vedlegg 11). Dette beitet gjødsles ikke.

På Bergsrønningen (lok.1 i skjøtelsplanen) åpner verneforskriften for å gjenoppta tillatelse til oppdyrking av tidligere dyrket areal (verneforskriften kap. VI, pkt. 8). Det er imidlertid ikke registrert interesse for dette fra grunneierne side. Forvaltningsmyndigheten ser det derfor ikke som et aktuelt tiltak å gjenoppta jordbruksdriften på Bergsrønningen. Deler av denne øya har en artsrik utforming av gråor-heggeskog som er av stor verdi for biologisk mangfold.

I verneområdets nærområde foregår det et til dels intensivt jordbruk. Korn- og grasdyrking dominerer på disse arealene. Flere steder er reservatgrensen sammenfallende med kanten av dyrket marka. I de senere år er jordarbeidingen på store deler av dette arealet endret. Dette innebærer mindre høstpløying og mer direktesåing i kornåker (såing rett i stubb eller på kun harvet mark). Disse tiltakene reduserer avrenning av

jord og næringsstoff til vassdraget, og er i tråd med miljømål for norsk landbruk. For øvrig er også deler av kulturlandskapet inn mot reservatet i gjengroing. Dette gjelder i særlig grad grunnlendte og bratte arealer.

Skogen i reservatet består av ulike lauvskogsutforminger med varierende innslag av gran. Det drives ikke uttak av trevirke fra reservatet utover det som er ryddet i samsvar med gjennomførte skjøtselstiltak.

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

I henhold til verneforskriften er tradisjonell slått og beiting tillatt i verneområdet (verneforskriften kap. V, pkt. 3). Verneforskriften er derfor ikke til hinder for fortsatt bruk slik det var på fredningstidspunktet. Med bakgrunn i den eksisterende skjøtelsesplanen gjennomføres i dag slått og beite på begrensede arealer i reservatet. Det benyttes tohjuls-slåmaskin til slåtten.

Forvaltningsmyndigheten ser positivt på at tidligere slåtteland/beitemark brukes når dette skjer i tråd med verneformålet og i samsvar med gjeldende skjøtelsesplan. Nødvendig bruk av motorisert redskap i denne sammenheng (slåmaskin, tohjulstraktor og lignende) kan tillates (§ 48 i nml).

Verneforskriften skal ikke være til hinder for drift av eksisterende jordbruksareal. Forskriften hjemler derfor motorisert ferdsel, bruk av landbruksmaskiner, vedlikehold av landbruksveger, vedlikehold av driftsbygninger, vedlikehold/oppsetting av gjerder, vedlikehold av grøfteavløp og bruk av kunstgjødsel/plantevernmidler på eksisterende jordbruksareal. Forvaltningsmyndigheten skal imidlertid varsles ved nødvendig vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp (verneforskriften kap. V, pkt. 2). Det er kun beitearealet ved Tørrisstuen som representerer eksisterende jordbruksareal i drift innenfor verneområdet. Her har det ikke vært tradisjon for gjødsling, og gjødsling vil derfor ikke bli tillatt på dette arealet.

Etter søknad kan det også gis tillatelse til kontrollert tynning/høydereduksjon av skog og kratt som er til ulempe for jordbruket (verneforskriften kap. VI, pkt. 4). Framkommeligheten for landbruksredskap (traktor og skurtresker) kan bli mindre av storvokst kantvegetasjon. Kantsoner mot dyrket mark har samtidig en viktig funksjon som leveområde for planter og dyr, og det er derfor viktig at tiltak her ikke overdrives, men gjenspeiler det reelle behov. Det kan være aktuelt å skåne spesielt verdifulle (for biologisk mangfold) treslag/krattvegetasjon ved denne typen tiltak. Skygging av åkervekster kan være et problem på tilgrensende arealer som benyttes til gras- eller kornproduksjon. I forbindelse med erstatningsoppgjøret er det imidlertid gitt økonomisk kompensasjon for denne ulempen.

Forvaltningsmyndigheten kan også etter søknad gi tillatelse til etablering av nye grøfteavløp for drenering av tilgrensende arealer, bygging av pumpehus og legging av ledninger til vanningsanlegg samt fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismer i jordbruket (verneforskriften kap. VI, pkt. 2, 3 og 6). Felles for disse tiltakene er at det vil bli foretatt en nøye vurdering hvorvidt alternative løsninger som ikke berører verneområdet er aktuelle. Samtidig vil det være viktig å foreta en samordning av tiltak der dette er mulig. Eventuell framføring av strøm til pumpehus skal fortrinnsvis skje i jordkabel.

Bruk av motorbåt i verneområdet er aktuelt ved drift og tilsyn av jordbrukseiendommer som ligger i nær tilknytning til reservatet. Dette dreier seg om tilsyn i vekstsesongen og i onneperiodene. Verneforskriften hjemler denne typen motorisert ferdsel for grunneier eller andre som opptrer på grunneiers vegne (verneforskriften kap. V, pkt. 2).

I verneforskriften åpnes det for muligheten av å søke om hogst av ved til eget bruk for grunneierne (verneforskriften kap. VI, pkt. 5). I forbindelse med erstatningsoppgjøret ble det imidlertid gitt kompensasjon til berørte eiendommer for tap av mulighet til hogst av trevirke. I dag foregår ikke hogst av vegetasjon i verneområdet utover det som skjer i sammenheng med spesielle skjøtselstiltak. Forvaltningsmyndigheten ønsker en fri suksjonsutvikling i store deler av reservatet (vedlegg 11). Tillatelse til vedhogst i verneområdet vil derfor ikke bli gitt uten i samband med eventuelle langsiktige skjøtselstiltak.

## 5.2 Masseuttak/forbygninger

### Dagens praksis:

Før fredningstidspunktet foregikk det i 1979-80 uttak av grus til vegformål i deltaets øvre deler (Storsanda). Etter dette er det ikke gjennomført masseuttak i elveløpene i deltaet. Uttak av masse er ikke tillatt innenfor Dokkadeltaet naturreservat (verneforskriften kap. IV, pkt. 3). I forbindelse med erstatningsoppgjøret ble det gitt erstatning for tapte inntektsmuligheter i forbindelse med masseuttak i verneområdet.

Imidlertid kan det etter søknad gis tillatelse til mindre uttak av masse i deltaets øvre deler for nødvendig opprensning og stabilisering av elveleiet (verneforskriften kap. VI, pkt. 9). Konsekvenser av tidligere utførte inngrep vil kunne være med å aktualisere et slikt tiltak.

Det eksisterer flere forbygninger innenfor Dokkadeltaet naturreservat (NVE, region Øst 2004, NVE, region Øst 1998). De fleste av disse er etablert for å beskytte dyrket mark mot graving i flomperioder. Forbygningene er utført av tilkjørt sprengstein og åkerstein. Flere av forbygningene er nå bevokst med tre- og buskvegetasjon.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Et framtidig overvåkingsprogram for Dokkadeltaet naturreservat bør inneholde målinger som viser masseforflytninger i elveløpene i deltaområdet. I deltaets øvre deler må det tas hensyn til nærliggende dyrket mark. En eventuell tillatelse til uttak av masse i denne delen av verneområdet vil være knyttet opp mot å forhindre skader på slike arealer. Hensynet til verneformålet som er å ivareta et stort og variert våtmarksområde, tilsier at ytterligere masseuttak i elveløpene ikke vil bli tillatt.

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til vedlikehold av eksisterende forbygninger (verneforskriften kap. VI, pkt. 7). Framtidig vedlikehold av forbygninger vil kunne påregnes hvis dette er av hensyn til dyrket mark og bebyggelse. En vurdering av erosjonsskader langs Randsfjorden i Søndre Land ble gjennomført i 1998 av NVE, region Øst. Denne vurderingen viste at det kun var på et fåtall punkter i tilknytning til Dokkadeltaet naturreservat at det var nødvendig med tiltak for å redusere faren for erosjonsskader på dyrket mark (NVE, region Øst 1998). Dette var i 1998 aktuelt på Vikenga og på eiendom tilhørende Skøyen. I notat datert 18.03.2004 beskrives eksisterende forbygninger i Nordre Land kommune (NVE, region Øst 2004). I dette notatet beskrives 2 forbygninger mot dyrket mark i deltaets øvre deler, ved elvedelet. Behovet for nye forbygninger og steinsetninger blir vurdert av forvaltningsmyndigheten i samråd med landbruksmyndigheter og NVE.

## 5.3 Land Sag

### Dagens praksis:

Land Sag A/S er plassert på en utfylling i Randsfjorden og grenser mot reservatet i nordøst (vedlegg 2). Land Sag skjærer 40 000 m<sup>3</sup> tømmer årlig og har rundt 30 ansatte. Sagbruket er eid av Moelven Industrier (30 %), Otta Sag (30 %), Viul Hovedgård (30 %) og Begna Bruk (10 %). Land Sag ble etablert i 1921 og har vært i kontinuerlig drift fram til i dag.

Land Sag har følgende behov for aktivitet innenfor reservatet (Nils Martinsen, pers. medd):

- Mulighet for å kunne lagre tømmer i fjorden/på isen
- Vanninntak
- Motorisert ferdsel

Lagring av tømmer innenfor reservatet var tidligere omfattende (Storm 1992). Mellom 5-10 000 m<sup>3</sup> ble lagret på isen utover vinteren og samlet i lenser når isen gikk. Verneforskriften hjemler dette (kap. V, pkt. 11). I dispensasjon gitt 23.11.1992 gis Land Sag også nødvendig tillatelse til motorisert ferdsel og oppmudring knyttet til denne aktiviteten. I dag er tømmerlagringen i all hovedsak flyttet opp på land

(utenfor reservatet), og tømmeret vannes ved bruk av sprederer. En mulig lagring i fjorden i framtida vil ifølge Land Sag kunne være aktuelt hvis spesielle situasjoner oppstår (store tømmermengder ved omfattende stormfelling, spesielle insektskader eller andre uforutsette hendelser).



*Figur 19. Land sag.*

Vanninntak er etablert med ledninger ut på dypt vann (i reservatet) og tilhørende pumpehus på land (utenfor reservatet). Disse vannledningene forsyner fyrkjeler og vatningsanlegg for tømmer. Ved drift og vedlikehold av disse vanninntakene er det rent unntaksvis behov for bruk av motorbåt.

Motorisert ferdsel (bruk av motorbåt) vil rent sporadisk være nødvendig ved tilsyn og vedlikehold av bygninger og anlegg.

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Land Sag har i dag langt mindre behov for aktivitet innenfor verneområdet sammenlignet med på fredningstidspunktet. Lagring av tømmer er nå i hovedsak flyttet opp på land. Dispensasjoner gitt 23.11.1992 vedrørende denne aktiviteten gjelder imidlertid fortsatt, og om spesielle situasjoner oppstår (se ovenfor) vil denne lagringsformen kunne gjenopptas.

Vedlikehold av eksisterende bygninger og vanningsanlegg krever av og til bruk av motorbåt i verneområdet. Slik motorisert ferdsel kan tillates etter § 48 i nml. Vedlikehold av eksisterende vanninntak/vannledninger som krever inngrep i verneområdet er tillatt etter kap. V pkt. 10, men skal varsles forvaltningsmyndigheten før det gjennomføres.

## **5.4 Jernbanen**

#### **Dagens praksis:**

Grensen for verneområdet følger jernbanen over en strekning på ca. 3 kilometer på nordsiden av reservatet. Grensen følger her over lange partier det oppsatte gjerdet på fjordsida langs jernbanelinjen. NSBs eiendom vil på enkelte punkt avvike noe fra dette gjerdet, slik at også deres eiendom inngår i reservatet på kortere strekninger.

Person- og godstrafikk ved Valdresbanen ble nedlagt i 1988-89. Banen har en historie tilbake til 1906 og har bl.a. vært sentral i tømmertransporten fra Land og Valdres. Jernbane-strekningen fra Eina fram til Dokka driftes i dag av Jernbaneverket og er en del av det offentlige jernbanenettet.

Det er gitt konsesjon til kjøring med chartertog (turist-tog) på strekningen, og turer gjennomføres i sommerhalvåret.

Rydding av uønsket vegetasjon i og langs jernbanesporet er nødvendig av trafikk- og sikkerhetshensyn. Dette omfatter rydding av lauvoppslag og kratt langs linja, samt uttak/kapping av trær som bøyer seg inn ved snøfall eller sterk vind. Rent unntaksvis vil det være nødvendig å felle enkelttrær som står inne i verneområdet. Dette vil være trær som henger kraftig ut over sporet og dermed representerer en sikkerhetsrisiko, og som ikke lar seg kappe ved vernegrensen.

Vedlikehold av sporet omfatter også arbeid med skinnegang, stikkrenner, gjerder, ledninger med mer. Det meste av dette vil foregå utenfor reservatet. Ved enkelte tilfeller vil det imidlertid kunne være nødvendig med inngrep også innenfor verneområdet (for eksempel avløp for stikkrenner).

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Jernbaneverket utreder nå økt bruk av banen. Oppgradering vil i så fall være nødvendig og vil trolig berøre reservatet, sier de i sin kommentar til forvaltningsplanen. AS Valdresbanen ønsker på sin side å utvikle et bredere tilbud knyttet til charterturer med tog fra Dokka stasjon (Margit Rognerud pers. medd.). Det vil derfor uansett være et behov for rydding av vegetasjon langs jernbanesporet. Dette kan medføre å kappe/felle trær som står inne i reservatet og som bøyer seg inn over linja. Slik kapping vil ofte kunne utføres ved reservatgrensa (gjerdet), men ikke alltid. Felling av enkelttrær skal begrenses til trær som utgjør en reell risiko ved at de henger inn i linjetrasen. Dette arbeidet skal i utgangspunktet utføres av naturoppsynet/forvaltningsmyndigheten som et forvaltningstiltak, eventuelt av andre etter søknad (§ 48 i nml). I kritiske situasjoner vil også andre kunne utføre et slikt arbeid etter forutgående varsling til forvaltningsmyndigheten eller oppsyn. Bruk av sprøytmidler er ikke tillatt i reservatet.

Det er et ønske om rydding av vegetasjon på enkelte punkter for å sikre utsyn over deltaområdet for trafikkerende på jernbanelinja (Margit Rognerud, pers. medd.). Forvaltningsmyndigheten ser dette som et ledd i bruken av Dokkadeltaet som et "utstillingsvindu" for våtmark/våtmarksvern. En slik rydding må imidlertid avveies mot hensynet til kantsonens funksjon som leveområde for planter og dyr, og som buffersoner mot reservatet. Aktuelle punkter for slik rydding vil fortrinnsvis være i tilknytning til eksisterende kulturminner, f.eks. for å vise sammenheng mellom disse og tidligere åpent kulturlandskap. Aktuelle strekninger vil være ved låven på eiendom gnr./bnr. 22/3 og ved fiskebuene/båthusene langs jernbanelinja på strekningen fra Tingvold nordre til Tingvold søndre. Et slikt tiltak kan kun utføres som et forvaltningstiltak i regi av forvaltningsmyndigheten.

Oppstår behov for inngrep i verneområdet i forbindelse med vedlikehold av stikkrenner, fyllinger, gjerder og lignende, skal det søkes særskilt om dette. Forvaltningsmyndigheten vil være innstilt på en rask saksbehandling i slike tilfeller, og man kan regne med at søknaden blir innvilget (§ 48 i nml). Om det virker hensiktsmessig vil man kunne gi en mer generell tillatelse/dispensasjon for løpende vedlikehold.

## **5.5 Fylkesveg 245**

#### **Dagens praksis:**

Fylkesveg 245 grenser inn til Dokkadeltaet naturreservat over en strekning på ca. 250 meter ved Tranlia grend, på sørsiden av området. Vegskulderen her blir slått med jevne mellomrom, i all hovedsak utenfor reservatgrensa. Det er også behov for uttak av enkelte trær som står inne i reservatet og som bøyer seg inn mot vegbanen ved snøfall eller sterk vind.

En tidligere rasteplass/stopp-plass lå mellom fylkesvegen og verneområdet ved Haugen. Denne er nå ikke i bruk og er delvis gjenvokst med lauvoppslag. Fra flere hold er det ytret et ønske om å gjenåpne kantsonen her for å gi utsyn mot deltaområdet fra fylkesvegen.

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Av hensyn til trafiksikkerheten vil det være nødvendig å tillate uttak av enkelttrær innenfor reservatgrensa langs fylkesveg 245 (§ 48 i nml). Slikt uttak gjelder kun trær som utgjør en fare ved at de kan bøye seg inn over vegbanen som følge av vind eller snøfall. Om mulig kappes de aktuelle trærne i reservatgrensa. Dette arbeidet skal i utgangspunktet utføres av naturoppsynet/forvaltningsmyndigheten som et forvaltningstiltak, eventuelt av andre etter søknad (§ 48 i nml). I kritiske situasjoner vil andre også kunne utføre et slikt arbeid, helst etter forutgående varsling til forvaltningsmyndigheten eller oppsyn.

Kantsonen mellom fylkesvegen og reservatet har en viktig funksjon som buffersone mot forstyrrelser og som leveområde for planter og dyr. En åpning av kantsonen for å sikre utsyn mot deltaet må derfor vurderes opp mot dette. En slik åpning vil imidlertid være et aktuelt bidrag i strategien med å benytte Dokkadeltaet som et ”utstillingsvindu”. Over en strekning på ca. 50 meter på eiendom 142/5 er kantsonen i dag svært smal mellom reservatgrensa og fyllingsfoten på fylkesvegen. Dette vurderes som en aktuell strekning hvor rydding for utsyn mot deltaet er aktuelt. Å ta opp igjen bruken av rasteplassen ved Haugen kan også være et aktuelt tiltak. Disse tiltakene må vurderes i et samarbeid mellom forvaltningsmyndighet, vegmyndighet og grunneierne. Tiltaket er kun aktuelt som et forvaltningstiltak i regi av forvaltningsmyndigheten.

## **5.6 Hytter**

#### **Dagens praksis:**

Innenfor Dokkadeltaet naturreservat ligger i dag 7 hytter av ulik karakter (vedlegg 10). Noen av disse har verdi i kulturminnesammenheng (Randsfjordmuseene 2006). Standard og bruk av hyttene er noe ulik, men hyttestandarden kan generelt betegnes som enkel. Ingen av hyttene har innlagt vann, men noen enkle ”sommerløsninger” er etablert. Hyttene har ulik bakgrunn som jakthytter (andejakt), fiskebuer og/eller generelle fritidshus. Alle eksisterende hytter har atkomst fra land, men ingen har bilveg.

Hyttene benyttes i dag i hovedsak i sommerhalvåret, og bruken er knyttet til fiske, bading, båtbruk og annen rekreasjon. Enkelte av hyttene er i svært lite bruk.

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Verneforskriften tillater ikke tiltak som kan endre naturgitte forhold, som for eksempel oppføring av bygninger, men er ikke til hinder for vedlikehold av hytter (verneforskriften kap. V, pkt. 9). Det er viktig at vedlikeholdet tilpasses de kulturhistoriske kvalitetene som er påvist (Randsfjordmuseene 2006). Det tillates ikke bygningsmessige endringer som utvider hyttene eller hever standarden. Eventuelle bygningsmessige endringer skal også behandles av kommunen etter plan- og bygningsloven, men søknaden skal først behandles etter verneforskriften. Vanlig vedlikehold som reparasjon av tak, vinduer, fundamenter og ytterkledning er tillatt etter plan- og bygningsloven og er også hjemlet i verneforskriften. Fasadeendringer, ny pipe og utvendige standardhevinger er eksempler på tiltak som ikke går inn under vanlig vedlikehold og som dermed er søknadspliktig.

Det er ikke anledning til å legge inn vann eller ha avløp ut fra hyttene (verneforskriften kap. IV, pkt. 3). Rydding av skog og kratt rundt hyttene er ikke tillatt med mindre forvaltningsmyndigheten tillater dette etter søknad. Man kan regne med tillatelse om det finnes et behov ut fra bygningsmessige hensyn, eller om det vurderes som nødvendig for bruken av hytta. Hjemmel for en slik tillatelse vil forvaltningsmyndigheten måtte finne i § 48 i naturmangfoldloven, eventuelt i verneforskriften kap. VI pkt. 5.



*Figur 20. Hytte/garnhus i Dokkadeltaet naturreservat.*

## 5.7 Båthus/båtplasser/båtbruk

### Dagens praksis:

Innenfor Dokkadeltaet ligger i dag 5 båthus/naust av ulik karakter (vedlegg 10). Noen av disse har kulturminneverdi (Randsfjordmuseene 2006). Innenfor verneområdet ligger også Våten båtplass, tilrettelagt med plass til 26 båter (vedlegg 2). Det finnes også mange opplagsplasser for båt spredt rundt i deltaet. Rett utenfor reservatet (øst for Land Sag) ligger ytterligere en tilrettelagt båtplass.

Tilgjengeligheten til båtplassene fra vannsiden er av varierende kvalitet. Fra gammelt av har en del av båtplassene/båthusene tilgang til fjorden via håndgravde/kunstige kanaler. Både menneskeskapte atkomster og naturlige atkomster er utsatt for gjengroing/tilslamming. Flere av atkomstene har blitt oppmudret med jevne mellomrom for å beholde sin funksjon. Også etter opprettelsen av Dokkadeltaet naturreservat er det gitt tillatelse til oppmudring av atkomster.

Verneforskriften setter ingen begrensninger på bruk av robåt, kano og kajakk i reservatet.

I tida f.o.m. 15. mars t.o.m. 31. oktober er motorisert ferdsel til vanns og til lands forbudt (verneforskriften kap. IV, pkt. 4). *Lov om motorferdsel i utmark* regulerer motorisert ferdsel i den øvrige del av året. Bruk av motorbåt er imidlertid tillatt f.o.m. 1. juni i forbindelse med lovlig fiske for grunneiere og bruksberettigede (se kapittel 5.10). I tillegg er motorisert ferdsel (herunder bruk av motorbåt) tillatt ved drift av eksisterende jordbruksareal (se kapittel 5.1).

Verneforskriften tillater også bruk av motorbåt korteste veg fra fortøyningsplass ut av reservatet og omvendt, fortrinnsvis i det vestre hovedløpet, når farten er under 5 knop og det vises spesiell aktsomhet overfor fuglelivet (verneforskriften kap V, pkt. 6). Fortøyningsplass er her å oppfatte som båthus eller fast opplagringsplass for båt. Videre er bruk og vedlikehold av eksisterende båthavn tillatt (verneforskriften kap. V, pkt. 8). Dette punktet henspiller til bruken av Våten båtplass.

Årlig avdekkes brudd på vernebestemmelsene knyttet til båtbruk i deltaet. I hovedsak dreier dette seg om kjøring med for høy hastighet. Det er imidlertid grunn til å understreke at antall regelbrudd er få (Statskog Sør-Norge 2005).





*Figur 21. Fra Våten båt plass. Flytebrygger og fast forankringsbrygge.*

**Framtidig forvaltningspraksis:**

Verneforskriften tillater ikke tiltak som kan endre naturgitte forhold, som for eksempel oppføring av bygninger, men er ikke til hinder for vedlikehold av hytter og landbrukstilknyttede bygninger (verneforskriften kap. V, pkt. 2 og 9). Denne bestemmelsen omfatter også båthus. Det er viktig at vedlikeholdet tilpasses kulturhistoriske kvaliteter (Randsfjordmuseene 2006). Det tillates ikke bygningsmessige endringer som kan føre til økt brukskapasitet (flere båter) i den enkelte bygning. Eventuelle bygningsmessige endringer skal også behandles av kommunen etter plan- og bygningsloven, men søknaden skal først behandles etter verneforskriften. Vanlig vedlikehold som reparasjon av tak, fundamenter og ytterkledning er tillatt etter plan- og bygningsloven og er også hjemlet i verneforskriften.

Atkomst til eksisterende båt plasser/båthus skjer flere steder via naturlige eller kunstige kanaler/veier. Disse er utsatt for gjengroing og tilslamming. Tillatelse til nødvendig oppmudring av disse eksisterende atkomstene kan påregnes etter søknad (§ 48 i naturmangfoldloven). Det vil bli stilt krav til tidspunkt for gjennomføring, profil på kanal og eventuell utkjøring av masse.

Våten båt plass har i dag plass til 26 båter. Man kan ikke regne med tillatelse til en økning av antall båter i framtida. Båt plassen består av en fast langsgående bryggeforankring med 24 mindre flytebrygger som legges ut i sommerhalvåret. I tilknytning til anlegget er det etablert en mulighet for å rygge ut båthengere ved sjøsetting av båter. Vedlikehold av båt plassen vil bestå av nødvendige reparasjoner av bryggeforankringen og flytebryggene, samt mindre oppmudringsarbeider ved sjøsettingsrampa (Emil Haugen og Jonny Roen, pers. med.). Slikt arbeid er hjemlet i verneforskriften (kap. V pkt. 8) og kan gjennomføres uten søknad. Oppsynet for reservatet skal orienteres i forkant ved større vedlikehold.



*Figur 22. Det gjelder ulike regler for bruk av motorbåt og robåt i Dokkadeltaet naturreservat*

Med unntak for kano/kajakk, er det ikke registrert økt båttrafikk innenfor verneområdet de senere årene, og konfliktene i forhold til verneformålet er vurdert som små (Høitomt 2006). Det vil fortsatt bli lagt vekt på informasjon til båtbrukere i verneområdet om verneforskrift og fugleliv. Informasjonstavler, brosjyrer og nødvendig tilstedeværelse av oppsyn vil være sentralt også framover. Dagens nivå på båtbruk, og det relativt lave antallet regelbrudd, tilsier ikke at det er behov for endringer av verneforskriften eller forvaltningspraksisen på nåværende tidspunkt.

## 5.8 Kulturminner

### Dagens praksis:

Innenfor verneområdet finnes ulike kulturminner knyttet til tømmerfløting samt en rekke bygninger av forskjellig karakter. Disse kulturminnene er omtalt i kapittel 3.12. Flere av kulturminnene er i sterkt forfall og mange bygninger (låver og løer) er forsvunnet de siste tiårene.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Kulturminnene er ikke en del av verneformålet etter naturmangfoldloven. Forvaltningsmyndigheten ser det imidlertid som viktig at kulturminnene ivaretas. Naturvernmyndighetenes rolle vil være å legge forholdene til rette for vedlikehold av kulturminnene gjennom praktiseringen av verneforskriften.

Det er nødvendig med en nærmere kartlegging av kulturminnene knyttet til Dokkadeltaet naturreservat. En slik kartlegging må omfatte bygninger, tufter, tømmerfløtingsinnretninger og stedsnavn. Kartleggingen bør kunne ut i en vurdering av det enkelte objekts verneverdi og en konkret forvaltningsplan. Randsfjordmuseene, avd. Land Museum ønsker å gjennomføre en slik kartlegging og prosjektet er under forberedelse.

Verneforskriften hjemler vedlikehold av eksisterende bygninger (kap. V pkt. 2 og 9). Flere av bygningene har kulturhistorisk verdi (Randsfjordmuseene 2006). Vedlikehold av disse bygningene er omtalt i kapitlene 5.1, 5.6 og 5.7. Også rydding av vegetasjon rundt eksisterende kulturminner ville kunne påregnes etter søknad (§ 48 i naturmangfoldloven).



*Figur 23. Laftet låve i ytterkanten av verneområdet. Denne bygningen er i relativt god stand.*

Bendiksen (2005) anbefaler rekonstruksjon av den siste laftede løa i området. Restaurering av denne ble igangsatt i 2001, men løa brant ned i 2002. Løa lå på lokalitet 7 (Øst for Tranby) i skjøtelsplanen (Bendiksen & Bendiksen 1996). Forvaltningsmyndigheten ser det som avgjørende at eventuell restaurering/gjenoppbygging må være basert på en samlet vurdering av områdets kulturminner. Målsettingen må være å vise sammenhengen mellom kulturlandskap og biologisk mangfold. Det er avgjørende at gjenoppbyggingen foregår i regi av kulturvernmyndighetene og at bygningene framstår som kopier av originalene. Her må § 48 i naturmangfoldloven brukes som hjemmel).

Restaurering av deler av pålegarden (jfr. kapittel 3.12) er vurdert som interessant av kulturvernmyndighetene (Alastair Brown, pers. medd.). Dette kulturminnet er et sentralt landemerke i verneområdet og har en interessant historie knyttet til bruken av deltaet i tømmerfløtingssammenheng. Selve pålegarden benyttes som hekkeplass for fiskemåke, og er i tillegg sitteplass/utsiktsplass for storskarv, fiskeørn og terner, samt gulerle og andre spurvefugler (Geir Høitomt, egne observasjoner). Også gjenoppsetting av enkelte frittstående lensestolper (jfr. kapittel 3.12) er et aktuelt tiltak for å illustrere tidligere tiders bruk av deltaet. Disse stolpene hadde tidligere, som pålegarden, en funksjon som hekke-plass/utsiktsplass for fugl. Spesielt storskarv og fiskeørn benyttet disse frittstående stolpene hyppig (Geir Høitomt, egne observasjoner). Forvaltningsmyndigheten ser restaurering av deler av pålegarden og gjenoppsetting av enkelte lensestolper som et tiltak som på en god måte vil illustrere tidligere tiders bruk av området. Objektene har samtidig en funksjon for fuglelivet som hekkeplasser eller sitteplasser/utsiktsplasser. Disse tiltakene må derfor inngå i en samlet vurdering av verneområdets kulturminner. Også her er det § 48 i naturmangfoldloven som må benyttes som hjemmelsgrunnlag.



*Figur 24. Pålegarden. Kulturminne fra perioden med tømmerfløting i Dokka-Etna vassdraget.*

Stedsnavn sier mye om tidligere tiders bruk av verneområdet. De representerer derfor en viktig del av områdets kulturhistorie. Innsamling og kartfesting av stedsnavn må derfor være en del av en framtidig registrering av kulturminner i Dokkadeltaet. Eldre personer i lokalmiljøet er en viktig ressurs i denne sammenheng.

## 5.9 Badeplasser

### Dagens praksis:

Lokalbefolkning og tilreisende benytter Dokkadeltaet i rekreasjonssammenheng. I sommerhalvåret innbefatter dette bading og soling. I all hovedsak foregår denne aktiviteten i tilknytning til Våten badeplass, men bading foregår også fra andre steder (bl.a. ved friområdet ved Land Sag/fugletårnet). Våten badeplass er imidlertid den eneste tilrettelagte badeplassen i reservatet. Badeplassen omfatter opparbeidet gressplen, benker/bord, enkle toalettforhold (utenfor naturreservatet) og ei oppgruset badevik spesielt velegnet for mindre barn (innenfor naturreservatet). Området er tilknyttet offentlig renovasjon og har organisert tilsyn (gressklipping, søppelrydding m.m.). Dette friområdet drives av en lokal velforening (Tranlia Vel). Deler av badeplassen/friområdet ligger innenfor reservatgrensen (vedlegg 2).

Tilløpselvene tilfører årlig en del slam til badevika. Dette legger seg som et lag over sandgrunnen på badeplassen og er til ulempe for brukerne. Velforeninga har tidligere, i full forståelse med forvaltningsmyndigheten, kjørt på mindre lass med sand for å kompensere for dette (Inger E. Dalen, pers. medd.).

Beitende kanadagås etterlater seg til dels store mengder ekskrementer på grassletta. Dette har blitt et økende problem i takt med en økende hekkebestand kanadagås i verneområdet (Alf Øversveen, pers. medd.). Denne problematikken er omhandlet i kapittel 5.11.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Våten badeplass er et veletablert friområde av stor verdi for både lokalbefolkning og tilreisende. Deler av grassletta/badevika ligger innenfor naturreservatet. Forvaltningsmyndigheten ser verdien i at det er tilrettelagt for bading/soling på et egnet sted i tilknytning til Dokkadeltaet naturreservat. Våten badeplass

drives dessuten på en ryddig måte med organisert tilsyn og søppelhåndtering. Med sin beliggenhet kommer ikke Våten badeplass i særlig konflikt med reservatets kvaliteter som hekkeområde for vannfugl.

Gjeldende verneforskrift setter forbud mot utfylling av masse i naturreservatet (verneforskriften kap. IV, pkt. 3). Framtidig oppfylling med sand i badevika på Våten krever derfor dispensasjon fra denne forskriften. Det er påregnelig at forvaltningsmyndigheten vil gi en generell tillatelse til dette etter søknad (§ 48 i naturmangfoldloven).

## 5.10 Fiske

### Dagens praksis:

I Dokkadeltaet naturreservat er det gjeldende fiskeregler som er bestemmende for utøvelse av fiske (verneforskriften kap. V, pkt. 5). «Forskrift om fiske i Randsfjorden med ifallende elver og bekker så langt aure fra Randsfjorden går opp» ble fastsatt 28. februar 2003. Forskriften gjelder fra Helvetesfossen i Dokka og Høljårast i Etna til Randsfjordens reguleringsdam ved Bergerfoss (Fylkesmannen i Oppland, Udatert I).

I Dokkadeltaet foregår både rent sportsfiske/rekreasjonsfiske og garnfiske/rusefiske. Garnfiske er etter fiskeforskriften tillatt i periodene f.o.m. 1. april t.o.m. 9. juli, f.o.m. 1. august t.o.m. 14. august og f.o.m. 20. september t.o.m. 10. november. Det gjelder ulike bestemmelser angående maskevidde, antall garn, helgefredning med mer i de ulike garnfiskeperiodene. Garnfisket utøves i utgangspunktet av grunneiere/rettighetshavere. Tradisjonelt i området har garnfiske etter abbor og gjedde vår/sommer vært liberalt praktisert i forhold til grunneierrettigheter, mens ved fiske etter storørret/sik blir tilsvarende rettigheter håndhevet. Det er etablert en offentlig fiskeoppsynsordning som omfatter Randsfjorden med ifallende elver. Antall garnfiskere i Dokkadeltaet har vært sterkt synkende i de senere år.

Ruse benyttes tradisjonelt ved fiske etter gytende abbor i mai og juni, mens mjæl ble benyttet ved fiske av gjedde på gyttevandring i mai. Begge disse fiskemåtene er betydelig mindre brukt i dag sammenlignet med få år tilbake. Fiske med ruse og mjæl er tillatt i perioden f.o.m. 20. september t.o.m. 9. juli (etter andre arter enn aure og røye). Disse fiskemetodene har tradisjonelt blitt utøvet uavhengig av de enkelte grunneierrettighetene.

Storruse er en fiskemetode som tradisjonelt ikke har vært benyttet i deltaområdet. Økt fokus på verdiskapning knyttet til "hvitfisk" har imidlertid aktualisert denne fiskemetoden. I gjeldende fiskeforskrift er fiske med storruse (ruse med ledegarn) tillatt i deltaområdet til fangst av alle arter unntatt aure og røye. Slikt fiske er tillatt i perioden f.o.m. 20. september t.o.m. 9. juli. Fiske med storruse (primært etter gjedde og sik) har vært gjennomført på ulike lokaliteter i Dokkadeltaet de siste åra.

Sportsfiske med stang er tillatt i deltaområdet i perioden f.o.m. 1. mai t.o.m. 31. august. Det er ingen fiskekortordning som omfatter Dokkadeltaet. I Randsfjordens midtparti er det fritt fiske og dette har også blitt praktisert for stangfiske i Dokkadeltaet grunneierlags område (Bjørn Tronrud, pers. medd.). Dokka/Etna grunneierlag oppstrøms Dokkadeltaet har etablert fiskekortordning og her ble det solgt 186 fiskekort i 2004 (Johan Wien, pers. medd.).

I gytetida for gjedde (mai) ble det på fredningstidspunktet benyttet hagle for skyting av individer som sto inne på grunt vann på gyttestedene. Dette var en utbredt form for jakt/fiske som ble praktisert av lokalbefolkningen. Vernebestemmelsene har forbud mot all bruk av skytevåpen i naturreservatet (verneforskriften kap. IV, pkt. 2). Gjeddskyting er dermed forbudt i Dokkadeltaet naturreservat. Det er imidlertid et utbredt ønske fra flere hold om at denne aktiviteten kan gjenopptas.



*Figur 25. Fiskefangst (gjedde) fra Dokkadeltaet*

I forbindelse med lovlig fiske er motorbåt tillatt brukt for grunneiere og bruksberettigede f.o.m. 1. juni (verneforskriften kap. V, pkt. 7). Det gjelder fartsbegrensninger (maks. 5 knop) ved all bruk av båt i verneområdet (se også kapittel 5.7). I Dokkadeltaet praktiseres fritt fiske for stangfiskere og motorbåtbruk er akseptert i denne sammenheng.

Verneforskriften (kap. IV, pkt. 4) setter forbud mot ferdsel på tørrlagte mudderbanker i perioden f.o.m. 15. mars t.o.m. 31. oktober.

**Framtidig forvaltningspraksis:**

Fiske i Dokkadeltaet naturreservat kan skje i tråd med gjeldende fiskeforskrifter. Det er tillatt å fiske alle steder i reservatet, men ferdselsforbud gjelder for tørrlagte mudderbanker i deler av året.

Bruk av motorbåt f.o.m. 1. juni og ut året er tillatt i forbindelse med lovlig fiske for grunneiere og bruksberettigede (verneforskriften kap. V pkt. 7). I innsjøer med fritt midtparti er allmennheten å oppfatte som bruksberettigede (Fjeldset et al. 2002). Deler av Dokkadeltaet naturreservat vil komme inn under bestemmelsene om fritt midtparti, og Dokkadeltaet grunneierlag har valgt å legge dette til grunn ved praktisering av fritt sportsfiske i hele området. Uklare grunneierforhold er også en avgjørende faktor i denne vurderingen. Bruk av motorbåt foregår etter 1. juni og kommer ikke i konflikt med hensynet til rastende fugl på vårtrekk. I hekkesesongen er store deler av deltaområdet utilgjengelig for motorbåt pga. vannvegetasjon og store grunnvannsområder. Dette reduserer konfliktnivået mot hekkende fugl i betydelig grad (Høitomt 2006). Det alt vesentlige av sportsfiske foregår i juli og august (Geir Høitomt, egne obs.). Dette bidrar til at hensynet til trekkende vannfugl på høsten i liten grad berøres av denne aktiviteten. Bestemmelsen om adgang til bruk av motorbåt etter 1. juni praktiseres derfor også for sportsfiskere i reservatet. I denne praktiseringen ligger en vurdering av konsekvenser denne båtbruken har i forhold til verneformålet. Forvaltningsmyndigheten vil imidlertid foreta en løpende vurdering og evaluering av denne praktiseringen.

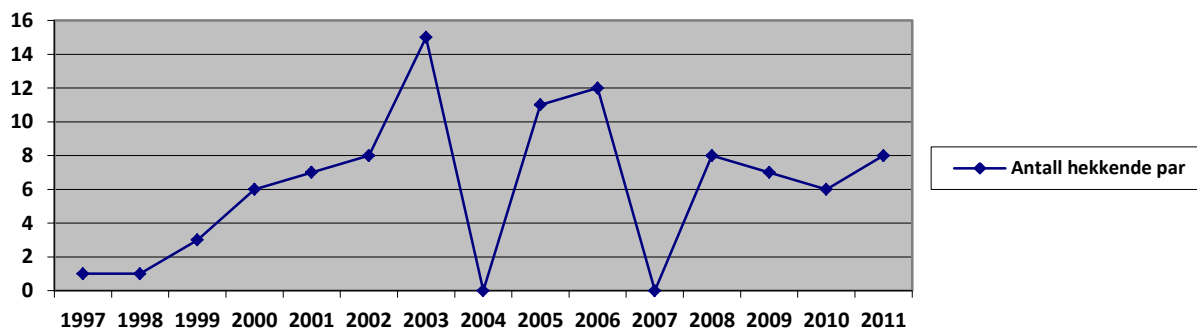
Gjeddeskyting med hagle (jakt) foregikk i en svært sårbar periode for fuglelivet. Mai er hovedtrekk-måneden for en lang rekke fuglearter i Dokkadeltaet (Høitomt 2006). I verneformålet for Dokkadeltaet naturreservat er hensynet til trekkende vannfugl nevnt spesielt. Det er viktig at rastende vannfugl ikke utsettes for unødig forstyrrelse på matletingsplassene langs trekkrutene (Sundfør 1979). Gjeddejakt med hagle er en betydelig forstyrrelsesfaktor i verneområdet. Denne jaktformen er derfor ikke forenlig med verneformålet. Bruk av skytevåpen er for øvrig i følge vernebestemmelsene forbudt i reservatet (se avsnitt 5.11 nedenfor).

## 5.11 Jakt, fangst, skadefelling, fallvilt.

### Dagens praksis:

All jakt og bruk av skytevåpen er forbudt i Dokkadeltaet naturreservat (verneforskriften kap. IV, pkt. 2). Før fredningstidspunktet var det en viss tradisjon for jakt på andefugl i deltaområdet (fortrinnsvis stokkand). Fellefangst av mink ble også drevet i begrenset omfang.

Kanadagås er en innført art i norsk fauna. De første gjessene ble satt ut i Norge på slutten av 1930-årene. Hensikten var å etablere en bestand som på sikt kunne gi et jaktbart overskudd. Kanadagåsa har etter hvert økt kraftig i antall og den norske bestanden teller nå 1500-2000 par (Heggeberget i Gjershaug m.fl. 1994). I Oppland fylke ble hekkebestanden anslått til 3-5 par i 1997, det året kanadagåsa etablerte seg som hekkefugl i Dokkadeltaet, men er betydelig større i dag (NOF, avd. Oppland 1997). I ettertid har hekkebestanden vokst og har de siste årene ligget på 6-8 par (se figur 26). I 2004 var øyene i deltaet oversvømt under hekkingen og ingen hekking ble registrert det året.



**Figur 26.** Utviklingen i hekkebestanden av kanadagås i Dokkadeltaet naturreservat (Høitomt 2011).

I tillegg til de hekkende fuglene oversommer et varierende antall kanadagås i verneområdet. Disse opptrer gjerne i samlet flokk og flere titalls individer er påvist i sommermånedene. Dokkadeltaet fungerer dessuten som rasteplass for kanadagåsa vår og høst. Spesielt på seinhøsten kan arten opptre i store antall (maks.174 ind. 11.11.05).

For å begrense ulemper knyttet til tilgrising av Våten bade plass, har Tranlia Vel søkt om tillatelse til punktering av egg av kanadagås i verneområdet. Det ble søkt om slik tillatelse i 2001, 2003, 2005 og 2006. Forvaltningsmyndigheten har med noen vilkår innvilget alle disse søknadene. I de senere år er egg-punktering foretatt av forvaltningsmyndigheten v/SNO, i forbindelse med bekjempelse av fremmede arter.

Dokkadeltaet naturreservat er opprettet særlig av hensyn til trekkende og hekkende vannfugl. Punktering av egg tilhørende en vannfuglart er derfor i utgangspunktet i strid med fredningsformålet. Kanadagås er imidlertid en introdusert art i Norge. Introduserte arter av gjess kan utgjøre vesentlige trusler for stede gne plante- og dyrearter. Norge har gjennom internasjonale avtaler forpliktet seg til å begrense eventuelle negative effekter av introduserte arter på det øvrige biologiske mangfoldet (Miljøverndepartementet 2000). Punktering av egg fra kanadagås vil derfor være en del av en helhetlig forvaltningsstrategi for å begrense slike bestander.



**Figur 27.** Kanadagås (*Branta canadensis*), en innført art i norsk fauna.

Skadefelling av kanadagås er et annet aktuelt tiltak. Kommunen kan i tråd med viltloven gi slik tillatelse utenfor verneområdet. Tranlia Vel søkte i 2001 Nordre Land kommune om slik tillatelse. Denne ble innvilget for periodene 1. april 2001 – 16. mai 2001 og 21. august 2001 – 9. september 2001. Deler av Våten badeplass ligger utenfor reservatet og skadefelling ble forsøkt gjennomført her, men uten at dette ga resultat. Nordre Land kommune har også innvilget søknader om skadefelling av kanadagås på innmark som grenser inn til reservatet ved Tørristuen (i 2004, 2005 og 2006). Denne skadefellingen er begrunnet med skade på dyrket mark, og flere gjess er skutt. Fra og med 10. august gjelder (pr. 2011) ordinær jakttid for kanadagås.

Dokkadeltaet er et viktig beite- og tilholdssted for elg og rådyr. Hjortevilt blir relativt hyppig påkjørt i nærområdet til deltaet. Ettersøk og avlaving av trafikkskadd elg og rådyr har forekommet i verneområdet flere ganger. Det er også vært søk etter skadeskutt elg innenfor området under elgjakta på høsten. Viltlovens bestemmelser er underlagt verneforskriften for reservatet. Dette praktiseres slik at det skal kunne avlives skadet vilt i verneområdet, men at dette ikke skal komme i konflikt med verneformålet.

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Etter verneforskriften kap. IV, pkt. 2 er alt vilt herunder deres hi, reir og egg fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse. Jakt, fangst, bruk av skytevåpen og slipp av hund er forbudt. I henhold til forskriften (kap. VI, pkt. 1) kan forvaltningsmyndigheten likevel gi tillatelse til felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, i samsvar med viltlovens bestemmelser og forskrifter.

Ettersøk og felling av skadet hjortevilt i Dokkadeltaet naturreservat forekommer svært sjelden. Det er heller ikke grunn til å anta at dette vil øke vesentlig i framtida. Ettersøk av trafikkskadet vilt gjennomføres av kommunalt oppnevnt personell, mens skadeskutt vilt ettersøkes av ansvarlig jaktlag/kommunal viltmyndighet. Felles for disse ettersøkene er at de foregår som spor- og smygjakt av en eller noen få personer. Forstyrrelser av fuglelivet i verneområdet blir derfor av meget begrenset karakter. Frakt av avlivet vilt ut fra reservatet foregår med båt, slik at varige skader som følge av motorisert ferdsel ikke er en relevant problemstilling. Det tillates nødvendig bruk av hund til ettersøksjakt i verneområdet.

Det er et økende fokus på problemer knyttet til introduserte viltarter i Norge. Hensynet til skadelige virkninger på det øvrige biologiske mangfoldet tillegges stor vekt (Miljøverndepartementet 2000). I Dokkadeltaet naturreservat er mink og kanadagås slike arter.

Etter søknad vil det kunne åpnes for fellefangst av mink i reservatet (verneforskriften kap. VI pkt. 1). Dette begrunnes med minkens predasjon på bl.a. egg og unger av vannfugl. Det vil imidlertid være naturlig å

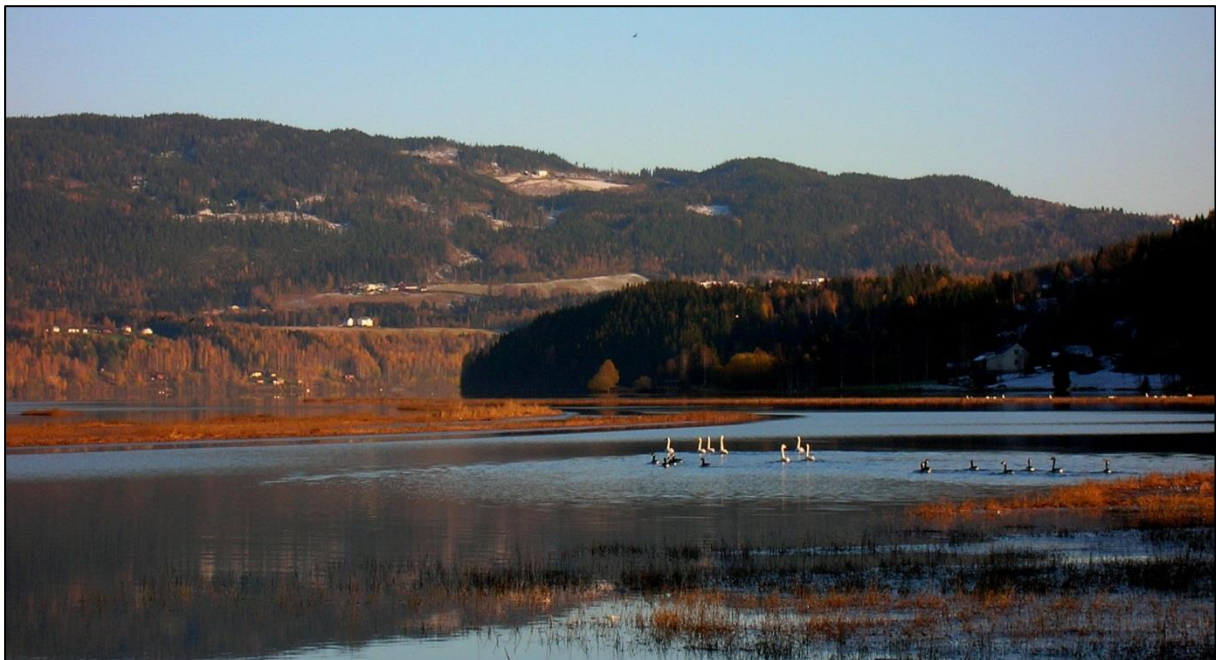


knytte nærmere vilkår om tidsrom og område for en slik tillatelse, slik at konflikter med fuglelivet kan unngås.

Framtidig forvaltningspraksis for kanadagås i Dokkadeltaet vil ta utgangspunkt i hensynet til det øvrige biologiske mangfoldet i verneområdet. Samtidig er det ønskelig å redusere/forebygge skadevirkninger på friluftsliv og tilgrensende innmark. Det er registrert at kanadagås er aggressiv mot andre vannfugler i beitesituasjoner i Dokkadeltaet. Det er eksempler på at både knoppsvane, grågås og stokkand er blitt fortrent fra attraktive beiteplasser (Høitomt 2006). Dette er også kjente problemstillinger fra andre våtmarkslokaliteter. Skadeomfanget på tilgrensende innmark og i friområder nær reservatet er økende.

Forvaltningsmyndigheten ser det som viktig at det etableres en langsiktig forvaltningsstrategi for kanadagås i Dokkadeltaet naturreservat. Skadefelling av kanadagås i tilgrensende områder er aktuelle tiltak. Dette er tillatelser som gis av kommunale viltmyndigheter. Det er likevel ikke ønskelig med aktiv skadefelling om våren helt inn til reservatet av hensyn til den forstyrrelse dette innebærer i en sårbar tid for fuglelivet. Felling sommer/høst vil ikke ha så store negative skadevirkninger. Samtidig er det viktig at rettighets-haverne stimulerer/tilrettelegger for økt jakt på kanadagås i ordinær jakttid (f.o.m. 10. august) utenfor reservatet. Jakt på kanadagås innenfor Dokkadeltaet naturreservat er ikke ønskelig. Dette begrunnes med hensynet til verneformålet som er å ivareta et våtmarksområde av stor betydning for bl.a. trekkende og hekkende vannfugl. Åpning for jakt innenfor reservatet vil være en betydelig forstyrrelsesfaktor.

Eggpunktering er trolig det mest effektive tiltaket for å begrense forekomsten av kanadagås i Dokkadeltaet naturreservat. Kanadagås som har tilhold/hekker i reservatet benytter også tilliggende innmark som beiteplass. En økende bestand i verneområdet vil derfor trolig øke skadeomfanget også på disse arealene. Skremming og inngjerding er forsøkt både på innmark og i friområder med uten vesentlig effekt. Eggpunkteringen må imidlertid gjennomføres på riktig tidspunkt og krever god oversikt over artens hekkeplasser i deltaet, noe som varierer betydelig fra år til år (bl.a. som følge av ulik vannstand). Eggpunkteringen gjennomføres derfor av verneområdets oppsyn, og hekkeplassene lokaliseres med teleskop fra omkringliggende utsiktspunkter. Dette reduserer forstyrrelsen av det øvrige fuglelivet i en ellers sårbar periode. Forvaltningsmyndigheten står ansvarlig for gjennomføring av den årlige eggpunkteringen.



**Figur 28.** Sangsvaner (*Cygnus cygnus*) og kanadagås (*Branta canadensis*). Et vanlig syn i Dokkadeltaet under høsttrekket.

## 5.12 Isveg

### Dagens praksis:

I år med tilstrekkelig istykkelse benyttes Randsfjorden mellom Rønningen og Land Sag som vinterveg. Tidligere var dette en mye brukt vei i forbindelse med aktiviteten på Land Sag (arbeidstakere, tømmertransport). Denne typen bruk er imidlertid betydelig redusert i dag. Vegen brøytes av lokale personer med god kjennskap til isforholdene.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Det er viktig å være klar over at denne isvegen både krever dispensasjon fra vernebestemmelsene (etter 15. mars) og fra loven om motorferdsel i utmark. Kommunene og grunneier gir tillatelse etter sistnevnte lovverk.

Isvegen benyttes i enkelte år fram mot månedsskiftet mars/april. Isløsingen begrenser denne bruken i varierende grad fra år til år. Etter 15. mars er motorisert ferdseil til lands og til vanns forbudt i verneområdet (verneforskriften kap. IV, pkt. 4). Bruk av isvegen i denne perioden krever dermed dispensasjon fra verneforskriften. I tillatelse gitt 23.11.1992 gis det slik dispensasjon for bruk av isvegen til nødvendig tømmertransport for Land Sag. Det presiseres her at dette ikke gjelder persontransport, og at dette i tilfelle må avklares gjennom en søknad om allmenn ferdseil på vegen (ikke bare til/fra Land Sag). Forvaltningsmyndigheten kan ikke se at slik ferdseil har særlig negativ betydning for fugle- og dyrelivet i verneområdet da ferdseilen er begrenset til perioden med sikker is. En viss forurensningsfare foreligger imidlertid ved et eventuelt uhell med kjøretøy på isen. Det kan likevel påregnes dispensasjon fra vernebestemmelsene ved en eventuell søknad (§ 48 i naturmangfoldloven).

## 5.13 Formidling, informasjon, skilting og tilrettelegging

### Dagens praksis:

Reservatets yttergrenser er merket med offentlig godkjente grensemerker (totalt ca. 85 stk.). Disse er plassert i grenseknekkpunkter, eiendomsgrenser og andre strategiske punkter. I tillegg er flere små standardskilt med påskriften *naturreservat* benyttet langs grensen. Disse er fortrinnsvis plassert i eiendomsgrenser eller ved naturlige innfallsporier til verneområdet. Vedlikehold og nødvendig fornying av grensemerker og skilt utføres av oppsynet.

Fem større informasjonstavler er plassert rundt reservatet. Disse inneholder informasjon om våtmarksvern generelt, verneformål, grenser og verneforskrift. Tavlene er plassert ved sentrale punkter som brukere av reservatet gjerne benytter (båtplass, badebasseng, turveg). Vedlikehold av informasjonstavlene gjennomføres av oppsynet.

Forvaltningsmyndigheten har utarbeidet en informasjonsbrosjyre om Dokkadeltaet naturreservat (Fylkesmannen i Oppland Udatert II). Denne inneholder illustrerende fargebilder og informasjon om naturkvaliteter, grenser og verneforskrift. Brosjyren er benyttet ved lokale turistbedrifter, turistinformasjoner, skoler og hos andre brukergrupper.

Randsfjormuseene og Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter formidler også informasjon om Dokkadeltaet, med både brosjyrer, utstillinger, undervisningsopplegg og annet om natur, kulturminner og historie.

Et observasjonstårn for fugl ble reist ved Land Sag i 1993. Tårnet og tilliggende friområde med benker/bord og plen vedlikeholdes av Fylkesmannen og Søndre Land kommune. Tårnet egner seg godt til fuglekikking i april og mai. På denne årstida er det viktig å redusere forstyrrelsene av fuglelivet til et minimum, og bruk av tårnet til fuglekikking bidrar til dette. Både atkomst, parkering og bruk av tårnet skjer uten at det har forstyrrende effekt. Tårnet inneholder ei informasjonstavle om reservatet, informasjonsbrosjyrer og annen relevant informasjon om fugl. Det er ikke skiltet fra fylkesveg 33 til fugletårnet.



*Figur 29. Informasjonstavler er en del av tiltakene som orienterer om verneforskrift, grenser og fugleliv i reservatet.*



*Figur 30. Fugletårnet ved Lands sag.*

I 2010 ble ytterligere et observasjonstårn ("Pålebrygga") reist ved Våten. Dette har universell utforming og gir et fint helhetsinntrykk av områdets våtmarksnatur.



*Figur 31. Utkikstårnet "Pålebrygga" ved Våten og «erfaringsstol». Foto: Geir Høitomt.*

#### **Framtidig forvaltningspraksis:**

Eksisterende grensemerking med merker og skilt anses som tilstrekkelig markering av yttergrensene. Vedlikehold og nødvendig fornyelse av merkingen er viktig og skal også i framtiden være en av oppsynets prioriterte oppgaver.

Informasjonstavlene som står i dag er godt plassert. En av tavlene (ved Haugen) er imidlertid svært utsatt for hærverk. Teksten på informasjonsplakatene er endret (2011) slik at den i større grad enn tidligere er rettet konkret inn mot Dokkadeltaet. Det er også behov for å utarbeide mer informasjonsmateriell og få opp mer informasjon om Ramsar og Dokkadeltaet som Ramsarområde. Vedlikehold og tilsyn med tavlene utføres av verneområdets oppsyn.

Informasjonsbrosjyren er et annet viktig tiltak for å bidra til kunnskap om verneformål, verneforskrift og grenser. Det er ønskelig at denne er tilgjengelig ved turistbedrifter og hos andre relevante distributører i nærområdet. Brosjyren skal også fungere som en viktig informasjonskilde for skoleverket. Informasjonsbrosjyren trenger ved neste opplag noen mindre oppdateringer. Brosjyren må også være tilgjengelig på engelsk.

Fugletårnene skal også framover være et prioritert sted for fuglekikking, spesielt under vårtrekket. Aktivitet knyttet til tårnene er lite forstyrrende for fuglelivet i denne sårbare perioden. Det må etableres nødvendig skilting til fugletårnene fra fylkesvegene 33 og 245. Informasjonen i tårnene om verneområdet og våtmarksfugl bør videreutvikles og gis en mer profesjonell utforming. Friområdene med benker, plen og søppelhåndtering skal ha en tiltalende utforming, og tilstrekkelig tilsyn/vedlikehold her er viktig. Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter er en aktør som vil kunne benytte og videreutvikle både fugletårnene og friområdene.

Det er aktuelt med severdighetsskilting fra hovedvegene på begge sider av reservatet og ned til de to tilrettelagte områdene ved fugletårnene.

Det er i dag etablert en tursti fra Dokka sentrum langs elva ned til reservatgrensa. Ved en eventuell forlengelse av denne kan det vurderes å trekke en utløper ut langs Vikenga, eventuelt en utløper ut langs Skøyens eiendom mot ”Siko”. Dette er imidlertid avhengig av grunneiernes tillatelse. Videre sørover mot Land Sag vil en framtidig sti måtte knyttes opp mot eksisterende jernbanetrase.

Det er uttrykt ønske om tilrettelegging slik at funksjonshemmede kan få mulighet til å oppleve Dokkadeltaet naturreservat. En slik tilrettelegging er delvis gjennomført i tilknytning til området ved observasjonstårnet ved Våten. Deler av friområdet bør tilrettelegges slik at rullestolbrukere gis god mulighet til å komme ut til fjordkanten. Dette må kombineres med hensiktsmessige parkeringsmuligheter. En tilrettelagt plass som gir fiskemuligheter/bademuligheter er et aktuelt tiltak ved Land Sag. På grunn av lav vannstand på våren vil en slik plass ha begrenset bruksverdi før månedsskiftet mai/juni. Av hensyn til rastende vannfugl er dette et gunstig tidspunkt for å unngå forstyrrelser.

Elektronisk informasjon om Dokkadeltaet naturreservat skal være tilgjengelig over internett. Denne informasjonen bør utvikles i samarbeid med Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter. Det er også viktig at Dokkadeltaet inkluderes i framtidige informasjonsløsninger knyttet til Ramsarområder generelt i Norge, og at områdets rolle som ”utstillingsvindu” da vektlegges.

## 5.14 Organisert virksomhet

### Dagens praksis:

Det er i dag meget begrenset bruk av Dokkadeltaet naturreservat i det som kan kalles organisert virksomhet. Viktige attraksjoner for slik virksomhet vil foruten selve fuglelivet kunne være fiske, kanoturer og andre naturoplevelser knyttet til våtmark.

En lokal aktør har tilbud om guidet tur i deltaområdet med kano/kajakk. Dette er et nyutviklet tilbud med meget begrenset markedsføring. Omfanget så langt har vært beskjedent. I tillegg er vårfiske etter gjedde markedsført av en lokal reiselivsbedrift. Dette har vært rettet mot utenlandske fiskeinteresserte og har fått et visst omfang. Deler av denne aktiviteten har foregått i reservatet (med båt). Trolig er det et ikke ubetydelig potensial i slike typer aktiviteter i tilknytning til Dokkadeltaet.

Det gjennomføres årlig en rusletur i april/mai arrangert av lokalt naturvernlag/fugleforening. Denne turen samler opp til 100 personer i enkelte år. Turen foregår som fuglekikking fra fugletårnet og bruk av teleskop fra et nærliggende utsiktspunkt. Arrangørene vektlegger at fuglelivet ikke skal forstyrres og hele turopplegget foregår utenfor reservatgrensene.

I forhold til verneformålet vil det kunne oppstå konflikter knyttet til organisert virksomhet. Spesielt under vårtrekket er området sårbart for økt ferdsel til vanns og til lands. Dette gjelder hele verneområdet i april og mai. Utover sommeren har deler av deltaet viktige funksjoner som hekkeområde, og ilandstigning er ikke ønskelig i disse delene av området. Det er derfor viktig at organisert virksomhet (ferdsel) i sommerhalvåret gjennomføres etter nøye planlagte rutiner/retningslinjer. Utover ettersommer/høst vil konfliktpotensialet avta.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Det er viktig å unngå organisert virksomhet av Dokkadeltaet naturreservat som kommer i konflikt med verneformålet. Hensynet til fuglelivet og naturmiljøet for øvrig må derfor tillegges avgjørende vekt i slike vurderinger. Forvaltningsmyndigheten ønsker å tilrettelegge for at flest mulig skal få oppleve naturkvalitetene i området, men forutsetningen er at det ikke skader verneverdiene. Organisert virksomhet må heller ikke få et omfang som ødelegger naturoplevelsen for de besøkende. Forvaltningsmyndigheten

ser det som nødvendig å ta inn i verneforskriften en bestemmelse som regulerer denne typen aktiviteter i Dokkadeltaet. Denne forskriftsendringen vil bli tatt opp med Direktoratet for naturforvaltning og krever en egen høringsprosess.

Dokkadeltaet naturreservat er mest sårbart for ferdsel i april og mai. På denne tida av året er det viktig å unngå trafikk inne i verneområdet. Fuglekikking og turgåing bør legges til gode utsiktspunkter og turmuligheter rundt reservatet. Det kan være aktuelt å utvikle stiltbudet langs reservatet samt rydde og skilte punkter som er egnet for fuglekikking. Fugletårnet ved Land Sag er også et svært aktuelt sted for aktiviteter på denne årstida. Bruk av kano/kajakk/robåt i reservatet i april og mai er ikke ønskelig. I sommerhalvåret (juni-juli) er deler av området mindre sårbart (Høitomt 2006). Bruk av kano/kajakk/robåt i reservatet kan aksepteres i en viss utstrekning når det vises aktsomhet for fuglelivet. Det er viktig at trase og omfang avklares slik at dette hensynet ivaretas. Ilandstigning er ikke ønskelig i deler av deltaet som er viktige i hekkesammenheng. Dette gjelder særlig områder i sone II (se vedlegg 6). Utover ettersommer/høst (august-oktober) avtar konfliktpotensialet ytterligere og også ilandstigning kan aksepteres i størsteparten av verneområdet uten at dette kommer i konflikt med verneformålet.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter vil være en sentral aktør i en framtidig utvikling av organisert virksomhet i verneområdet. En samordning av interesser knyttet til reiselivsnæringens bruk av deltaet og et framtidig senter er nødvendig. En slik samordning vil kunne sikre en helhetlig planlegging og gjennomføring av denne typen aktiviteter.

## 5.15 Formidling/forskning

### Dagens praksis:

Dokkadeltaet naturreservat benyttes i en viss utstrekning i undervisningssammenheng av flere grunnskoler i distriktet. Spesielt Odenes skole har et godt utviklet undervisningsopplegg knyttet til Dokkadeltaet, hvor de forskjellige klassetrinn bruker deltaet til varierte aktiviteter sommer og vinter. Aktivitetene omfatter bl.a. fuglekikking fra fugletårnene på våren, fiske på sommeren, robåt-/kanotur på høsten og skøyte-/skiaktivitet på vinteren. Det er fra Odenes skole sin side lagt vekt på å gjennomføre et opplegg som ikke kommer i konflikt med områdets status som et viktig fugleområde (Jan Tore Dreier, pers. medd.). Deler av aktivitetene gjennomføres i samarbeid med oppsynet for verneområdet. Odenes skole har et klart ønske om å videreføre/videreutvikle bruken av Dokkadeltaet i dette undervisningsopplegget. De andre skolene som har benyttet verneområdet i undervisningssammenheng har i hovedsak benyttet fugletårnene (fuglekikking i april/mai) eller arrangert kanoturer inn i deltaområdet (august). Lokale barnehager har også i noen grad benyttet Dokkadeltaet som utfluktsmål. Også dette dreier seg om aktiviteter knyttet opp mot fugletårnene og området rundt disse.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter tilbyr undervisningsopplegg rettet mot skoleverket og ønsker å videreutvikle dette. For øvrig har Randsfjordmuseene et undervisningsopplegg som benytter deltaet via båt. Randsfjordmuseene har også et pågående forskningssamarbeid med Naturhistorisk Museum i Oslo, hvor internasjonale forskere undersøker insektfaunaen i Dokkadeltaet.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Som et ledd i strategien om å benytte Dokkadeltaet som et ”utstillingsvindu” for våtmark og våtmarksvern ser forvaltningsmyndigheten positivt på utvikling av undervisningsopplegg knyttet til verneområdet. Det er imidlertid viktig at undervisningsopplegg planlegges og gjennomføres slik at konflikter med områdets verneformål unngås. Det må i denne sammenheng tas hensyn til når på året aktivitetene skal finne sted, antall elever og alderstrinn. Aktiviteter på våren (april-mai) må i størst mulig grad legges til området ved fugletårnene eller andre utsiktspunkter som ikke forstyrrer rastende vannfugl. Sommeraktiviteter (juni-juli) må ikke medføre ilandstigning/ferdsel i sårbare deler av området av hensyn til hekkende vannfugl. På høsten (august-oktober) er det mindre konflikter knyttet til for eksempel kanoturer i deltaet, slik at dette er en gunstig tid for å gjennomføre denne typen opplegg.

Forskning i reservatet kan være viktig for forvaltningen av området og vil være ønskelig når det er i samarbeid med forvaltningsmyndigheten.

Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter vil være en viktig aktør både i utvikling og gjennomføring av undervisningsopplegg. Et slikt senter vil kunne tilby både skreddersydde og individuelle opplegg for ulike alderstrinn og undervisningsinstitusjoner, samtidig som nødvendig utstyr og undervisningsmateriell vil være tilgjengelig. Fagpersonell ved senteret vil kunne bistå også i gjennomføring av aktiviteter. Randsfjordmuseene vil være en annen viktig samarbeidspartner med en tilsvarende rolle særlig på kulturminnesiden.



*Figur 32. Ringmerking av kattugle (Strix aluco) i Dokkadeltaet naturreservat*

## 5.16 Forvaltningsmyndighet og oppsyn

### Dagens praksis:

Forvaltningsmyndighet for Dokkadeltaet naturreservat er Fylkesmannen i Oppland.

Ansvar for daglig oppsyn ligger hos Statens Naturoppsyn (SNO). Det er engasjert oppsyn med begrenset politimyndighet som utfører arbeidet innenfor gitte økonomiske rammer. Det utarbeides årlige oppsynsrapporter fra området som gir en oversikt over eventuelle regelbrudd og andre forvaltningsmessige utfordringer.

### Framtidig forvaltningspraksis:

I henhold til *naturmangfoldloven* § 7 skal prinsippene i *naturmangfoldloven* §§ 8-12 vurderes ved utøving av offentlig myndighet, og i beslutninger skal det fremgå hvordan disse prinsippene er tatt hensyn til og eventuelt vektlagt. Forvaltningsmålene jf. §§ 4 og 5, henholdsvis for naturtyper og økosystemer og for arter, skal også trekkes inn i skjønnsutøvingen.

Dokkadeltaet naturreservat er et Ramsarområde. Miljøverndepartementet har bestemt at forvaltningen av slike områder skal ligge hos fylkesmannen. Ansvaret for det daglige oppsyn har fortsatt Statens Naturoppsyn (SNO).

Naturoppsynet bør ha en sentral rolle i oppfølgingen av *strategi 1: Naturovervåking og evaluering* (kap.4.3.1). En løpende evaluering av skjøtselstiltak, fotodokumentasjon og praktisk gjennomføring av deler av overvåkingsprogrammet er aktuelle oppgaver som kan legges til naturoppsynet.

Det er et økende behov for guiding og naturveiledning i verneområdet. Både skoleklasser, institusjoner og allmennheten etterspør et slikt tilbud. Rammene for oppsyn og naturveiledning bør gi rom for både planlegging, organisering og gjennomføring av denne typen aktiviteter.

Den økonomiske rammen for dagens oppsynsaktivitet er liten. En framtidig oppsynsordning må ha rom både for økt naturoppsyn, dokumentasjon av naturtilstand og økt vektlegging av veilederfunksjonen for ulike brukergrupper/enkeltpersoner. I forbindelse med oppbyggingen av naturveilederstillinger også knyttet til de mindre verneområdene, vil Dokkadeltaet naturreservat ha en sentral plass. Dokkadeltaet har et stort antall grunneiere (ca. 50). Naturoppsynet har behov for løpende kontakt med mange av disse (jf. kap. 5.1, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 og 5.10). Det må derfor være nødvendig rom for deltakelse på konkrete befaringer, svare på ulike henvendelser, delta på grunneierlagenes årsmøter m.m.

Det skal utarbeides årlige oppsynsrapporter for verneområdet.

## 5.17 Vassdragsreguleringer

### Dagens praksis:

Dokkadeltaet påvirkes av to vassdragsreguleringer: Randsfjordreguleringen og Dokkautbyggingen. Gjeldende manøvreringer er nærmere beskrevet i kap. 3.6.

### Framtidig forvaltningspraksis:

Endringer av manøvreringsreglementene for både Randsfjorden og Dokka har stått på dagsorden, men er så langt ikke vurdert som aktuelt. I søknad datert 29.03.2004 søkte Foreningen til Randsfjords Regulering om endelig fastsettelse av manøvreringsreglementet for Randsfjorden. Det ble søkt om at en tilleggssenking på 0,20 m skal kunne inntre pr. 1. april hvert år (i dag etter 10. april og etter søknad). Eventuelle endringer av manøvreringsreglementene vil kunne ha innvirkning på vannstand, vannføring, gjengroingsprosesser og biologisk mangfold i Dokkadeltaet.

Justering av eksisterende manøvreringsreglement for Dokka vurderes å ha liten effekt på verneområdets fugleliv. I gjeldende manøvreringsreglement er hensynet til sikens gytevandring opp i Dokka/Etna i september/oktober tilgodesett (bl.a. ved slipp av "lokkeflommer"). Endringer av manøvreringen i Dokka som i større grad vektlegger storørretens gytevandring gjennom Dokkadeltaet i juli/august vurderes som positivt. Alle storørretstammene i Norge er vurdert som nasjonalt verneverdige. Den storørretstammen i Randsfjorden som gyter i Dokka/Etna er dermed en viktig del av verneområdets biologiske mangfold.

For vannfuglenes bruk av deltaområdet er tilgjengelige mudderbanker av stor betydning under vår- og høsttrekket. En tilleggssenking i denne størrelsesorden vil dermed ikke automatisk være negativ for fuglelivet. Nærmere utredninger om tilleggssenkingens innvirkning på bunndyrfaunaen er imidlertid påkrevet. Endringer i artssammensetning/produksjon her vil kunne ha negative effekter på fuglelivet i området, spesielt i trekkperiodene. "Føre var"-prinsippet tilsier at hensynet til Dokkadeltaets Ramsar-status veier tungt i en vurdering av ytterligere endringer av Randsfjordens regulering.



## 6 SKJØTSEL

### 6.1 Dagens praksis

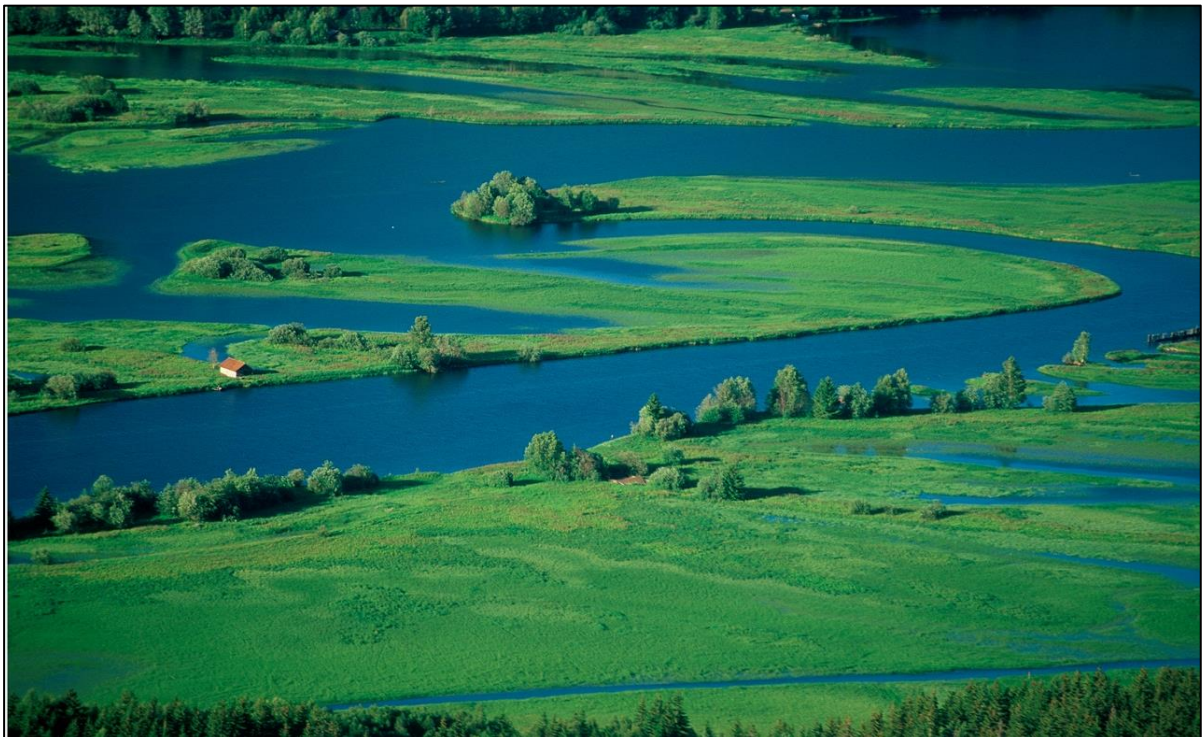
Dokkadeltaet har en lang historie som kulturlandskap, i hovedsak som slåtteland (jfr. kap. 3.12). Mye land ble satt under vann i 1916 da Randsfjorden ble regulert. Deler av de resterende arealene ble brukt fram til 1950/60-tallet og har siden vært under gjengroing.

Formålet med framtidig skjøtsel vil være ivaretagelse av deler av det biologiske mangfoldet som er knyttet til det gamle kulturlandskapet. Både fugleliv og vegetasjon er viktige elementer i en slik sammenheng. Siden Dokkadeltaet er et naturreservat skal likevel de naturlige prosessene prioriteres, og det er derfor aktuelt med skjøtsel på avgrensede arealer eller soner. Bevaringsmålene for reservatet legger føringer for omfanget av framtidig skjøtsel.

Utgangspunktet for en skjøtelsplan av denne typen er at man finner fram til de mest verdifulle delområdene, og at man fanger opp verdier det er spesielt viktig å ta vare på. En skjøtelsplan vil representere en avveining mellom ulike faktorer som:

- arealomfang for skjøtelsplanen.
- vektlegging av ulike interesser (botanikk, ornitologi, kulturhistorie/bygningsvern).
- mulig skjøtelsmetodikk.
- eventuelt ønske om å prøve å opprettholde ulike gjenvoksningsfaser.

Det er utarbeidet en skjøtelsplan for Dokkadeltaet naturreservat, som med bakgrunn i dagens vegetasjonsbilde foreslår skjøtsel på utvalgte lokaliteter (Bendiksen & Bendiksen 1996, Fylkesmannen i Oppland 1997). Til sammen 7 ulike lokaliteter er nærmere beskrevet og vurdert i skjøtelsplanen (se vedlegg 11). Disse lokalitetene er prioritert med bakgrunn i tidligere tiders bruk og nåværende sammensetning av vegetasjonen. Spesielle og artsrike utforminger er betinget jevnlig slått eller beite. Ved opphør av slik hevd vil artssammensetningen endres og kulturbetingede arter vil forsvinne.



*Figur 33. Åpent kulturpåvirket landskap sentralt i Dokkadeltaet.*

Framtidig skjøtsel bør gjenspeile den historiske bruken av arealene. Slått eller beite er ikke bare et praktiskvalg, da resultatet blir forskjellig. Ved beite vil noen plantearter begunstiges (bl.a. arter som er forvedete, har torner eller dårlig smak), andre vil beskattes hardt. Beite vil også forårsake tråkkpåvirkning og mulig tuedannelse. Slåttemarka blir ofte mer urterik og huser flere plantearter pr. arealenhet sammenliknet med beitemarka (DN & Landbruks-departementet 1999).

Dokkadeltaets funksjon som trekk- og hekkeområde for fugl er en viktig del av verneformålet. Mange fuglearter er knyttet til det fortsatt åpne landskapet, enten som rasteplass under trekket eller som hekke-lokalitet (Høitomt 2006). Gjenvoksing begunstiger gjerne arter med stor bredde i sitt biotopvalg, mens mange spesialiserte arter vil gå tilbake i antall (Alexandersson et al. 1986). Det framheves spesielt at en artsrik fuglefauna krever store areal, anslagsvis 150-200 dekar. En skjøtsel av deler av kulturlandskapet bør derfor legges opp slik at det oppnås en storskalavirkning.

Brenning av grasøyer har tradisjonelt vært benyttet i deltaområdet både i forbindelse med jordbruksareal i drift og i perioden etter at driften opphørte. Brenning har vært gjennomført for å fjerne grov og tett vegetasjon ved dårlig hevd, eller for å fremme tidlig produksjonsstart. Lett avbrenning endrer ikke vegetasjonstypen eller bidrar i nevneverdig grad til noen gjødslingseffekt (Alexandersson et al. 1986). Ved sterkere brann vil dette kunne favorisere enkelte arter og gjødslingseffekten vil bli større. Det er begrenset kunnskap om dette, og man bør være tilbakeholden med å benytte en slik metode om ikke brenning har vært en del av den tradisjonelle driften (Bendiksen & Bendiksen 1996). Den foreliggende skjøtelsesplanen konkluderer med at en avbrenning av begrensede arealer i deltaets ytre deler kan gjennomføres. En slik avbrenning vil være et virkemiddel for å hemme gjengroing og dermed bidra til en storskalaeffekt for fuglelivet.

Skjøtsel i Dokkadeltaet i perioden 1997 – 2011 omfatter brenning på avgrensede arealer, slått på tre lokaliteter, beite av storfe på en lokalitet og krattrydding på de resterende lokalitetene i skjøtelsesplanen. I tillegg er det gjennomført krattrydding på en del mellomliggende arealer for å oppnå storskalavirkning. En evaluering av den gjennomførte skjøtselen er foretatt av Bendiksen (2005). Det konkluderes her med at skjøtselen har gitt synlige resultater i form av at området er blitt mer åpent, samt at det er registrert et økende artsmangfold av planter og beitemarkssopp på enkeltlokaliteter. Det påpekes også at denne skjøtselen ikke medfører noen fare for skadelig slitasje. Transport av mannskap og utstyr/maskiner foregår med båt og høyet deponeres i området.

Brenning praktiseres på tre atskilte øyer i den ytre delen av deltaet (vedlegg 11). Disse brennes alternativt hvert år, og hver øy brennes da hvert tredje år. Samtidig foretas en lett avbrenning på to av de skjøttede arealene for å hindre gjengroing i kanter (slåtteland) og for å høyne beitekvaliteten (storfebeite).

## 6.2 Framtidig praksis

Forvaltningsmyndigheten ønsker å videreføre den påbegynte skjøtselen (jfr. bevaringsmål). Skjøtselen er nå hjemlet i naturmangfoldlovens § 47.

Det legges opp til en inndeling i tre skjøtselssoner (vedlegg 11):

**Sone A** omfatter de indre (øvre) delene av deltaområdet. Dette er i stor grad områder der gjengroingen er kommet langt. Gråor-heggeskog og annen lauvskog (med noe innblanding av gran) dominerer store deler av denne sonen. Dette er artsrike skogtyper av stor verdi for plante- og dyreliv. I denne sonen legges det i hovedsak opp til en fri utvikling uten aktive skjøtselstiltak. Et unntak er et avgrenset areal på Bergsrønningen hvor det foretas uttak av gran i gråor-heggeskogen (jf. bevaringsmål). Vilråene for etablering av gran er bedret som følge av Dokkautbyggingen (reduert flompåvirkning). Minimum 27 dekar gråor-heggeskog på østre del av Bergsrønningen bør holdes fri for gran. Avgrensning av arealet er vist på kartet nedenfor.

**Sone B** representerer de midtre delene av deltaområdet. Sammenlignet med sone A har denne et åpnere preg med en mosaikk av buskvegetasjon, kantsoner og åpent areal. Flesteparten av de prioriterte skjøtelses-lokalitetene ligger i denne sonen. Det foretas aktiv skjøtsel i henhold til skjøtelsesplanen. Minimum 10 dekar slåtteeng holdes i hevd gjennom årlig slått og fjerning av graset, og minimum 15 dekar beitepåvirket areal holdes i hevd (regelmessig beiting og nødvendig rydding) ved Tørrisstuen (eiendom gnr./bnr. 133/11,14). Avgrensning av arealet er vist på kartet nedenfor. I tillegg foretas nødvendig krattrydding for å opprettholde storskalavirkningen.

**Sone C** utgjøres av deltaets ytre deler. Sonen preges av åpne vannarealer og partier med svært fuktige strandenger/flytebladvegetasjon. Gjengroing er et mindre aktuelt fenomen i denne sonen sammenlignet med A og B. I denne sonen legges det opp til å beholde et svært åpent preg. Aktiv skjøtsel som jevnlig brenning av enkelte øyer og nødvendig krattrydding utføres ved behov. Kantsoner mot fastmark beholdes.

### 6.3 Aktuelle tiltak

Slått gjennomføres i dag på skjøtelsesplanens lokalitet 2 (Pisøya, 0,5 dekar), lokalitet 3 (Grøtøya, 5 dekar) og lokalitet 5 (Tranmyrene, 4,5 dekar) (Bendiksen 2005). Arbeidet utføres delvis av de berørte grunneierne. Det benyttes tohjuls-slåmaskin og høyet deponeres på utvalgte steder i tilknytning til slåttelandet. Skjøtselen er evaluert og karakteriseres som til dels svært vellykket (Bendiksen 2005). Disse tiltakene gis derfor høy prioritet også framover. En løpende evaluering av hvor høyet deponeres må imidlertid foretas. Det er viktig å finne ordninger som er rasjonelle og samtidig akseptable sett i forhold til naturfaglige forhold.

Slått på lok. 4 (Furuflaten) er av Bendiksen (2005) pekt på som ønskelig for å bevare et fortsatt rikt artsmangfold. Deler av denne lokaliteten kan slås med relativt liten arbeidsinnsats og bør derfor innlemmes i det framtidige skjøtelsesopplegget i verneområdet. Bendiksen (2005) foreslår i tillegg en utvidelse av slåttearealet ut i de fuktige arealene, som også ble benyttet tidligere, da man til og med benyttet elvesnella som står aller ytterst i helofyttbeltet. Denne typen slått vil være arbeidskrevende og trolig betinge bruk av ljà. En lokalisering av et slikt slåtteområde bør fortrinnsvis være i tilknytning til et allerede skjøttet slåtteland. Både lok. 2, lok. 3 og lok. 4 har trolig egnede arealer.



**Figur 34.** Slått på Grøtøya i Dokkadeltaet, skjøtselssone B.

Beite foregår i dag på en lokalitet ved Tørrisstuen (vedlegg 11). Dette arealet beites av storfe og er en del av et større beiteareal som ligger inntil gården. Gården er en av svært få med fortsatt mjølkeproduksjon langs vestsida av Randsfjorden. Denne lokaliteten er evaluert av Bendiksen (2005) og skjøtselen er karakterisert som et positivt element da dette representerer det eneste husdyrbeitede arealet i deltaet i dag. Beitepresset er imidlertid noe begrenset på deler av lokaliteten både på grunn av tilgjengelighet og beitekvalitet. Mulige tiltak for å øke beitepresset (inngjerding, krattrydding, fjerning av tuer mm.) bør derfor vurderes i samarbeid med grunneieren.

Brenning gjennomføres på utvalgte øyer i de ytre delene av deltaet (skjøtselssone C). I tillegg praktiseres en lett avbrenning av beiteområdet ved Tørrisstuen og rundt slåttearealet på lok. 3 i skjøtelsesplanen (Grøtøya). Denne brenningen er i tråd med anbefalinger gitt i skjøtelsesplanen og bør derfor videreføres. Det må etableres faste rutiner for varsling til lokale brannvernmyndigheter. Forholdet til gjeldende kommunale brannforskrifter vurderes fortløpende og eventuelle nødvendige dispensasjonssøknader utformes av forvaltningsmyndigheten.

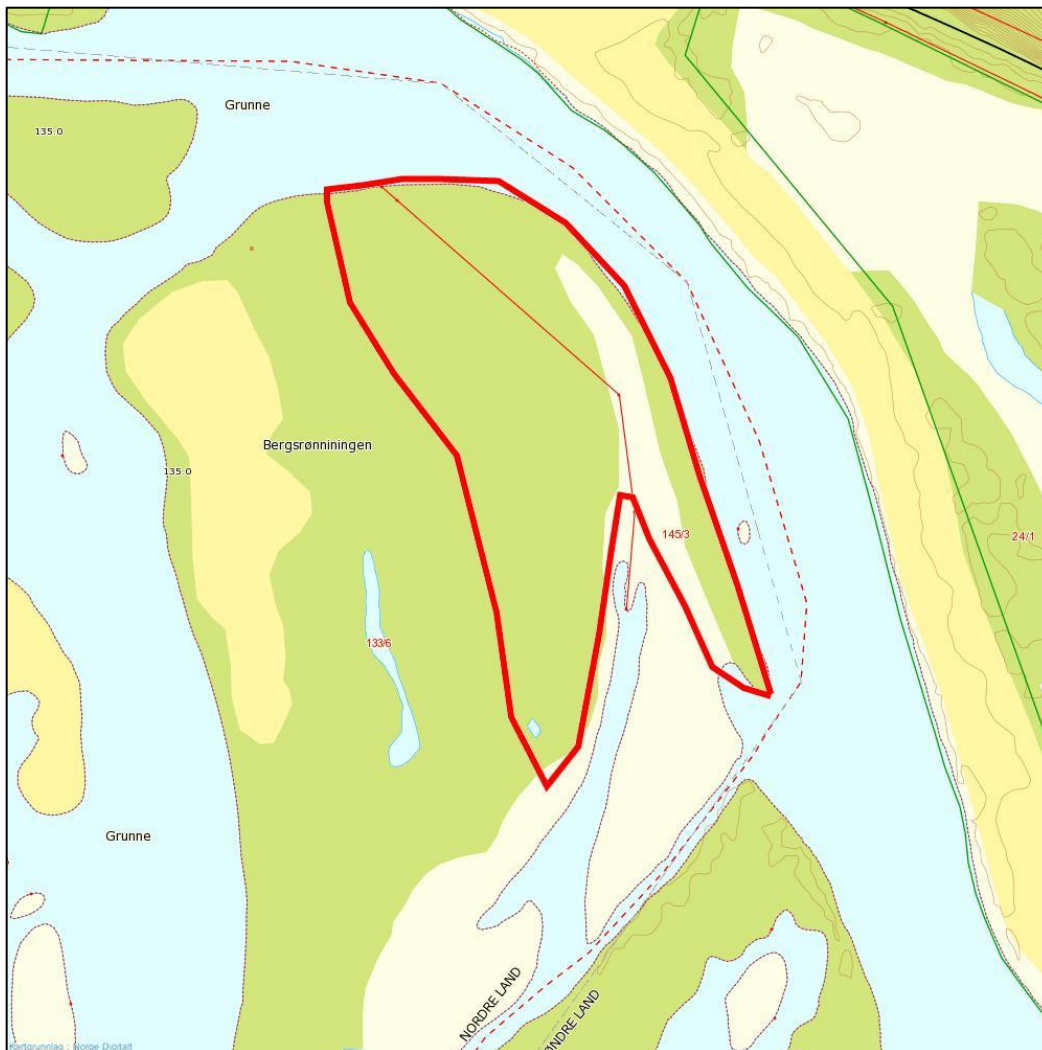
Krattrydding er et viktig tiltak for å opprettholde storskalavirkningen i de midtre- og ytre delene av verneområdet. Dette tiltaket benyttes målrettet for å binde sammen skjøttede og naturlig åpne områder. Krattrydding må gjennomføres med jevne mellomrom for å ha den ønskede virkningen. Hyppige ryddinger er også mindre arbeidskrevende sammenlignet med lange intervaller. Denne ryddingen fortsettes med nåværende omfang i skjøtselssone B og C.



*Figur 35. Beiteareal på eiendom Tørrisstuen gnr./bnr. 133/11,14, Dokkadeltaet naturreservat.*



*Figur 36. Grenseområdet for skjøtselssone A og B.*



**Figur 37.** Gråor-heggeskog på Bergsrønningen som holdes fri for gran, Dokkadeltaet naturreservat.

## 6.4 Økonomi

Skjøtselstiltakene i Dokkadeltaet naturreservat utføres i dag delvis av de enkelte grunneierne (lok. 2, lok. 3 og lok. 5). Grunneier er også interessert i å delta aktivt ved gjenopptakelse av slått på lok.4. Dette betinger nødvendig økonomisk kompensasjon til de aktuelle grunneiere. Forvaltningsmyndigheten må gjennomføre øvrig skjøtsel (brenning, krattrydding mm) med annen innleid arbeidskraft.

Grunneierne som gjennomfører skjøtsel på egen eiendom har fått innvilget tilskudd gjennom ordningen *Spesielle Miljøtiltak i Landbruket* (SMIL-midler, tidligere STILK-midler) for istandsetting av arealene. Forvaltningsmyndigheten har i tillegg bidratt med midler til disse arbeidene. Den årlige skjøtselen er også gitt SMIL-tilskudd. Disse årlige tilskuddene gir imidlertid kun en relativt beskjeden kompensasjon for de utførte arbeidene. Fordeling av SMIL-midler skjer nå etter en prioritert plan i de enkelte kommuner. Den økonomiske rammen for ordningen er slik at en ikke automatisk kan påregne midler til årlig skjøtsel i Dokkadeltaet naturreservat fra denne potten framover (Werner Sveum/Nordre Land kommune, pers.medd.).

Regionalt Miljøprogram (RMP) for jordbruket i Oppland har tilskuddsordninger for drift av områder med verdifullt biologisk mangfold ([www.fylkesmannen.no](http://www.fylkesmannen.no), Fylkesmannen i Oppland, Landbruksavdelingen).

Tilskuddberettigede arealer skal skjøttes etter gitte retningslinjer som sikrer ivaretagelse av naturkvalitetene.

Det er i tillegg til eventuelle SMIL-midler og RMP-tilskudd nødvendig med egne forvaltningsmidler til framtidig skjøtsel i verneområdet. Både deler av grunneiernes arbeid samt brenning og krattrydding krever slike midler. Det er viktig at dette gis forutsigbare rammer slik at nødvendige prioriteringer kan foretas. Miljøvernmyndighetene disponerer økonomiske virkemidler for tiltak i mindre verneområder gjennom Statens naturoppsyn (tiltakspost 1426.31.1).

**Tabell 5.** Antatt behov for årlig skjøtsel i Dokkadeltaet naturreservat

Lokalitet (jf. skjøtselsplan og vedlegg 11)	Type skjøtsel	Gjennomføres av	Årlig kostnad (basert på erfaringstall)
Lokalitet 2, Pisøya	Slått	Grunneier/entreprenør	5000,-
Lokalitet 3, Grøtøya	Slått, brenning	Grunneier/entreprenør	25 000,-
Lokalitet 5, Tranmyrene	Slått	Grunneier	25 000,-
Lokalitet 4, Furufalten	Slått	Entreprenør	10 000,-
Lokalitet 2, 3 eller 4	Slått av vannvegetasjon	Entreprenør	10 000,-
Sone B	Krattrydding etter behov	Entreprenør	25 000,-
Tørrisstuen	Beiting (inkludert brenning og nødvendig rydding)	Grunneier	10 000,-
Sone C	Brenning	Naturoppsyn	5000,-
Sone C	Krattrydding etter behov	Entreprenør	10 000,-

## 7 ENDRING AV FREDNINGSFORSKRIFT

### 7.1 Endring av fredningsforskrift

I kapittel 5.14 om organisert virksomhet begrunnes behovet for et tillegg til eksisterende fredningsforskrift av 12. oktober 1990. Forvaltningsmyndigheten ser det som nødvendig å få innført en bestemmelse som regulerer organisert virksomhet innenfor Dokkadeltaet naturreservat. Det innebærer at organisert virksomhet kun vil bli tillatt etter søknad og dispensasjon. Denne endringen av verneforskriften vil bli tatt opp med Direktoratet for naturforvaltning og krever en egen høringsrunde.

Forslaget:

*§ IV, nytt pkt. 5:*

Idrettsarrangementer, jaktprøver, guidede turer og annen form for organisert virksomhet er forbudt.

*§ VI, nytt pkt. 10:*

Organiserte turer.

I forbindelse med en slik nødvendig endring av verneforskriften, vil det være ønskelig å gå gjennom også andre deler av forskriften slik at det blir et direkte hjemmelsgrunnlag for å kunne tillate visse tiltak framfor å måtte bruke den generelle unntaksbestemmelsen § 48 i naturmangfoldloven. Det vises her til gjennomgangen av framtidig forvaltningspraksis i kap. V foran.



**Figur 39.** *Toppykker (Podiceps cristatus) er en av karakterartene i Dokkadeltaet. Forstyrrelser i hekketida vil være uheldig for denne arten.*



## 8 LITTERATUR/MUNTLIGE KILDER

- Aa, A.R. 1983. *Dokka. Beskrivelse av kvartærgeologisk kart 1816 IV*. Norges geologiske undersøkelser 383: 1-61.
- Alexandersson, H., Ekstam, U. & Forshed, N. 1986. *Strender ved fågelsjøar. Om fuktengar, mader och vassar i odlingslandskapet*. Naturvårdsverket.
- Bendiksen, E. og Bendiksen, K. 1996. *Flora og vegetasjon i Dokkadeltaet med forslag til skjøtselstiltak for reservatet*. Norsk institutt for naturforskning/Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapport nr. 2/96. 55 s.
- Bendiksen, E. 2005. *Dokkadeltaet naturreservat – vurderinger i forbindelse med skjøtelsesplanen*. Norsk institutt for naturforskning. Notat. 11 s.
- Berdal, A.B. 1986. *Skjønn Dokka. Vannførings- og vannstandsforhold*. Ingeniør A.B. Berdal A/S. Rapport.
- Bjørlykke, A. 1979. *Gjøvik og Dokka. Beskrivelse til de bergrunnsgeologiske kart 1816 I og 1816 IV*. Norges geologiske undersøkelser 344: 1-48.
- Brandrud, T.E., Mjelde, M. og Rørslett, B. 1994. *Vannvegetasjon i Dokkadeltaet, Randsfjorden. Status og vurdering av konsekvenser av Dokka-reguleringen*. NIVA-rapport 0-87171. 83 s.
- Brekke, O. 1980. *Ornitologiske vurderinger i forbindelse med en utbygging av vassdragene Etna og Dokka i Oppland*. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Universitetet i Oslo 80/81: 1-30.
- Direktoratet for naturforvaltning. 1999. *Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998*. DN-rapport 1999-3. 161 s.
- Direktoratet for naturforvaltning, Notat 2007: *Strategi for bruk av midler til tiltak i verneområder*. Notat 2007-1
- Direktoratet for naturforvaltning, 2008: *Områdevern og forvaltning*. DN-håndbok 17, revidert utgave (internett) 2008.
- Direktoratet for naturforvaltning 2010. *Forvaltning av verneforskrifter*. Rundskriv november 2001, revidert 2010.
- Eide, I.R. 1996. *Knekkand i Dokkadeltaet*. Hujon 22: 20
- Enge, K. 1956. *Om siken i Randsfjorden*. Fauna 12: 123-135.
- Engelien, O.H.B. 1994. *Skogbrukshistorie for Land*. Boka om Land. Bind VI. 479 s.
- Engen, E. K. 1980. *Fluvialgeomorfologisk inventering i de nedre delene av Etna og Dokka*. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Univ. i Oslo. Rapport 80/02: 59-101
- Fjeldset, Ø., Hegge, O., Johansson, S., Kristensen, B., Romundstad, A.J. og Ødegård, F.E. 2002. *Forvaltning av fiske i innsjøer med fritt midtparti*. DN-utredning 2002-2
- Fylkesmannen i Oppland. Udatert I. *Fiske i Randsfjorden*. Brosjyre
- Fylkesmannen i Oppland. Udatert II. *Dokkadeltaet naturreservat*. Brosjyre
- Fylkesmannen i Oppland. 1991. *Skjøtelsesnotat. Dokkadeltaet naturreservat, Nordre- og Søndre Land kommuner*. Miljøvernavdelingen. Notat.
- Fylkesmannen i Oppland. 1997. *Skjøtelsesplan for Dokkadeltaet naturreservat*. Miljøvernavdelingen.
- Fylkesmannen i Oppland. 2005a. *Forvaltningsplan for Fokstumyra naturreservat*. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 3/05, 40 s. + vedlegg
- Fylkesmannen i Oppland, Landbruksavdelingen: Miljøprogram for jordbruket i Oppland – Regionale miljøtilskudd. [www.fylkesmannen.no](http://www.fylkesmannen.no)
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. *Fremmede arter i*

- Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Gjershaug, J.O., Thingstad, P.G., Eldøy, S. & Byrkjeland, S. (red). 1994. *Norsk fugleatlas*. Norsk Ornitologisk Forening, Klæbu. 552 s.
- Gjessing, J. 1980. *Fluivialgeomorfolgisk befaring i Etnas og Dokkas nedbørfelt*. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Univ. i Oslo. Rapport 80/02: 1-59
- Halvorsen, G. 1980. *Planktoniske og littorale krepsdyr innenfor vassdragene Etna og Dokka*. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Univ. i Oslo. Rapport. 96 s.
- Halvorsen, G. 1986. *Dokkadeltaet – vil Dokkautbygginga endre deltaets funksjon som hekke- og matletingsplass for fugl*. Hujon 12: 6-11.
- Halvorsen G., Storeid, S.E. og Walseng, B. 1996. *Dokkadeltaet – ferskvannsbiologiske konsekvenser av kraftutbygging i Dokka-vassdraget*. NINA oppdragsmelding 437. 101 s.
- Høitomt, G. 1978. *Ornitologisk rapport fra Dokkadeltaet i nordenden av Randsfjorden 1978*. Registreringer i perioden 12/3 – 1/11. Rapport. 44 s.
- Høitomt, G. 1979. *Ornitologisk rapport fra Dokkadeltaet 1979. Med tilleggsobservasjoner fra våtmarksområdet ved Fluberg bru*. Rapport. 65. s.
- Høitomt, G. 1980. *Dokkadeltaet – samlerapport*. Fugler i Oppland nr. 3 – 1980. 70 s.
- Høitomt, G. 1982. *Dokkadeltaet 1980 og 1981*. Fugler i Oppland 1982 - 1. 57 s.
- Høitomt, G. 1983. *Dokkadeltaet 1982*. Fugler i Oppland 1983 – 1. 52 s.
- Høitomt, G. 1984. *Dokkadeltaet 1983*. Fugler i Oppland 1984 – 4. 23 s.
- Høitomt, G. 1986. *Dokkadeltaet 1984 og 1985*. Fugler i Oppland 1986 – 2. 25 s.
- Høitomt, G. 1987. *Dokkadeltaet 1986*. Hujon 13: 16.
- Høitomt, G. 1988. *Dokkadeltaet 1988*. Hujon 14: 101.
- Høitomt, G. 2006. *Ornitologisk rapport fra Dokkadeltaet naturreservat. Status for verneområdets fugleliv pr. 1.1.2006*. Rapport 40 s.
- Høitomt, G. 2011. Status for verneområdets fugleliv pr. 01.12.2011. Pers. medd.
- Isaksen, K. 2005. *Kartlegging av flaggermus i Oppland*. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen. Rapp. nr. 6/05. 86 s.
- Johnsen, S. og Rustebakke, A. 2005. *Storørreten i Randsfjorden*. Fylkesmannen i Oppland
- Karlsen, R. J. & Kristoffersen, H.P. 1977. *Trekket i nordenden av Randsfjorden våren 1977*. Rapport. 31 s.
- Karlsen, R.J. & Kristoffersen, H.P. 1978. *Høsttrekket gjennom Dokka – Etna - deltaet i nordenden av Randsfjorden 1977*. Rapport.
- Kraabøl, M. & Arnekleiv, J.V. 1998. *Telemetristudier over gytevandrende ørret fra Randsfjorden i Dokka/Etna, Oppland, 1997*. Vitenskapsmuseet Rapp. Zool. Ser. 1998, 1:1-31
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.) 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Larsen, B.H. 1991. *Ett vadertrekk på høyde med de beste i utlandet*. Hujon 17: 28-33.
- Lundby, O. 1988. *Litt om øyene nord i Randsfjorden*. Landingen 1988: 9-21
- Miljøverndepartementet. 2000. *Biologisk mangfold. Sektoransvar og samordning*. St. meld. nr. 42/2000-2001.
- Miljøverndepartementet, Landbruks- og matdepartementet og Direktoratet for naturforvaltning, 2008: *Forsøk med utprøving av metoder for målstyrt forvaltning i verneområder*. Prosjektbeskrivelse.
- Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk. Hønefoss. 200 s.

- Mohn, A.O. & Østby, T. 1977. *Trekket i nordenden av Randsfjorden høsten 1976*. Rapport. 21 s.
- Moss, O.O. og Volden, T. 1980. *Botaniske undersøkelser i Etnas og Dokkas nedbørfelt med vegetasjonskart over magasinområdene Dokkfløy og Rotvoll/Røssjøen*. Kontaktutvalget for vassdragsreguleringer. Univ. i Oslo. Rapport. 114 s.
- Naturmangfoldloven 2009. *LOV 2009-06-19 nr. 100: Lov om forvaltning av naturens mangfold*.
- NINA. 2005. *Kreps og krepsing*. Brosjyre
- NIVA. 1981. *Dokka-Etna-vassdraget. Undersøkelser i forbindelse med plan om kraftutbygging. Vannkvalitet*. NIVA O-77102. 90 s.
- Norges Vassdrags og Energidirektorat, region Øst. 1998. *Forebygging mot Randsfjorden. Beskrivelse av aktuelle parseller for erosjonssikring*. Notat
- Norges Vassdrags og Energidirektorat, region Øst. 2004. *Elveforbygginger i Nordre Land kommune*. Notat datert 18.3.04
- Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland. 1997. *Fugler i Oppland*.
- Norsk Ornitologisk Forening, avd. Oppland. 1980 – 2005: Årsrapporter fra den lokale rapport- og sjeldenhetskomiteen i Oppland. Hujon nr. 2- 1980, nr. 1-1981, nr. 1-1982, nr. 1-1983, nr. 1-1984, nr. 1-1985, nr. 2-1986, nr. 3-1987, nr. 2-1988, nr. 2-1989, nr. 2-1990, nr. 1-1991, nr. 1-1992, nr. 1-1993, nr. 2-1994, nr. 2-1995, nr. 2-1996, nr. 3/4-1997, nr. 3-1998, nr. 1-2000, nr. 4-2000, nr. 2-2002, nr. 3-2003, nr. 1-2005.
- Norsk Zoologisk Forening. 2002. *Norsk Pattedyratlas. Foreløpige utbredelseskart*. In prep.
- NOU 2004:28 *Lov om bevaring av natur, landskap og biologisk mangfold*.
- Randsfjordmuseene. 2006. *Feltbefaring av bygninger i tilknytning til Dokkadeltaet naturreservat*. Notat og fotodokumentasjon.
- Sigmond, E.M.O., Gustavson, M. & Roberts, D. 1984. *Berggrunnskart over Norge*. Norges geologiske undersøkelser.
- Skurdal, J., Hegge, O. og Taugbøl, T. 1992. *Ernæring hos storørret i Mjøsa, Randsfjorden og Tyrifjorden*. I: Nordisk seminar om forvaltning av storørret. DN-rapport 1992-4
- Skålerud, P.Å. 1999. *Svarthalsdykkeren – ny fugleart for Oppland*. Hujon 25:115.
- Statskog Sør-Norge. 2005. *Årsmelding for mindre verneområder i Oppland 2004*.
- Storm, A. 1992. *En orientering om tømmerfløtingen ved Land Sag A/S*. Notat i forbindelse med erstatningsoppgjøret etter fredning av Dokkadeltaet naturreservat.
- Styrvold, J.O., Brabrand, Å. og Saltveit, S.J. 1981. *Fiskeribiologiske undersøkelser i forbindelse med reguleringsplanene for vassdragene Etna og Dokka, Oppland. III. Studier på ørret og sik i Randsfjorden og elvene Etna og Dokka*. Laboratorium for ferskvannøkologi og innlandsfiske. Rapport nr. 46, 1981. 103 s.
- Sundfør, W. 1977. *Rapport om grovregistreringen av våtmarker i Oppland fylke 1977*. Rapport. 58 s.
- Sundfør, W. 1979. *Ornitologisk verneverdige våtmarker i Oppland fylke. Rapport om våtmarksregistreringene i 1977 og 1978*. Rapport. 129 s.
- Økland, K.A. 1988. *Vorteiglen (Boreobdella verrucata) og damiglen (Batracobdella paludosa) funnet for første gang i Norge*. Fauna 41: 51-55

PERS. MEDD:

Alastair Brown, prosjektleder Dokkadeltaet våtmarkssenter  
Inger Elisabeth Dalen, Tranlia Vel  
Jan Tore Dreier, Odnes Skole  
Bjørn Eriksrud, Søndre Land kommune  
Emil Haugen, Våten båtplass  
Ola Hegge, Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen  
Nils Martinsen, Land Sag  
Jonny Roen, Våten båtplass  
Margit Rognerud, AS Valdresbanen  
Werner Sveum, Nordre Land kommune  
Håvard Telstø, Nordre Land kommune  
Bjørn Tronrud, Dokkadeltaet grunneierlag  
Alf Øversveen, Tranlia Vel  
Johan Wien, Dokka/Etna grunneierlag

## 9 VEDLEGG

1. Verneforskrift
2. Kart med grenser for verneområdet
3. Artsliste planter
4. Artsliste fugl
5. Artskommentarer fugl
6. Kart over ornitologiske delområder
7. Artsliste pattedyr
8. Artsliste reptiler og amfibier
9. Artsliste fisk
10. Kart med eksisterende bygninger innenfor Dokkadeltaet naturreservat
11. Kart med skjøtselssoner, skjøtelseslokaliteter, storfebeite og lokaliteter for brenning

## VEDLEGG 1: VERNEFORSKRIFT

### **Forskrift om fredning av Dokkadeltaet naturreservat, Søndre Land og Nordre Land kommuner, Oppland.**

Fastsatt ved Kronprinsreg.res. av 12. oktober 1990. Fremmet av Miljøverndepartementet.

#### I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. § 10 og § 21, § 22 og § 23, er et våtmarksområde i nordenden av Randsfjorden og nedre del av Dokka og Etna elver i Søndre Land og Nordre Land kommuner i Oppland fylke, fredet som naturreservat ved Kronprinsreg.res. av 12. oktober 1990 under betegnelsen Dokkadeltaet naturreservat.

#### II

Det fredete området berører følgende gnr./bnr.:

Søndre Land kommune:

4/1, 4/3, 4/5, 5/1, 7/1, 7/5, 8/2, 9/1, 11/1, 13/1, 15/10, 20/1, 20/7,54, 20/14, 21/1,2, 21/6,7, 22/1, 22/3, 22/4, 22/6, 22/9, 22/14, 22/26,28,29, 22/30, 22/31, 22/32,33, 22/34, 24/1, 24/3.

Nordre Land kommune:

133/6, 133/10, 133/11,14, 133/16, 133/18,30,37,55, 133/31, 133/47, 136/2, 142/3,7, 142/5, 142/8, 142/9, 142/10, 142/12,13, 142/14, 142/25, 142/26, 143/1,3, 143/2,6, 143/4,11, 143/7, 143/8, 143/12, 143/13, 143/14, 143/27, 144/3, 144/15, 144/18, 145/1, 145/3, 145/4, 145/5, 145/6.

Reservatet dekker et areal på ca. 3.665 dekar, hvorav ca. 670 dekar er landareal.

Grensene for naturreservatet framgår av kart i målestokk 1:5.000, datert Miljøverndepartementet september 1990. Kartet og fredningsbestemmelsene oppbevares i Søndre Land og Nordre Land kommuner, hos fylkesmannen i Oppland, 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 stort og variert våtmarksområde med vegetasjon, fugleliv og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området, særlig av hensyn til trekkende og hekkende vannfugl.

#### IV

For reservatet gjelder følgende bestemmelser (jfr. dog punktene V og VI):

1. All vegetasjon i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse.  
Nye plantearter må ikke innføres.
2. Alt vilt herunder deres hi, reir og egg er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødig forstyrrelse, jfr. viltlovens § 3. Jakt, fangst, bruk av skytevåpen samt slipp av hund er forbudt.  
Utsetting av vilt er ikke tillatt.
3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, som f.eks. oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, 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 bekjempningsmidler. Opplystingen er ikke uttømmende.
4. I tida f.o.m. 15. mars t.o.m. 31. oktober er motorisert ferdsel til vanns og til lands samt lågtflyging under 800 fot over reservatet forbudt, herunder gjelder også bruk av modellbåter og modellfly samt brettseiling.

I tida f.o.m. 15. mars t.o.m. 31. oktober er all ferdsel på tørrlagte mudderbankområder forbudt. Camping, teltslagning og oppsetting av kamuflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.

## V

Bestemmelsene i punkt IV er ikke til hinder for:

1. gjennomføring av militær operativ virksomhet og tiltak i sikrings-, ambulanse-, politi-, brannvern-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed.
2. drift av eksisterende jordbruksareal i samsvar med tradisjonelle driftsmater, herunder:
  - motorisert ferdsel
  - vedlikehold av landbruksveger
  - vedlikehold av driftsbygninger
  - vedlikehold og oppsetting av gjerder
  - vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp, etter at forvaltningsmyndigheten er varslet
  - gjødsling og bruk av kjemiske plantevernmidler
3. tradisjonell slått og beiting, herunder nødvendig bruk av gjeterhund
4. sanking av bær og matsopp.
5. fiske etter det til enhver tid gjeldende lovverk og forskrifter gitt i medhold av dette
6. bruk av motorbåt korteste veg fra fortøyningsplass ut av reservatet og omvendt, fortrinnsvis i det vestre hovedløpet, når farten er under 5 knop og det vises spesiell aksomhet overfor fuglelivet
7. bruk av motorbåt f.o.m. 1. juni og ut året i forbindelse med lovlig fiske for grunneiere og bruksberettigede
8. bruk og vedlikehold av eksisterende småbåthavn
9. vedlikehold av eksisterende hytter
10. vedlikehold av vann- og kloakkledninger etter at forvaltningsmyndigheten er varslet
11. tømmerfløting.

## VI

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til

1. felling av vilt som forårsaker vesentlig skade, i samsvar med viltlovens bestemmelser og forskrifter.
2. etablering av nye grøfteavløp for drenering av tilgrensende arealer.
3. fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismer i jordbruket.
4. kontrollert uttynning/høydereduksjon av skog og kratt som er til ulempe for jordbruket.
5. hogst av ved til eget bruk for grunneierne.
6. bygging av pumpehus og legging av ledninger for vanningsanlegg.
7. vedlikehold av eksisterende forbygginger
8. oppdyrking av tidligere oppdyrkede arealer på Bergsrønningen
9. mindre uttak av masse i deltaets øvre deler for nødvendig opprensning og stabilisering av elveleiet.

## VII

Forvaltningsmyndigheten, eller den forvaltningsmyndigheten bestemmer, kan gjennomføre skjøtselstiltak i samsvar med fredningsformålet. Det kan utarbeides skjøtselsplan, som skal inneholde nærmere retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltakene.

## VIII

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene 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 fredningsbestemmelsene tillegges fylkesmannen i Oppland.

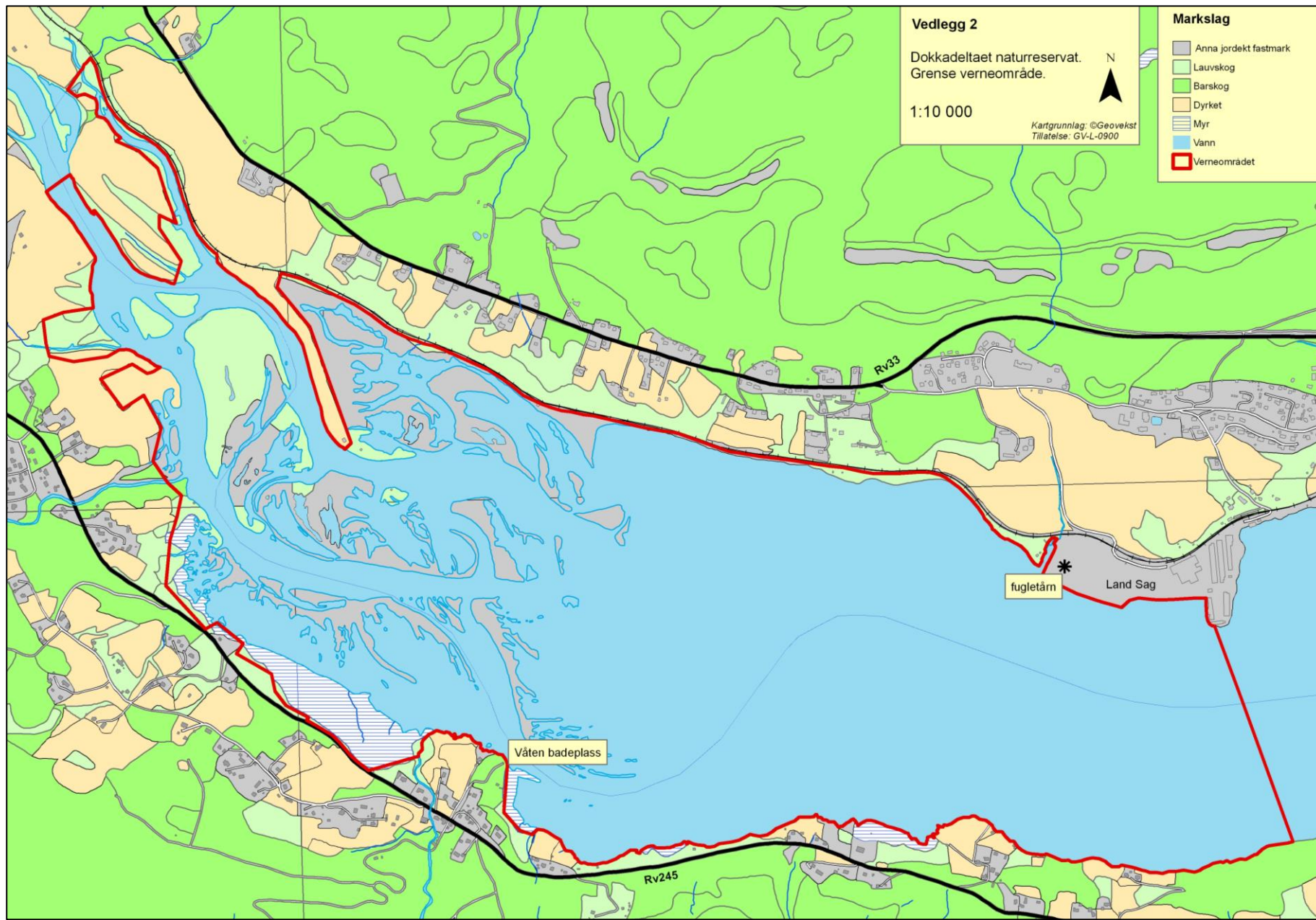
## **X**

Disse bestemmelsene trer i kraft straks.

Midlertidig vernevedtak for Dokkadeltaet naturreservat, Søndre Land kommune av 24. mars 1988 nr. 315 er opphevet.



## VEDLEGG 2: KART MED GRENSER FOR VERNEOMRÅDET



## VEDLEGG 3: ARTSLISTE PLANTER

Dokkadeltaet naturreservat - Artsliste planter (etter Bendiksen & Bendiksen 1996) og rødlistestatus iht. Norsk rødliste 2010 (Kålås mfl. 2010).

Latinske navn	Norske navn	Rødliste-kategori
<b>Karsporeplanter</b>		
<i>Athyrium filix-femina</i>	Skogburkne	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Broddtelg	
<i>Dryopteris expansa</i>	Sauetelg	
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Ormtelg	
<i>Equisetum arvense</i>	Åkersnelle	
<i>Equisetum fluviatile</i>	Elvesnelle	
<i>Equisetum pratense</i>	Engsnelle	
<i>Equisetum sylvaticum</i>	Skogsnelle	
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>	Fugletelg	
<i>Isoetes lacustris</i>	Stiv brasmegras	
<i>Isoetes setacea</i>	Mykt brasmegras	
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	Strutseving	
<i>Phegopteris connectilis</i>	Hengeving	
<i>Polypodium vulgare</i>	Sisselrot	

<b>Bartrær</b>		
<i>Juniperus communis</i>	Einer	
<i>Picea abies</i>	Gran	
<i>Pinus sylvestris</i>	Furu	

<b>Tofrøbladete</b>		
<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	
<i>Achillea ptarmica</i>	Nyseryllik	
<i>Aconitum lycoctonum</i> ssp. <i>septentrionale</i>	Tyrihjelm	
<i>Actaea spicata</i>	Trollbær	
<i>Alchemilla vulgaris</i>	Marikåpe	
<i>Alnus incana</i>	Gråor	
<i>Andromeda polifolia</i>	Hvitlyng	
<i>Anemone nemorosa</i>	Hvitveis	
<i>Angelica sylvestris</i>	Sløke	
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks	
<i>Artemisia campestris</i>	Markmalurt	
<i>Astragalus alpinus</i>	Setermjelt	
<i>Barbarea stricta</i>	Stakekarse	
<i>Bartsia alpina</i>	Svarttopp	
<i>Betula pendula</i>	Lavlandsbjørk	
<i>Betula pubescens</i>	Dunbjørk	
<i>Bistorta vivipara</i>	Harerug	
<i>Callitriche cophocarpa</i>	Sprikevasshår	
<i>Callitriche hamulata</i>	Klovasshår	
<i>Callitriche</i> sp.	Vasshår	
<i>Calluna vulgaris</i>	Røsslyng	
<i>Caltha palustris</i>	Bekkeblom	
<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	
<i>Cardamine pratensis</i>	Engkarse	
<i>Carduus crispus</i>	Krusetistel	

Latinske navn	Norske navn	Rødliste-kategori
<i>Cardum carvi</i>	Karve	
<i>Centaurea jacea</i>	Engknoppurt	
<i>Cerastium fontanum</i>	Vanlig arve	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	Maigull	
<i>Cicerbita alpina</i>	Turt	
<i>Circaea alpina</i>	Trollurt	
<i>Cirsium heterophyllum</i>	Kvitbladtistel	
<i>Crepis paludosa</i>	Sumphaukeskjegg	
<i>Cornus cf. alba</i>	Kvitkornell	
<i>Drosera anglica</i>	Smal soldogg	
<i>Drosera rotundifolia</i>	Rund soldogg	
<i>Drosera anglica x rotundifolia</i>		
<i>Empetrum nigrum ssp. hermaphroditum</i>	Fjellkreking	
<i>Epilobium angustifolium</i>	Geitrams	
<i>Epilobium montanum</i>	Krattmjølke	
<i>Epilobium ciliatum</i>	Amerikamjølke	
<i>Euphrasia sp.</i>	Øyentrøst	
<i>Filipendula ulmaria</i>	Mjødurt	
<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær	
<i>Frangula alnus</i>	Trollhegg	
<i>Galeopsis bifida</i>	Vrangdå	
<i>Galium album</i>	Stormaure	
<i>Galium boreale</i>	Kvitmaure	
<i>Galium palustre</i>	Myрмаure	
<i>Galium uliginosum</i>	Sumpmaure	
<i>Galium verum</i>	Gulmaure	
<i>Galium album x verum</i>		
<i>Geranium sylvaticum</i>	Skogstorkenebb	
<i>Geum rivale</i>	Enghumleblom	
<i>Glechoma hederacea</i>	Korskknapp	
<i>Hieracium murorum</i>	Skogsveve	
<i>Hieracium umbellatum</i>	Skjermesveve	
<i>Hieracium vulgatum</i>	Beitesveve	
<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum	
<i>Impatiens noli-tangere</i>	Springfrø	
<i>Knautia arvensis</i>	Rødknapp	
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulflatbelg	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom	
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage	
<i>Littorella uniflora</i>	Tjønngras	
<i>Lobelia dortmanna</i>	Botnegras	
<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge	
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Hanekam	
<i>Lysimachia thyrsoflora</i>	Gulldusk	
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Vanlig fredløs	
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	Skogmarimjelle	
<i>Mentha arvensis</i>	Åkermynte	
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bukkeblad	
<i>Mycelis muralis</i>	Skogsalat	
<i>Myosotis laxa</i>	Bueforglemmegei	
<i>Myosotis scorpioides</i>	Engforglemmegei	
<i>Myrica gale</i>	Pors	

Latinske navn	Norske navn	Rødliste-kategori
<i>Myricaria germanica</i>	Klåved	NT
<i>Myriophyllum alterniflorum</i>	Vanlig tusenblad	
<i>Nuphar lutea</i>	Gul nøkkerose	
<i>Nuphar pumila</i>	Soleinøkkerose	
<i>Oxalis acetosella</i>	Gaukesyre	
<i>Parnassia palustris</i>	Jåblom	
<i>Pedicularis palustris</i>	Vanlig myrklegg	
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>	Kongsspir	
<i>Persicaria amphibia</i>	Vass-slirekne	
<i>Persicaria lapathifolia ssp. lapathifolia</i>	Rødt hønsegras	
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Gjeldkarve	
<i>Plantago media</i>	Dunkjempe	
<i>Populus tremula</i>	Osp	
<i>Potentilla erecta</i>	Tepperot	
<i>Potentilla palustris</i>	Myrhatt	
<i>Prunella vulgaris</i>	Blåkoll	
<i>Prunus padus</i>	Hegg	
<i>Ranunculus acris</i>	Engsoleie	
<i>Ranunculus auricomus</i>	Nyresoleie	
<i>Ranunculus peltatus</i>	Storvasssoleie	
<i>Ranunculus repens</i>	Krypsoleie	
<i>Ranunculus reptans</i>	Evjesoleie	
<i>Rhinantus minor</i>	Småengkall	
<i>Ribes spicatum</i>	Villrips	
<i>Rorippa palustris</i>	Brønnskarse	
<i>Rosa majalis</i>	Kanelrose	
<i>Rosa sp.</i>	Nyperose	
<i>Rubus idaeus</i>	Bringebær	
<i>Rubus saxatilis</i>	Teiebær	
<i>Rumex acetosa</i>	Matsyre	
<i>Rumex acetosella</i>	Småsyre	
<i>Rumex aquaticus</i>	Vasshøymol	
<i>Rumex longifolius</i>	Vanlig høymol	
<i>Salix aurita</i>	Ørevier	
<i>Salix caprea</i>	Selje	
<i>Salix cinerea</i>	Gråselje	
<i>Salix daphnoides</i>	Doggpil	VU
<i>Salix cf. glauca</i>	Sølvvier	
<i>Salix lapponum</i>	Lappvier	
<i>Salix myrsinifolia</i>	Svartvier	
<i>Salix pentandra</i>	Istervier	
<i>Salix triandra</i>	Mandelpil	VU
<i>Sambucus racemosa</i>	Rødhyll	
<i>Scutellaria galericulata</i>	Skjoldbærer	
<i>Silene dioica</i>	Rød jonsokblom	
<i>Silene vulgaris</i>	Engsmelle	
<i>Solanum dulcamara</i>	Slyngsøtvier	
<i>Solidago virgaurea</i>	Gullris	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Rogn	
<i>Spergula arvensis</i>	Linbendel	
<i>Stachys palustris</i>	Åkersvinerot	
<i>Stellaria graminea</i>	Grasstjerneblom	

Latinske navn	Norske navn	Rødliste-kategori
<i>Stellaria longifolia</i>	Rustjerneblom	
<i>Stellaria nemorum</i>	Skogstjerneblom	
<i>Subularia aquatica</i>	Sylblad	
<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp	
<i>Tanacetum vulgare</i>	Reinfann	
<i>Taraxacum vulgare</i>	Løvetann	
<i>Trientalis europaea</i>	Skogstjerne	
<i>Trifolium medium</i>	Skogkløver	
<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	
<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	
<i>Urtica dioica</i>	Stornesle	
<i>Utricularia intermedia</i>	Gytjeblererot	
<i>Utricularia minor</i>	Småblererot	
<i>Vaccinium oxycoccus</i>	Tranebær	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	Skinntryte	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	Tyttebær	
<i>Valeriana sambucifolia</i>	Vendelrot	
<i>Veronica chamaedrys</i>	Tveskjeggveronika	
<i>Veronica scutellata</i>	Veikveronika	
<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	
<i>Viola canina ssp. montana</i>	Lifiol	
<i>Viola epipsila</i>	Stor myrfiol	
<i>Viola palustris</i>	Myrfiol	

Enfrøbladete		
<i>Agrostis canina</i>	Hundekvein	
<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	
<i>Agrostis stolonifera</i>	Krypkvein	
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Vassgro	
<i>Alopecurus aequalis</i>	Vassreverumpe	
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Knereverumpe	
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gulaks	
<i>Avenella flexuosa</i>	Smyle	
<i>Bromus inermis</i>	Bladfaks	
<i>Calamagrostis arundinacea</i>	Snerprørkvein	
<i>Calamagrostis canescens</i>	Vassrørkvein	
<i>Calamagrostis purpurea</i>	Skogrørkvein	
<i>Carex acuta</i>	Kvasstarr	
<i>Carex buxbaumii ssp. buxbaumii</i>	Klubbstarr	
<i>Carex canescens</i>	Gråstarr	
<i>Carex chorrodorrhiza</i>	Strengstarr	
<i>Carex elongata</i>	Langstarr	
<i>Carex flava</i>	Gulstarr	
<i>Carex nigra var. nigra</i>	Slåtestarr	
<i>Carex nigra var. juncea</i>	Stolpestarr	
<i>Carex lasiocarpa</i>	Trådstarr	
<i>Carex limosa</i>	Dystarr	
<i>Carex livida</i>	Blystarr	
<i>Carex ovalis</i>	Harestarr	
<i>Carex pallescens</i>	Bleikstarr	
<i>Carex panicea</i>	Kornstarr	
<i>Carex paupercula</i>	Frynsestarr	

Latinske navn	Norske navn	Rødliste-kategori
<i>Carex rostrata</i>	Flaskestarr	
<i>Carex vaginata</i>	Slirestarr	
<i>Carex vesicaria</i>	Sennegras	
<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall	
<i>Corallorhiza trifida</i>	Korallrot	
<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras	
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Skogmarihand	
<i>Deschampsia cespitosa</i>	Sølvbunke	
<i>Eleocharis acicularis</i>	Nålesivaks	
<i>Eleocharis palustris</i>	Sumpsivaks	
<i>Elodea canadensis</i>	Vasspest	
<i>Elymus caninus</i>	Hundekveke	
<i>Elytrigia repens</i>	Kveke	
<i>Eriophorum angustifolium</i>	Duskull	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	Torvull	
<i>Festuca ovina</i>	Sauesvingel	
<i>Festuca pratensis</i>	Engsvingel	
<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel	
<i>Glyceria fluitans</i>	Mannasøtgras	
<i>Hammarbya paludosa</i>	Myggblom	
<i>Hierochloë odorata</i>	Marigras	
<i>Juncus alpinoarticulatus</i>	Skogsiv	
<i>Juncus bufonius</i>	Paddesiv	
<i>Juncus filiformis</i>	Trådsiv	
<i>Lemna minor</i>	Andemat	
<i>Leontodon autumnalis</i>	Følblom	
<i>Luzula multiflora</i>	Engfrytle	
<i>Maianthemum bifolium</i>	Maiblom	
<i>Melica nutans</i>	Hengeaks	
<i>Molinia caerulea</i>	Blåtopp	
<i>Paris quadrifolia</i>	Firblad	
<i>Phalaris arundinacea</i>	Strandrør	
<i>Phleum alpinum</i>	Fjelltimotei	
<i>Phleum pratense</i>	Timotei	
<i>Poa annua</i>	Tunrapp	
<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp	
<i>Poa palustris</i>	Myrrapp	
<i>Poa remota</i>	Storrapp	
<i>Poa pratensis</i>	Engrapp	
<i>Potamogeton alpinus</i>	Rusttjønnaks	
<i>Potamogeton gramineus</i>	Grastjønnaks	
<i>Potamogeton natans</i>	Vanlig tjønnaks	
<i>Potamogeton perfoliatus</i>	Hjertetjønnaks	
<i>Scripus sylvaticus</i>	Skogsivaks	
<i>Sparganium angustifolium</i>	Flotgras	
<i>Sparganium emersum</i>	Stautpiggknopp	
<i>Sparganium minimum</i>	Små-piggknopp	
<i>Trichophorum alpinum</i>	Sveltull	

## VEDLEGG 4: ARTSLISTE FUGL

Observerte fuglearter i Dokkadeltaet naturreservat pr. 01.12.2011 (Høitomt 2006, 2011), samt rødlistestatus (Kålås mfl. 2010).

Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
<b>Orden: LOMMER <i>Gaviiformes</i></b>			
<b>Lomfamilien <i>Gaviidae</i>:</b>	Smålom	<i>Gavia stellata</i>	
	Storlom	<i>Gavia arctica</i>	NT
<b>Orden: DYKKERE <i>Podicipediformes</i></b>			
<b>Dykkerfamilien <i>Podicipedidae</i>:</b>	Dvergdykker	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	NT
	Toppdykker	<i>Podiceps cristatus</i>	NT
	Gråstrupedykker	<i>Podiceps grisegena</i>	
	Horndykker	<i>Podiceps auritus</i>	
	Svarthalsdykker	<i>Podiceps nigricollis</i>	
<b>Orden: STORMFUGLER <i>Procellariiformes</i></b>			
<b>Stormfuglfamilien <i>Procellariidae</i>:</b>	Havhest	<i>Fulmarus glacialis</i>	NT
<b>Orden: PELIKANFUGLER <i>Pelecaniformes</i></b>			
<b>Skarvefamilien <i>Phalacrocoracidae</i>:</b>	Storskarv	<i>Phalacrocorax carbo</i>	
<b>Orden: STORKEFUGLER <i>Ciconiiformes</i></b>			
<b>Hegrefamilien <i>Ardeidae</i>:</b>	Egretthegre	<i>Egretta alba</i>	
	Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>	
<b>Orden: ANDEFUGLER <i>Anseriformes</i></b>			
<b>Andefamilien <i>Anatidae</i>:</b>	Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>	
	Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>	
	Sædgås	<i>Anser fabalis</i>	VU
	Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>	
	Tundragås	<i>Anser albifrons</i>	
	Grågås	<i>Anser anser</i>	
	Stripegås	<i>Anser indicus</i>	
	Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>	
	Hvitkinngås	<i>Branta leucopsis</i>	
	Ringgås	<i>Branta bernicla</i>	
	Rustand	<i>Tadorna ferruginea</i>	
	Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>	
	Mandarinand	<i>Aix galericulata</i>	
	Brunnakke	<i>Anas penelope</i>	
	Snadderand	<i>Anas strepera</i>	NT
	Krikkand	a) <i>Anas crecca crecca</i>	
	Amerikakrikkand	b) <i>Anas crecca carolinensis</i>	
	Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	
	Stjertand	<i>Anas acuta</i>	NT
	Knekkand	<i>Anas querquedula</i>	EN
	Skjeand	<i>Anas clypeata</i>	NT
	Taffeland	<i>Aythya ferina</i>	
	Toppand	<i>Aythya fuligula</i>	



Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
	Bergand	<i>Aythya marila</i>	VU
	Havelle	<i>Clangula hyemalis</i>	
	Svartand	<i>Melanitta nigra</i>	NT
	Sjørørre	<i>Melanitta fusca</i>	NT
	Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>	
	Lappfiskand	<i>Mergus albellus</i>	VU
	Siland	<i>Mergus serrator</i>	
	Laksand	<i>Mergus merganser</i>	
<b>Orden: HAUKEFUGLER <i>Accipitriformes</i></b>			
<b>Haukefamilien <i>Accipitridae:</i></b>	Vepsevåk	<i>Pernis apivorus</i>	VU
	Havørn	<i>Haliaeetus albicilla</i>	
	Sivhauk	<i>Circus aeruginosus</i>	VU
	Myrhauk	<i>Circus cyaneus</i>	VU
	Hønsehauk	<i>Accipiter gentilis</i>	NT
	Spurvehauk	<i>Accipiter nisus</i>	
	Musvåk	<i>Buteo buteo</i>	
	Fjellvåk	<i>Buteo lagopus</i>	
	Kongeørn	<i>Aquila chrysaetos</i>	
<b>Fiskeørnfamilien <i>Pandionidae:</i></b>	Fiskeørn	<i>Pandion haliaetus</i>	NT
<b>Orden: FALKER <i>Falconiformes</i></b>			
<b>Falkefamilien <i>Falconidae:</i></b>	Tårnfalk	<i>Falco tinnunculus</i>	
	Aftenfalk	<i>Falco vespertinus</i>	
	Dvergfalk	<i>Falco columbarius</i>	
	Lerkefalk	<i>Falco subbuteo</i>	VU
	Jaktfalk	<i>Falco rusticolus</i>	NT
	Vandrefalk	<i>Falco peregrinus</i>	
<b>Orden: HØNSEFUGLER <i>Galliformes</i></b>			
<b>Skogshønsfamilien <i>Tetraonidae:</i></b>	Jerpe	<i>Bonasa bonasia</i>	
	Lirype	<i>Lagopus lagopus</i>	
	Orrfugl	<i>Tetrao tetrix</i>	
	Storfugl	<i>Tetrao urogallus</i>	
<b>Fasanfamilien <i>Phasianidae:</i></b>	Vaktel	<i>Coturnix coturnix</i>	NT
<b>Orden: TRANEFUGLER <i>Gruiformes</i></b>			
<b>Riksefamilien <i>Rallidae:</i></b>	Vannrikse	<i>Rallus aquaticus</i>	VU
	Myrrikse	<i>Porzana porzana</i>	EN
	Åkerrikse	<i>Crex crex</i>	CR
	Sothøne	<i>Fulica atra</i>	
<b>Tranefamilien <i>Gruidae:</i></b>	Trane	<i>Grus grus</i>	
<b>Orden: VADE-, MÅKE-, OG ALKEFUGLER <i>Charadriiformes</i></b>			
<b>Tjeldfamilien <i>Haematopodidae:</i></b>	Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>	
<b>Lofamilien <i>Charadriidae:</i></b>	Dverglo	<i>Charadrius dubius</i>	NT
	Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>	
	Boltit	<i>Charadrius morinellus</i>	
	Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>	
	Tundralo	<i>Pluvialis squatarola</i>	
	Vipe	<i>Vanellus vanellus</i>	NT

Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
<b>Snipefamilien Scolopacidae:</b>	Polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>	
	Sandløper	<i>Calidris alba</i>	
	Dvergsnipe	<i>Calidris minuta</i>	
	Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>	
	Tundrasnipe	<i>Calidris ferruginea</i>	
	Fjæreplytt	<i>Calidris maritima</i>	
	Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>	
	Fjellmyrløper	<i>Limicola falcinellus</i>	NT
	Brushane	<i>Philomachus pugnax</i>	VU
	Kvartbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>	
	Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	
	Dobbeltbekkasin	<i>Gallinago media</i>	NT
	Rugde	<i>Scolopax rusticola</i>	
	Svarthalespove	<i>Limosa limosa</i>	EN
	Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>	
	Småspove	<i>Numenius phaeopus</i>	
	Storspove	<i>Numenius arquata</i>	NT
	Sotsnipe	<i>Tringa erythropus</i>	
	Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>	
	Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>	
	Skogsnipe	<i>Tringa ochropus</i>	
	Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>	
Strandsnipe	<i>Actitis hypoleucos</i>		
Steinvender	<i>Arenaria interpres</i>		
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>		
<b>Jofamilien Stercorariidae:</b>	Polarjo	<i>Stercorarius pomarinus</i>	
	Tyvjo	<i>Stercorarius parasiticus</i>	NT
<b>Måkefamilien Laridae:</b>	Dvergmåke	<i>Larus minutus</i>	
	Hettemåke	<i>Larus ridibundus</i>	NT
	Fiskemåke	<i>Larus canus</i>	NT
	Sildemåke	<i>Larus fuscus</i>	
	Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>	
	Svartbak	<i>Larus marinus</i>	
	Krykkje	<i>Rissa tridactyla</i>	EN
	Polarmåke	<i>Larus hyperboreus</i>	
<b>Ternefamilien Sternidae:</b>	Makrellterne	<i>Sterna hirundo</i>	VU
	Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>	
	Svarterne	<i>Chlidonias niger</i>	
	Hvitvingesvarterne	<i>Chlidonias leucopterus</i>	
<b>Alkefamilien Alcidae:</b>	Lomvi	<i>Uria aalge</i>	CR
	Alke	<i>Alca torda</i>	VU
	Alkekonge	<i>Alle alle</i>	
<b>Orden: DUEFUGLER Columbiformes</b>			
<b>Duefamilien Columbidae:</b>	Bydue	<i>Columba livia</i>	
	Skogdue	<i>Columba oenas</i>	
	Ringdue	<i>Columba palumbus</i>	
	Tyrkerdue	<i>Streptopelia decaocto</i>	VU
<b>Orden: GJØKFUGLER Cuculiformes</b>			
<b>Gjøkfamilien Cuculidae:</b>	Gjøk	<i>Cuculus canorus</i>	

Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
<b>Orden: UGLER <i>Strigiformes</i></b>			
<b>Uglefamilien <i>Strigidae</i>:</b>	Hubro	<i>Bubo bubo</i>	EN
	Haukugle	<i>Surnia ulula</i>	
	Spurveugle	<i>Glaucidium passerinum</i>	
	Kattugle	<i>Strix aluco</i>	
	Hornugle	<i>Asio otus</i>	
	Jordugle	<i>Asio flammeus</i>	
	Perleugle	<i>Aegolius funereus</i>	
<b>Orden: SEILERE <i>Apodiformes</i></b>			
<b>Seilerfamilien <i>Apodidae</i>:</b>	Tårnseiler	<i>Apus apus</i>	NT
<b>Hærfuglfamilien <i>Upupidae</i>:</b>	Hærfugl	<i>Upupa epops</i>	
<b>Orden: SPETTEFUGLER <i>Piciformes</i></b>			
<b>Spettefamilien <i>Picidae</i>:</b>	Vendehals	<i>Jynx torquilla</i>	
	Gråspett	<i>Picus canus</i>	
	Grønnspekk	<i>Picus viridis</i>	
	Svartspett	<i>Dryocopus martius</i>	
	Flaggspett	<i>Dendrocopos major</i>	
	Hvittryggspett	<i>Dendrocopos leucotos</i>	
	Dvergspett	<i>Dendrocopos minor</i>	
	Tretåspett	<i>Picoides tridactylus</i>	
<b>Orden: SPURVEFUGLER <i>Passeriformes</i></b>			
<b>Lerkefamilien <i>Alaudidae</i>:</b>	Topplerke	<i>Galerida christata</i>	RE
	Sanglerke	<i>Alauda arvensis</i>	VU
<b>Svalefamilien <i>Hirundinidae</i>:</b>	Sandsvale	<i>Riparia riparia</i>	
	Låvesvale	<i>Hirundo rustica</i>	
	Taksvale	<i>Dehlicon urbica</i>	
<b>Erlefamilien <i>Motacillidae</i>:</b>	Trepiplerke	<i>Anthus trivialis</i>	
	Heiplierke	<i>Anthus pratensis</i>	
	Skjærpiplerke	<i>Anthus petrosus</i>	
	Gulerle	<i>Motacilla flava</i>	
	Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>	
	Linerle	a) <i>Motacilla alba alba</i>	
	Svartryggerle	b) <i>Motacilla alba yarrellii</i>	
<b>Sidensvansfamilien <i>Bombycillidae</i>:</b>	Sidensvans	<i>Bombycilla garrulus</i>	
<b>Fossefallfamilien <i>Cinclidae</i>:</b>	Fossefall	<i>Cinclus cinclus</i>	
<b>Gjerdsmettfamilien <i>Troglodytidae</i>:</b>	Gjerdsmett	<i>Troglodytes troglodytes</i>	
<b>Jernspurvfamilien <i>Prunellidae</i>:</b>	Jernspurv	<i>Prunella modularis</i>	
<b>Trostefamilien <i>Turdidae</i>:</b>	Rødstrupe	<i>Erithacus rubecula</i>	
	Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>	
	Svartrødstjert	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	VU
	Rødstjert	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	
	Buskskvett	<i>Saxicola rubetra</i>	
	Steinskvett	<i>Oenanthe oenanthe</i>	
	Ringtrost	<i>Turdus torquatus</i>	
	Svarttrost	<i>Turdus merula</i>	
Gråtrost	<i>Turdus pilaris</i>		

Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
	Måltrost	<i>Turdus philomelos</i>	
	Rødvingetrost	<i>Turdus iliacus</i>	
	Duetrost	<i>Turdus viscivorus</i>	
<b>Sangerfamilien <i>Sylviidae</i>:</b>	Gresshoppesanger	<i>Locustella naevia</i>	VU
	Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	
	Myrsanger	<i>Acrocephalus palustris</i>	
	Rørsanger	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	
	Trostesanger	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	
	Gulsanger	<i>Hippolais icterina</i>	
	Møller	<i>Sylvia curruca</i>	
	Tornsanger	<i>Sylvia communis</i>	
	Hagesanger	<i>Sylvia borin</i>	
	Munk	<i>Sylvia atricapilla</i>	
	Bøksanger	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	
	Gransanger	<i>Phylloscopus collybita</i>	
	Løvsanger	<i>Phylloscopus throchilus</i>	
	Fuglekonge	<i>Regulus regulus</i>	
<b>Fluesnapperfamilien <i>Muscicapidae</i>:</b>	Gråfluesnapper	<i>Muscicapa striata</i>	
	Svarthvit fluesnapper	<i>Ficedula hypoleuca</i>	
<b>Stjertmeisfamilien <i>Aegithalidae</i>:</b>	Stjertmeis	<i>Aegithalos caudatus</i>	
<b>Meisefamilien <i>Paridae</i>:</b>	Løvmeis	<i>Parus palustris</i>	
	Granmeis	<i>Parus montanus</i>	
	Toppmeis	<i>Parus cristatus</i>	
	Svartmeis	<i>Parus ater</i>	
	Blåmeis	<i>Parus caeruleus</i>	
	Kjøttmeis	<i>Parus major</i>	
<b>Spettmeisfamilien <i>Sittidae</i>:</b>	Spettmeis	<i>Sitta europaea</i>	
<b>Trekryperfamilien <i>Certhiidae</i>:</b>	Trekryper	<i>Certhia familiaris</i>	
<b>Varslerfamilien <i>Laniidae</i>:</b>	Tornskate	<i>Lanius collurio</i>	NT
	Varsler	<i>Lanius excubitor</i>	NT
<b>Kråkefamilien <i>Corvidae</i>:</b>	Nøtteskrike	<i>Garrulus glandarius</i>	
	Lavskrike	<i>Perisoreus infaustus</i>	
	Skjære	<i>Pica pica</i>	
	Nøttekråke	a) <i>Nucifraga caryocatactes caryocatactes</i>	
	<i>Sibimøttekråke</i>	b) <i>Nucifraga caryocatactes macrorhynchos</i>	
	Kaie	<i>Corvus monedula</i>	
	Kornkråke	<i>Corvus frugilegus</i>	
	Kråke	<i>Corvus corone</i>	
	Ravn	<i>Corvus corax</i>	
<b>Stærfamilien <i>Sturnidae</i>:</b>	Stær	<i>Sturnus vulgaris</i>	NT
<b>Spurvefamilien <i>Passeridae</i>:</b>	Gråspurv	<i>Passer domesticus</i>	
	Pilfink	<i>Passer montanus</i>	
<b>Finkefamilien <i>Fringillidae</i>:</b>	Bokfink	<i>Fringilla coelebs</i>	
	Bjørkefink	<i>Fringilla montifringilla</i>	
	Grønnfink	<i>Carduelis chloris</i>	
	Stillits	<i>Carduelis carduelis</i>	
	Grønnsisik	<i>Carduelis spinus</i>	
	Tornirisk	<i>Carduelis cannabina</i>	NT
	Bergirisk	<i>Carduelis flavirostris</i>	NT

Orden/familie	Art	Latinsk navn	Rødliste
	Gråsisik	<i>Carduelis flammea</i>	
	Polarsisik	<i>Carduelis hornemanni</i>	
	Grankorsnebb	<i>Loxia curvirostra</i>	
	Rosenfink	<i>Carpodacus erythrinus</i>	VU
	Konglebit	<i>Pinicola enucleator</i>	NT
	Dompap	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	
<b>Buskspurvfamilien</b> <i>Emberizidae</i> :	Lappspurv	<i>Calcarius lapponicus</i>	
	Snøspurv	<i>Plectrophenax nivalis</i>	
	Gulspurv	<i>Emberiza citrinella</i>	
	Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	

## VEDLEGG 5: STATUS FOR FUGL

### Status og artskommentarer for observerte fuglearter i Dokkadeltaet naturreservat (Høitomt 2006, 2011)

**Status:** H = påvist hekkende (H) = hekkforsøk h = antatt/mulig hekkende t = observeres i trekktiden vår/høst s = tilfeldig streifgjest  
j = benytter deltaet som matletingsområde i hekketida

**Forekomst i reservatet:** x = sjelden/fåtallig xx = regelmessig xxx = tallrik/vanlig

**Bestandsutvikling:** 0 = stabil + = økende - = minkende

**Viktige delområder:** jf. vedlegg 6

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
smålom	t	x		x	mai	sept	0	III	Observeres tilnærmet årlig. Økende frekvens de senere år. Maks antall 4 ind. 4.5.03.
storlom	t	xx		x	med. mai		0	III	Maks. antall 16 ind. 16.5.05
dvergdykker	t	x		x	ult. april – med. mai	okt	+	II, III	Observeres tilnærmet årlig. Økende frekvens de senere år.
toppdykker	H	xxx	xxx	xxx	ankommer ult. april		+	II, III	Maks antall 48 ind 24.5.05. Første hekkfunn i 1979, og største hekkebestand 9 par 1996.
gråstrupedykker	s	x		x				III	2 ind. 29.9.84 og 1 ind. 28.5.97
horndykker	t	xx		x	prim. mai		+	III	Maks antall 12 ind. 9.5.01 og 4.5.03
svarthalsdykker	s	x					+	III	Første observasjon 2.5.99. 1 par i april og mai 2003 og 2004 og 27.4.05
havhest	s			x					1 ind. 12.10.85
storskarv	t,s	xx	x	xx	april		+	III	Maks antall 130 ind. 19.4.98
egretthegre	s		x						1 ind. 18.6.00
gråhegre	t,s	x	xx	xx			+	I, II	Maks. antall 7 ind. 2.8.92
knoppsvane	H,t	xx	xx	xx	ult. april- med. mai		+	II	Maks. antall 26 ind. 12.5.95. 1 – 2 hekkende par siden 1996
sangsvane	(H),t	xx	x	xxx	ult. april- med. mai	okt	+	III	Maks. antall 109 ind. 14.11.00. Hekkeforsøk (1 par) 2000.
sædgås	t	x		x	april/mai		-	III	Observeres oftest sammen med kortnebbgås. Maks. antall ca. 300 ind. 16.5.82

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
kortnebbgås	t	xxx		xx	april/mai	sept	0/+	III	Maks. antall 1200 ind. 15.4.04. Maks antall for samlet vårtrekk 4200 ind. 2001 og for samlet høsttrekk 3620 ind. 1998.
tundragås	s	x							3 ind. 30.4.98
grågås	t	xx		xx	april	sept - nov	+	II, III	Maks. antall min. 200 ind.8.4.01
stripegås	s	x							1 ind. 30.4 og 2.5.92
kanadagås	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai	sept - okt	+	II, III	Maks. antall 174 ind. 11.11.05 Første hekkefunn i 1997, og største hekkebestand 15 par 2003.
hvitkinngås	s,t	xx		x	april-mai	okt - nov		III	Observeres tilnærmet årlig, oftest enkeltvis. Maks. antall 50 ind. 22.4.81
ringgås	s	x		x					1 ind. 28.5.88 og 2 ind. 30.10.93
rustand	s	x							1 hunn 27.4.96
gravand	t	xx			ult. april- prim. mai		0	III	Maks. antall 7 ind. 23-26.4.96
mandarinand	s	x							1 hann 13.5.95, 1 hann 26.4.04 og 2 hanner 16.5.05
brunnakke	H,t	xxx	x	xxx	ult. april – prim, mai	sept	0	II, III	Maks. antall 210 ind. 27.4 og 30.4.94
snadderand	t	xx			med. mai		+/0	III	Observeres tilnærmet årlig. Maks. antall 5 ind. 30.4.02
krikkand	H,t	xxx	x	xxx	med. april – med. mai	sept	0/-	II, III	Maks. antall 1200 ind. 30.4.03
<i>amerikakrikkand</i>	s	x						III	1 hann 19 – 28.4.91 og 1 hann 26.4.04
stokkand	H,t	xxx	xxx	xxx	ult. april	sept/okt	+/0	II, III	Maks. antall 800 ind. 21.4.91
stjertand	t	xx		xx	ult. april – med. mai	Sept/okt	+	III	Flest observasjoner på vårtrekket, men også regelmessig om høsten. Maks. antall 16 ind. 29.4.04
knekkand	H,t	xx	x		april/mai		0	III	Årviss på vårtrekket med maks. antall 4 ind. 30.4.02 og 28.4.03 1 hekkende par 1995 og 1996.
skjeand	H,t	xx	x	x	med. mai		0	III	Årviss på vårtrekket med maks. antall 3 ind. 24.4.02

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
									1 hekkende par 1993 og 1994.
taffeland	t	xx	x		med./ult. april		0	III	Tilnærmet årviss på vårtrekket med maks. antall 3 ind. 25.4.87, 29.4.91 og 19.4.99.
toppand	t	xxx	x	xxx	ult. april – prim. mai	sept	+/0	II, III	Maks. antall ca. 460 ind. 3.5.98
bergand	t	xx		xx	mai		0	III	Maks. antall 21 ind. 17.5.85.
havelle	t	xx		xx	april/mai	okt	0	III	Maks. antall 12 ind. 31.10.04
svartand	t	x		xx	mai	okt/nov	0	III	Maks. antall ca. 100 ind. 22.10.82
sjørre	t	x		xx	mai	okt/nov	0	III	Maks. antall 17 ind. 18.5.82
kvinand	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai	sept/okt	0	II, III	Maks. antall ca. 400 ind. 17.10.76
lappfiskand	t	xx	x	xx	prim. mai	okt	0	III	Maks. antall 23 ind. 26.10.00
siland	h,t	xxx	x	xx	med. mai		+/0	II, III	Maks. antall 42 ind. 18.5.92
laksand	H,t	xxx	xx	xxx	ult. april – med. mai	okt - nov	0/-	I, II, III	Maks. antall 160 ind. 7.5.78
vepsevåk	t,s	x	x	x				I, II	Tilnærmet årlig i perioden mai – august.
havørn	s			x					1 ind. 24.10.05
sivhauk	H,t	x	x	xx		aug - sept	+	II, III	Tilnærmet årviss på høsten. 1 hekkende par 2000.
myrhauk	t	x			prim. mai		0	II	Maks. antall 5 ind. 29.4.95
hønsehauk	t,j	xx	xx	xx			0	I, II	
spurvehauk	t,j	xx	xx	xx			0	I	
musvåk	t,j	xx	xx	xx	ult.april – med. mai		+/0	II	
fjellvåk	t,j	xx	xx	xx	ult. april – med. mai		-	II	Opptrer i varierende antall fra år til år, avtagende antall observasjoner de senere år.
kongeørn	s	x							1 ind. 1.5.97 og 1 ind. 27.4.99
fiskeørn	t,j	xx	xx	x	prim. mai		0	II, III	Maks. antall 6 ind.15.5.77
tårnfalk	t	xx	x	xx	prim. mai		0/-	II	
aftenfalk	s							II	1 ind. 28 – 29.8.90, 1 ind. 9 – 10.9.93 og 1 ind. 24.8.94
dvergfalk	t	xx	x	xx	prim. mai		0/-	I, II	
lerkefalk	H,t,j	x	xx	x			+	II, III	To hekkende par benytter deltaet som jaktområde.
jaktfalk	t	x		x				II, III	Spredte observasjoner av enkeltindivider
vandrefalk	t,j	x	xx	x	med. april			II, III	Ett hekkende par benytter deltaet som jaktområde.



Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
vaktel	s		x				+	I	1 ind. 6.6.2011
jerpe	s							I	Spredte vinterobservasjoner
lirype	s							I,II	Spredte vinterobservasjoner. Maks. antall 14 ind. jan/feb 2004
orrugl	s							I,II	Spredte vinterobservasjoner
storfugl	s							I	Spredte vinterobservasjoner
vannrikse	s	x						II	1 ind. 11.5.85 og 2 ind. 2010.
myrrikse	s		x					II	1 ind. 1.7.00 og 1 ind. 15.7.05
åkerrikse	s		x						Observert i tilgrensende kulturlandskap i juni 2002, sett i flukt inn i deltaet. Høres regelmessig i og utenfor reservatet.
sothøne	s	x		x				II	Observeres enkeltvis, med unntak av 2 ind. 16.11.04
trane	t	xxx		xx	med. april		+	II, III	Maks. antall 205 ind. 17.4.04
tjeld	t	xx	x				+	II, III	Maks. antall 51 ind. 6.6.96
dverglo	H,t	xx	x	xx	ult. april- med. mai	ult.okt	0	I,III	Maks. antall 4 ind. 9.5.05
sandlo	t	xx		xx	med. mai	sept	0	III	Maks. antall 28 ind. 20.5.82
boltit	s	x						III	1 ind. 15.9.82
heilo	t	xx			prim. mai		0	III	Opptrer i varierende antall. Maks. antall min. 1000 ind. 4.5.03
tundralo	t			x		sept - okt	0/-	III	Observeres i år med lav vannstand på høsten. Maks. antall 24 ind. 25.9.76
vipe	H,t	xxx	x	xxx	med. april	aug	0/-	III	Maks. antall ca. 200 ind. 25.4.92
polar snipe	t			x			0/-	III	Maks. antall 6 ind. 6 og 29.8.96
sandløper	t			x			0	III	Spredte obs. i sept – okt. Maks. antall 4 ind. 7.9.91
dvergsnipe	t	x		x		aug - sept	0/-	III	Observeres i år med lav vannstand på høsten, spredte vårobservasjoner. Maks. antall 34 ind. 4.9.91
temmincksnipe	t	x		x	med. mai		0/-	III	Maks. antall min. 25 ind. 21.5.05
tundrasnipe	t			x		aug - sept	0/-	III	Observeres i år med lav vannstand på høsten. Maks. antall 8 ind. 18.9.91
fjæreplytt	s	x						III	1 ind. 1.5.84

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
myrsnipe	t	xx		xxx	med. mai	aug/sept	0/-	III	Maks. antall 143 ind. 18.9.76
fjellmyrløper	s	x						II	1 ind. 21.5.82 og 1 ind. 9.5.91
brushane	t	xx		xx	med. mai	aug/sept	-	III	Maks. antall 146 ind. 16.5.85
kvartbekkasin	t	x		x			0	II	Spredte observasjoner av enkeltindivider
enkeltbekkasin	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai	med.aug	0	II	Vanskelig å få oversikt over antall ind. i området.
dobbeltbekkasin	t	x		x	med. mai	aug	0	II	Maks. antall 5 ind. 10.8.97
rugde	H,t	xxx	xx	xxx	april/mai		0	II	Vanskelig å få oversikt over antall ind.
svarthalespove	t	x		x	mai		0	III	Enkeltind. observeres tilnærmet årlig. 2 ind. observert 9.5.03
lappspove	t	x		x			0	III	Observeres jevnlig, men ikke årlig. Vanligvis enkeltind., men 2 ind. sett 17.5.85 og 15.5.03
småspove	t	xxx		x	prim. mai		0/-	III	Maks. antall 23 ind. 5.5.96
storspove	H,t	xxx	xx	xx	ult. april		-	II, III	Maks. antall 202 ind.26.4.98
sotsnipe	t	x			prim. mai		0	III	Tilnærmet årviss på vårtrekket. vanligvis enkeltind., men maks. 4 ind. 7.5.03
rødstilk	H,t	xxx	x	xx	prim./ult. mai	med.aug	0/-	II, III	Maks. antall 75 ind. 18.5.96
gluttsnipe	H,t	xxx	x	xxx	ult. april – prim.mai	prim.sept	0/-	II, III	Maks. antall 160 ind. 9.5.01
skogsnipe	H,t	xxx	x	xxx	med. april		0	I, II	Maks. antall 75 ind. 4.5.86
grønnstilk	t	xxx	x	xxx	mai		0	II, III	Maks. antall 210 ind. 15.5.95
strandsnipe	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai	med.aug	0	I, II	Maks. antall 50 ind. 13.5.79
steinvender	s	x						III	2 ind. 20.5.01
svømmesnipe	t	x		x			0	II	Maks. antall 5 ind. 15.8.92
polarjo	s			x				III	1 ind. 21.10.99, 2 ind. 23.10.99 og 1 ind. 21.5.05
tyvjo	s		x					III	1 ind. 8.6.94
dvergmåke	s			x				III	1 ind. 19. og 20.8.96
polarmåke	s	x					+	I	1 ind. 5.5.2007
hettemåke	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		-	II, III	Største hekkekoloni: ca. 250 reir 1976.
fiskemåke	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		+/0	II, III	
sildemåke	t	xx		x	april/mai		+/0	III	Maks. antall 4 ind. 8.5.97 og 30.5.02
gråmåke	t	xxx	x	xx	april/mai		+	III	Maks. antall 66 ind. 15.5.82
svartbak	t	xx	x	xx	april/mai		+	II, III	Maks. antall 8 ind. 30.4.03
krykkje	s			x			+	III	1 ind. 24.9.2010

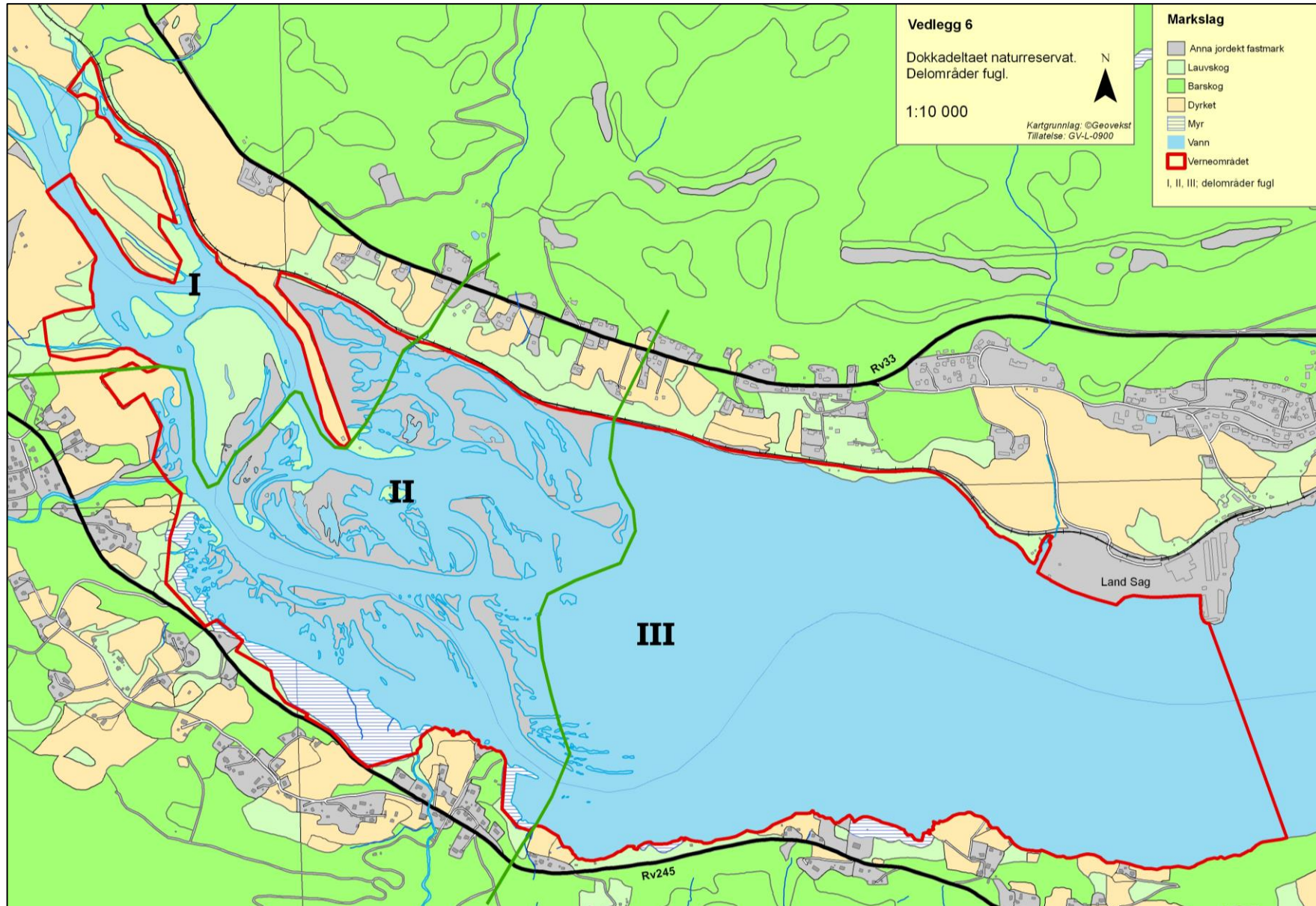
Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
makrellterne	H,t	xx	xx	xx	mai		0	II, III	Maks. antall terne, sp. 50 ind. 21.8.77
rødnebbterne	H,t	xx	xx	xx	mai		0	II, III	Maks. antall terne, sp. 50 ind. 21.8.77
svartterne	s	x	x	x				III	1 ind. 17.5.79, 1 ind. 1.8.79, 1 ind. 3. og 4.7.94 og 1 ind. 13.8.95
hvitvingesvartterne	s	x		x				III	1 ind.14.8.90 og 1 ind. 29.5.92
lomvi	s			x			+	III	Økende antall observasjoner. Maks. antall 5 ind. 24.9.00 og 7.10.05
alke	s			x				III	1 ind. 18 –20.9.97
alkekonge	s			x			+	III	1 ind. 1.12.2011
bydue	s	x	x						Spredte observasjoner vår og sommer
skogdue	t	x			april/mai		0	II	Maks. antall 7 ind. 4.5.85
ringdue	H,t	xxx	xxx	xxx	ult. april	sept	+	I, II	Maks. antall ca. 1100 ind. 1.5.86
tyrkerdue	s	x							Spredte observasjoner av enkeltind.
gjøk	H,t	xx	x	xx	mai		-	I, II	
hubro	s,j	x	x	x				II	
haukugle	s	x		x				II	2 ind. 6.11.83 og 1 ind. 19.4.98
spurveugle	s	x		x				I	
kattugle	H,t	xx	xx	xx			0/+	I, II	Hekker bl.a. i oppsatte andeholker.
hornugle	H,s	xx	xx	xx			0	I, II	
jordugle	H,t	xx	xx	x			+/0	II	Flere hekkefunn
tårnseiler	H,t,j	xxx	xxx	xxx	mai	aug/sept	0	II, III	Matleter i stort antall i deler av deltaet.
hærfugl	s	x							1 ind. 1.5.77
vendehals	H,t	xx	xx	xx			0/-	I, II	
gråspett	s	x		x				I	Spredte vår-, høst- og vinterobservasjoner.
grønnspekk	H,s,j	xx	xx	xx			0/-	I, II	
svartspett	H,s,j	xx	xx	xx			0	I, II	
flaggspekk	H,t,j	xxx	xxx	xxx			0	I, II	
hvitryggspekk	s	x						I, II	1 ind. 7.4.79, 1 ind.22.12.79 og 1 ind.29.4.88.
dvergspekk	H,s	xx	xx	xx			0/-	I	Har tilknytning til gråor-heggeskog i sone I
tretåspett	s	x		x				I	1 ind. 7.4.82 og 1 ind. 5.8.92
topplerke	s	x							1 ind. 13.4.80
sanglerke	H,t	xxx	xxx	xxx	med. april		0	II	
sandsvale	t,j	xxx	xxx	xxx	prim.mai	aug	0/-	II, III	

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
låvesvale	H,t,j	xxx	xxx	xxx	prim.mai	aug	0/-	II, III	
taksvale	H,t,j	xxx	xxx	xxx	prim.mai	aug	0/-	II, III	Anslagsvis 1000 ind. 31.5.80
trepiplerke	H,t	xxx	xx	xxx	prim.mai	aug	0	II, III	Anslagsvis 1200 piplerke sp. 6.5.86
heipiplerke	t	xxx	x	xxx	prim.mai	aug	0	II, III	Anslagsvis 1200 piplerke sp. 6.5.86
skjærpiplerke	t	xx			prim. april		+/0	I	Maks. antall 6 ind. 6.4.00
gulerle	H,t	xxx	xx	xxx	mai	august	0	II	Maks. antall 300 ind.15.8.82
vintererle	t	xx			prim.- med. april		+/0	I	Maks. antall 14 ind. 6.4.00
linerle	H,t	xxx	xxx	xxx	april	aug - sept	0	I, II, III	Kan opptre i stort antall på mudderbankene, eksempelvis 200 ind. 10.5.79
<i>svartryggerle</i>	s	x							1 ind. 25-26.4.92, 1 ind. 28.4.00 og 1 ind. 11.5.03
sidensvans	t	x		xx			0	I, II	Maks. antall 150 ind. 24.10.05
fossekall	t	xxx	x	xx			0/-	I	Maks. antall 29 ind. 8.4.96
gjerdesmett	H,t	xxx	xx	xx			0/-	I, II	
jernspurv	H,t	xxx	xx	xx			0	I	
rødstrupe	H,t	xxx	xxx	xxx			+/0	I, II	
blåstrupe	t	xx		x	med.mai		0	II	Maks. antall ca. 50 ind. 20.5.82
svarrødstjert	s	x							1 hann 23.4.84, 1 hann 31.5.96 og 1 hann 13.5.99
rødstjert	H,t	xx	x	xx			-	I	
buskskvett	H,t	xxx	xx	xx			+/0	II	
steinskvett	t	xxx	x	xxx			0/-	I, II	
ringtrost	t	xx		x	prim. mai		0	II	Maks. antall 7 ind. 3.5.82
svartrøst	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I, II	
gråtrost	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I	Maks. antall ca. 500 ind. 3.11.79
måltrost	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I	
rødvingetrost	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I	
duetrost	t	xx		xx	april/mai		0	II	Maks. antall 9 ind. 21.4.97
gresshoppesanger	s		x						1 ind. 20.6.98
sivsanger	h,t	x	x				0/-	II	Syngende enkeltind. i mai, juni og juli
myrsanger	s		x					II	1 ind. 14.6.93, 1 ind. 7.6.95 og 1 ind. 27.6.97.
rørsanger	h,t		x				-	II	Syngende enkeltind. i juni og juli.
trostesanger	s		x						1 ind. 12.6.77
gulsanger	H,t	xx	xx	x			0	I	

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
møller	H,t	xx	xx	x			0	I	
tornsanger	H,t	x	x	x			-	II	
hagesanger	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I	
munk	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I	
bøksanger	h,t	x	xx				0/-	I	
gransanger	h,t	xx	x	x	april		+/0	I, II	
løvsanger	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	I, II	
fuglekonge	H,t	xx	xx	xx			0/-	I	
gråfluesnapper	H,t	xxx	xxx	xx			0/-	I, II	
svarthvit fluesnapper	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0/-	I	
stjertmeis	H,t	xx	xx	xxx			0	I, II	Maks. antall 25 ind. 10.9.81
løvmeis	h,t	x	x	x			-	I	
granmeis	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I	
toppmeis	s	x						I	2 ind. 30.4.95
svartmeis	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I	
blåmeis	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I	
kjøttmeis	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I	
spettmeis	H,t	xx	xx	xx			+	I	
trekryper	s							I	Spredte vinterobservasjoner
tornskate	H	xx	xx	x			-	II	
varsler	t	xx		x	ult. april		-	II	Maks. antall 3 ind. 14.482 og 24.4.03
nøtteskrike	H,t	xxx	xxx	xxx			+	I, II	
skjære	H,t	xxx	xxx	xxx			+	I, II	
lavskrike	s	x	x						1 ind. 20.5.82 og 1 ind. 23.6.96
<i>sibirnøttekråke</i>	s			x					1 ind. 19.10.95
nøttekråke	s			x					
kaie	H,t	xxx	xxx	xxx			+	I, II	Maks. antall 120 ind. 13.4.92
kornkråke	s	x						II	Maks. antall 8 ind. 18.4.80 og 9.4.03
kråke	H,t	xxx	xxx	xxx			+	I, II, III	
ravn	t,j	xx	xx	xx			+	II	
stær	H,t	xxx	xxx	xxx	april		-	II	Maks. antall ca. 1000 ind. i flokk sept. 76
gråspurv	H,t	x	x	x			-	II	Trolig forsvunnet som hekkefugl

Art	Status	Forekomst i reservatet			Hovedtrekk		Bestands- utvikling	Viktige delområder	Kommentarer
		Vår	Sommer	Høst	Vår	Høst			
pilfink	H,t	xxx	xxx	xxx	april		+	II	
bokfink	H,t	xxx	xxx	xxx	april		0	I, II	
bjørkefink	H,t	xxx	xx	xxx	april		+/0	II	
grønnfink	H,t	xxx	xx	xx			+	II	
stillits	s	x							7 ind. med. mars 03
grønnsisik	h,t	xxx	xx	xxx			0	I, II	
tornirisk	h,t	x	x	x			-	I, II	
bergirisk	T	xx		xx	april		-	II	Maks. antall ca. 400 ind. 6.10.79
gråsisik	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I, II	Maks. antall ca. 1000 ind. 13.10.79
polarsisik	s	x						I	1 ind. 7.4.80 og min. 3 ind. 15.4.86
grankorsnebb	s							I	Spredte vinterobservasjoner
rosenfink	H	xxx	xxx	xxx			-	II	Maks. antall 30–40 syngende hanner 95
konglebit	s			x					
dompap	H,t	xx	xx	xxx			0	I	
lappspurv	t	xx		x	mai		0	II	Maks. antall 80 ind. 13.5.79
snøspurv	t	xx			april		0	II	Maks. antall 120 ind. 23.4.83
gulspurv	H,t	xxx	xxx	xxx			0	I, II	
sivspurv	H,t	xxx	xxx	xxx	april/mai		0	II	

## VEDLEGG 6: ORNITOLOGISKE DELOMRÅDER



## VEDLEGG 7: ARTSLISTE PATTEDYR

Artsliste for pattedyr påvist i Dokkadeltaet naturreservat (NZF 2002, Isaksen 2005, Geir Høitomt, egne observasjoner).

Art	Latin	Kommentar	Rødliste-status
Vanlig spissmus	<i>Sorex araneus</i>	Trolig regelmessig	
Nordflaggermus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Vanlig forekommende	
Dvergflaggermus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Påvist 2002	
Hare	<i>Lepus timidus</i>	Fast tilhold i området	
Ekorn	<i>Sciurus vulgaris</i>	Fast tilhold i området	
Bever	<i>Castor fiber</i>	Spredte observasjoner de senere år	
Lemen	<i>Lemmus lemmus</i>	Observeres i enkelte år (store "lemenår")	
Klatremus	<i>Clethrionomys glareolus</i>	Trolig regelmessig	
Vånd	<i>Arvicola terrestris</i>	Fast tilhold i området	
Markmus	<i>Microtus agrestis</i>	Fast tilhold i området	
Brunrotte	<i>Rattus norvegicus</i>	Spredte observasjoner i randsonen	
Rødrev	<i>Vulpes vulpes</i>	Fast tilhold i området	
Røyskatt	<i>Mustela erminea</i>	Fast tilhold i området	
Snømus	<i>Mustela nivalis</i>	Fast tilhold i området	
Mink	<i>Mustela vison</i>	Fast tilhold i området	
Ilder	<i>Mustela putorius</i>	Spredte observasjoner	VU
Mår	<i>Martes martes</i>	Spredte observasjoner	
Grevling	<i>Meles meles</i>	Fast tilhold i området	
Oter	<i>Lutra lutra</i>	Spredte sporfunn vinterstid	VU
Gaupe	<i>Lynx lynx</i>	Sporfunn vinterstid	VU
Hjort	<i>Cervus elaphus</i>	Sporfunn vinterstid	
Elg	<i>Alces alces</i>	Fast tilhold i området. Viktig vinterområde for arten.	
Rådyr	<i>Capreolus capreolus</i>	Fast tilhold i området	



## VEDLEGG 8: ARTSLISTE REPTILER OG AMFIBIER

Artsliste for reptiler og amfibier i Dokkadeltaet naturreservat (Geir Høitomt, egne observasjoner).

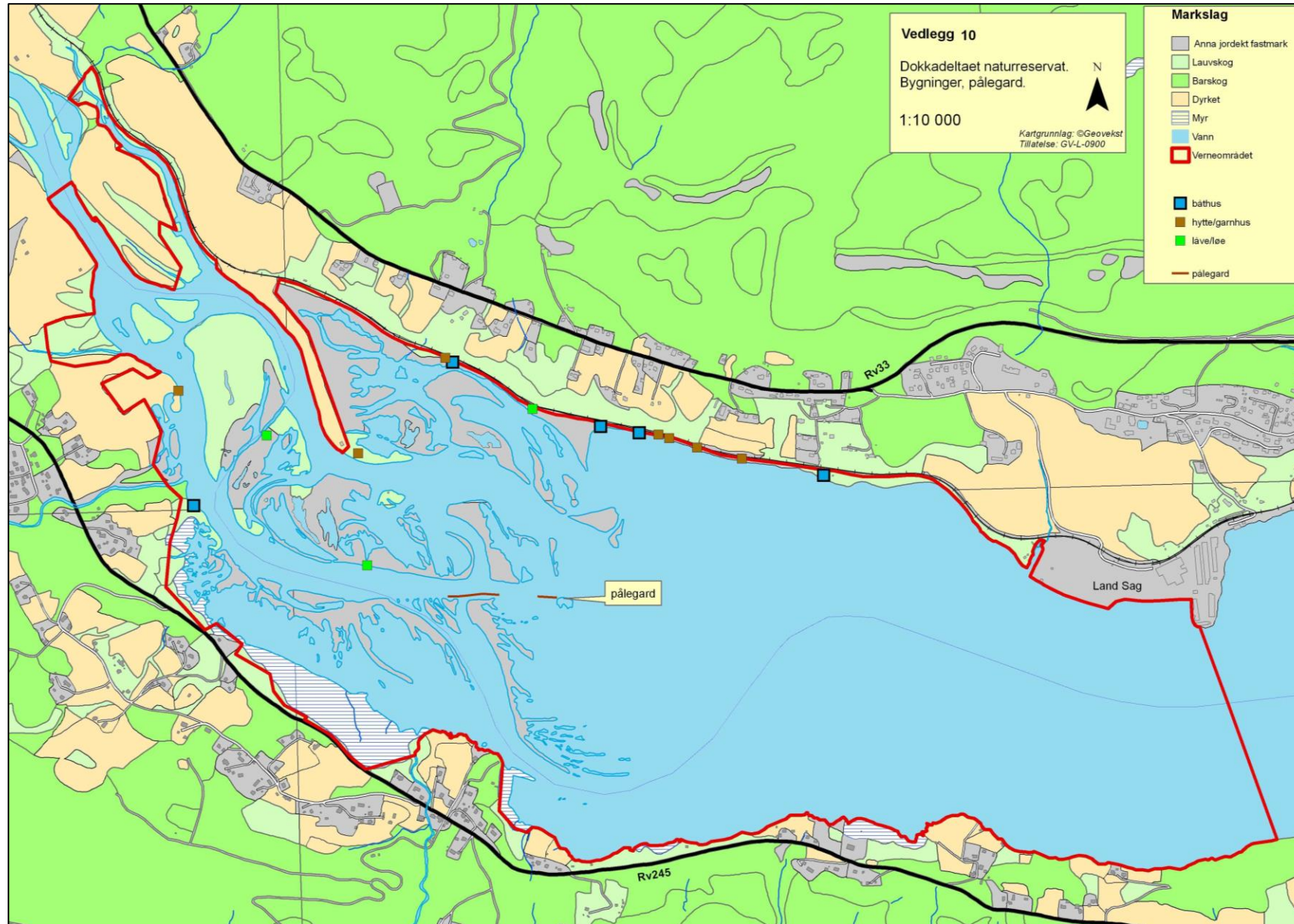
Art	Latin	Kommentar	Rødliste-status
Hoggorm	<i>Vipera berus</i>	Flere observasjoner foreligger, spesielt fra skråningen langs jernbanen.	
Firfisle	<i>Lacerta vivipara</i>	Observeres regelmessig.	
Stålorm	<i>Anguis fragilis</i>	Spredte observasjoner. Bl.a. sett på nyslått engareal i 2005. Status for arten er dårlig kjent.	
Småsalamander	<i>Triturus vulgaris</i>	Påvist i dammer innerst i deltaområdet. Status for arten er dårlig kjent	NT
Buttsnutet frosk	<i>Rana temporaria</i>	Tallrik og regelmessig. Flere ynglelokaliteter påvist	
Padde	<i>Bufo bufo</i>	Regelmessige observasjoner. Status for arten er dårlig kjent.	

## VEDLEGG 9: ARTSLISTE FISK

Registrerte fiskearter i Randsfjorden og Dokkadeltaet naturreservat (kilde: Kraabøl 1998).

Art	Latinsk navn	Påvist i Dokkadeltaet.	Rødliste-status
Sik	<i>Coregonus lavaretus</i>	x	
Gjedde	<i>Esox lucius</i>	x	
Abbor	<i>Perca fluviatilis</i>	x	
Mort	<i>Rutilus rutilus</i>	x	
Ørret	<i>Salmo trutta</i>	x	
Krøkle	<i>Osmerus eperlanus</i>	x	
Røye	<i>Salvelinus alpinus</i>		
Ørekyt	<i>Phoxinus phoxinus</i>	x	
Elveniøye	<i>Lampetra fluviatilis</i>	x	
Trepigget stingsild	<i>Gasterosteus aculatus</i>	x	
Nipigget stingsild	<i>Pungitius pungitius</i>	x	

# VEDLEGG 10: KART BYGNINGER



# VEDLEGG 11: KART SKJØTSELSSONER

