

Forvaltingsplan for Smukkevatnet naturreservat Time kommune, Rogaland



Miljørapport nr. ...

September 2011



AMBIO Miljørådgivning AS
Godesetdalen 10
4034 STAVANGER



Tel.: 51 44 64 00
Fax.: 51 44 64 01
E-post: post@ambio.no

Forvaltingsplan for Smukkevatnet naturreservat Time kommune, Rogaland

Oppdragsgivar: Fylkesmannen i Rogaland

Forfattarar: Solbjørg Engen Torvik

Prosjekt nr.: 10039

Rapport nummer: 10039-1

Tal sider: 55

Distribusjon: Åpen

Dato: 01.09.2011

Prosjektleder: Solbjørg Engen Torvik

Arbeid utført av: Solbjørg Torvik, Annlaug Meland, ... Storstad

Stikkord: Smukkevatnet, forvaltningsplan, naturreservat

Samandrag:

INNHALD

FØREORD	5
1 OM FORVALTNINGSPLANEN	7
1.1 BAKGRUNN	7
1.2 FORMÅLET MED VERN	7
1.3 FORVALTNINGSPLANEN - FORMÅL OG PROSESS	7
2 SKILDRING OG STATUS FOR VERNEOMRÅDET	9
2.1 OMRÅDEOMTALE	9
2.1.1 Lokalisering og omliggjande areal	9
2.1.2 Landskap og geologi	10
2.1.3 Hydrologi	10
2.1.4 Vasskvalitet	11
2.1.5 Naturtypar.....	14
2.1.6 Vegetasjon og flora	14
2.1.7 Fauna	18
2.1.8 Framande artar.....	22
2.1.9 Kulturminne.....	23
2.2 BRUK FØR OG I DAG.....	24
2.3 PLANSTATUS	24
2.4 VASSDIREKTIVET	24
2.5 RAMSAR-OMRÅDET: JÆREN VÅTMARKSYSTEM	24
2.6 SÆRLEGE UTFORDRINGAR - PÅVERKNAD FRÅ OMLIGGJANDE AREAL.....	25
2.6.1 Grunneigarforhold	25
2.6.2 Hydrologi og vasstand	25
2.6.3 Næringsstilsig, attgroing og miljøgifter.....	26
2.6.4 Ugras og framande artar	26
2.6.5 Sjøppel og skjemmande fyllingar.....	27
2.6.6 Støy og unødvendig forstyrning	27
2.6.7 Friluftsliv og ferdsel.....	27
3 UTFORDRINGAR OG OVERORDNA MÅL FOR FORVALTNINGA	28
3.1 SENTRALE PRINSIPP	28
3.2 MÅL FOR FORVALTNINGA AV SMUKKEVATN NATURRESERVAT.....	28
3.3 FORVALTNINGA SINE UTFORDRINGAR	29
4 PRAKTISERING AV VERNEFORSKRIFTA	30
4.1 VERNEFORMÅL.....	30
4.2 KOMMENTARAR I HØVE TIL LANDBRUK	30
4.2.1 Beiting	30
4.2.2 Gjødsling og sprøyting	30
4.2.3 Vedlikehald av grøfter, kanalar og brønner.....	31
4.2.4 Nye grøfter / drenering	31
4.2.5 Avløp	31
4.2.6 Hogst av tre / skog.....	31
4.2.7 Bygningar.....	32

4.2.8	Inngrep og forsøpling.....	32
4.3	KOMMENTARAR I HØVE TIL JAKT OG FISKE	32
4.4	KOMMENTARAR I HØVE TIL FRILUFTSLIV OG UNDERVISNING	32
4.5	KOMMENTARAR I HØVE TIL MOTORFERDSEL.....	33
4.6	KOMMENTARAR I HØVE TIL SKJØTSEL OG VEDLIKEHALD	33
4.7	KOMMENTARAR I HØVE TIL OVERVAKING OG FORSKING	34
5	OVERVAKING OG FORVALTNING	35
5.1	OPPSYN	35
5.2	TILRETTELEGGING OG INFORMASJON	35
5.3	FORVALTNING	35
5.4	SONERING OG FORVALTNING.....	38
5.5	FORSLAG TIL TILTAK MED TILSKOTSORDNINGAR	45
6	REFERANSER.....	46
	VEDLEGG.....	47
	INNHALD	47
	VEDLEGG 1 VERNEFORSKRIFT.....	48
	VEDLEGG 2 VERNEKART MED GRENSEFORKLARING.....	50
	VEDLEGG 3 INFORMATION SHEET ON RAMSAR WETLANDS (RIS) 2009-2012 VERSION	52
	VEDLEGG 4 GRUNNEIGARAR OG EIGEDOMMAR MED SÆRLEGE RETTAR I RESERVATET	53
	VEDLEGG 5 KART OVER OMRÅDE SOM KAN GJØDSLAS.....	54
	VEDLEGG 6 VEGETASJONSTYPAR.....	55
	VEDLEGG 7 FULLSTENDIG ARTSLISTE FOR FUGLAR	56

FØREORD

Smukkevatnet vart verna som naturreservat i 1996 som ein del av våtmarksvernet i Rogaland. Reservatet fekk då namnet ”Smukkevatnet naturreservat”. I kart og anna litteratur heiter vatnet Smukkevatn. Det er difor valt å kalla vatnet Smukkevatn og bruka tilsvarende namn på reservatet, Smukkevatn naturreservat.

Smukkevatnet er eit av dei viktigaste våtmarksområda på Jæren, og har internasjonal status som Ramsar-område. Det fungerer som eit viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar, samt levestad for fleire sjeldne plantar. Verneområdet får ei stadig viktigare rolle som leveområde for dyr og plantar i ein region kor dyrka mark dominerar og restareala er i rask tilbakegang. Vatnet har vore utsett for store endringar dei siste hundre åra. Endringane gjer at vatnet står overfor fleire truslar i dag. Vasstanden skal ha vorte senka ca. 1 meter.

For å sikra vatnet og naturverdiane i dette finst det reglar som styrer kva som er lovleg og ikkje inne i naturreservatet. Denne forvaltningsplanen skal kartleggja korleis brukaren skal forstå vernereglane, og seie kva som er lov og ikkje. Vidare skal planen avdekka truslar mot verneområdet, og skissera løysingar for å ta vare på verdiane i området. Planen har følgjande oppbygning:

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

Smukkevatnet naturreservat er lite og framtida til vatnet avheng i stor grad av korleis dei omkringliggjande områda vert forvalta. For å sikra vatnet må forvaltningsstyresmakta ha god dialog med grunneigarane i naturreservatet og områda rundt. **Grunneigarane gjev klart utrykk for at dei verdsett vatnet og livet knytt til dette**, slik at det er gode moglegheiter for å nå måla som er sette. Landbruket har fleire frivillige støtteordningar som kan hjelpa til med å ta vare på verneverdiane i vatnet. Det er svært viktig at bøndene rundt vatnet får god rådgjeving og informasjon slik at ein kan betre høva for Smukkevatnet naturreservat.

Flyfoto over Smukkevatnet med vernegrenser og eigedomsgrenser.

1 OM FORVALTNINGSPLANEN

1.1 Bakgrunn

Smukkevatn naturreservat vart freda ved kongelig resolusjon den 20. desember 1996, og endra med forskrift 18. juli 2008 gjennom revidert vern. Reservatet dekkjer eit areal på omlag 237,3 daa, der omlag 92 daa er landareal og 145,3 daa er vassflate. Formålet med fredinga er å ta vare på eit våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv. Området er ein viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar, samt levestad for fleire sjeldne plantar.

1.2 Formålet med vern

Smukkevatnet er ein del av Jæren våtmarkssystem med internasjonal status som RAMSAR-område. Eit Ramsar-område er eit våtmarksområde som er med på lista til den internasjonale Ramsar-konvensjonen (opprett i Ramsar, Iran, 1971) over våtmarksområde som har særleg viktige naturkvalitetar for trekkande våtmarksfuglar og som styresmakta har forplikta seg til å ta vare på. Jæren våtmarkssystem omfattar i alt 21 verna område med kyst, våtmark og myr på Jæren. Her lever mange nasjonalt og internasjonalt sjeldne fuglar, plantar og insekt. Artsrikdommen er svært høg til å vera i Noreg, og ein må ofte lenger sør for å finna tilsvarande artsmangfald på tilsvarande avgrensa areal. Milde vintrar er ein hovudgrunn til artsrikdommen. For fuglelivet er det også viktig med store våtmarksareal og grunne innsjøar. Jæren er eit slikt område og er i tillegg strategiske plassert i trekkrutene for fuglane både vår og haust.

1.3 Forvaltningsplanen - formål og prosess

Formål

Forvaltningsplanen skal vera eit praktisk hjelpemiddel for å oppretthalda og fremja verneformålet. Det er eit mål at forvaltninga av verneområdet skal vera tilpassa dei lokale forholda og lokale brukarinteresse, samtidig som ho skal vera i samsvar med bevaringsmålet i verneforskrifta. Planen legg til grunn formålet i verneforskrifta og vernereglane i kapittel IV, og skal sikra lik forvaltning i heile verneområdet. Den skal gje føringar for bruk, informasjon, skjøtsel og eventuell tilrettelegging. Forvaltningsplanen skal ikkje skjerpa eller svekka vernereglane, berre klargjera rammene og den vidare bruken av området. Målet må vera langsiktig forvaltning og hindra små, tilfeldige inngrep. Forvaltningsplanen er ikkje juridisk bindande slik som verneforskrifta, og kan reviderast ved behov.

Planen skal:

- dokumentera natur- og kulturverdiar
- avdekkja brukarinteresser
- gje oversikt over fordeling av ansvar og styresmakt
- gje retningslinjer for dispensasjonar
- lage mål for forvaltninga og konkrete bevaringsmål for natur- og kulturverdiane
- sikra status som Ramsar-område

I tillegg kan planen innehalda skjøtelsplan, samt plan for overvaking og forskning.

Det er eit mål at forvaltninga skal vera mest mogleg fleksibel, og utan unødige konfliktrar med tradisjonelle brukarinteresser. Utarbeiding av forvaltningsplan er heimla i kapittel VII i verneforskrifta (vedlegg 1).

Planprosess

Alle grunneigarar og interessentar skal varslast om oppstart av arbeidet med ein forvaltningsplan for Smukkevatnet naturreservat med brev og oppstartsmelding i Stavanger Aftenblad. Tilbod om felles synfaring for grunneigarane. Innspel frå grunneigarar utgjer ein viktig del av forvaltningsplanen. Grunneigarane har nyttig kunnskap om området, bruken av området før og no og endringar. I tillegg skal forvaltningsplanen fanga opp grunneigarane sine behov.

Etter fagleg godkjenning i Direktoratet for naturforvaltning (DN) skal forvaltningsplanen sendast ut på høyring til grunneigarar, kommune og andre offentlege instansar, og lokale lag og organisasjonar. Høyringa vil verte oppsummert, med påfølgjande revisjon av planen, før denne på sendes til DN for endeleg godkjenning. Godkjenning av forvaltningsplanen er eit eige enkeltvedtak som kan påklagast.

Klage:

Når forvaltningsplanen er godkjent skal den sendast ut til grunneigarar og andre partar som har inngått i prosessen. Grunneigarar eller andre med rettsleg klagetilgang kan påklage godkjenninga eller planen dersom denne har innverknad på klagande part. Klage sendast til Direktoratet for naturforvaltning som oversender klagen til Miljøverndepartementet for avgjerd.

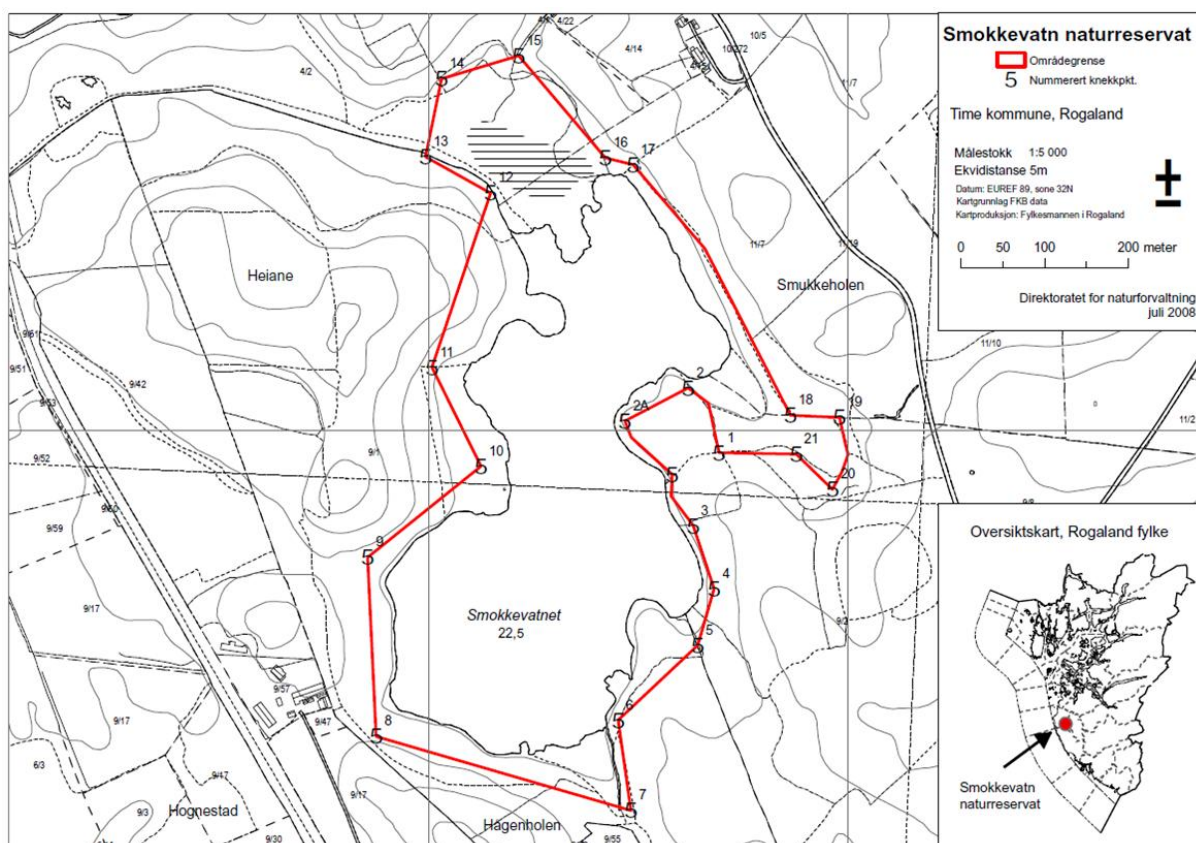
2 SKILDRING OG STATUS FOR VERNEOMRÅDET

2.1 Områdeomtale

2.1.1 Lokalisering og omliggjande areal

Låg-Jæren er den største låglandssletta i Noreg. I dette opne landskapet har det vore landbruksdrift i fleire tusen år. Jæren er i dag eit av dei viktigaste jordbruksområda i landet og det mest produktive området i Rogaland. Så godt som alt areal på Flat-Jæren er i dag dyrka opp, og dei fleste vatna er tørrlagte eller senka for å gje større dyrkingsareal (Bang-Andersen 1985).

Smukkevatnet ligg i Time kommune, eit par kilometer rett sør for Bryne sentrum og rundt en halv kilometer nord for Hognestad (figur 2.1). Hognestadvatnet har også vore nytta som namn på vatnet. Vatnet ligg 24 meter over havet, og om lag 6,7 km frå stranda, Saltebukta (Temakart Rogaland). Det har berre eit lite, lokalt tilsigsområde og drenerer via Vågakanalen/Salteåna til sjøen i Saltebukta. Smukkevatnet ligg i eit grunt søkk kor høgdedraga omkring er på under 50 meter over havet. I nord er det kort avstand til industri- og bustadområde på Håland/Auglend, mens i sør er det berre ein gardsveg som skil reservatet frå idrettsplassen ved Hågenholen.



Figur 2.1. Kart over Smukkevatnet og nærliggjande område med vernegrensa etter revidering i 2008.

Vatnet er omlag 145 daa stort og grunt, < 3 m, med høgt innhald av næringssaltar og av elektrolyttar totalt. Konsentrasjon av kalsium er også svært høg, Storstad (2008) oppgjer 31 mg/l, medan det i 2011 vart målt til gjennomsnittleg 28,16 mg/l.. Lokaliteten er et låglandsvatn med høg planteproduksjon. Den rike produksjonen er delvis eit resultat av tilsig frå omkringliggjande jordbruksområde. Det meste av sumpområda rundt vatnet er innlemma i reservatet, medan vernegrensa elles går nokså nær vasskanten der det ikkje er sumpområde. Kantsonene ned mot vatnet har nokre stader litt lauvskog,

men har mest gjødsla beitemark som går heilt ned i vasskanten. Utanfor skogen og vernegrensa finst mykje fulldyrka mark og nokre plantefelt med sitkagran.

Klimaet er mildt med ein årleg gjennomsnittstemperatur på 7,1 °C (www.yr.no). Januar og februar er dei kaldaste månadene i året med normaltemperaturar på 0,5 og 0,4 °C. Normal årleg nedbør er 1280 mm, med mest nedbør om hausten og våren, i perioden august til januar.

2.1.2 Landskap og geologi

Landskap

Landskapet består her som elles på Låg-Jæren, i stor grad av tjukke lag av morenelausmassar. Berre nokre få stader stikk berggrunnen opp i dagen som små fjellknausar eller nutar. Med få konturar i landskapet får kulturinngrep som steingardar, busetnad og trevegetasjon stor visuell effekt og landskapet har stort særpreg (Hettervik 1995). Opphavleg var Låg-Jæren prega av store flater med små og store vatn, myrar, sump og lynghei i eit trelaust landskap. For berre 100 år tilbake vart myrar og lynghei beita og det var berre mindre felt med dyrka mark. Sidan 1950-talet har jordbruket vorte drive med mykje større intensitet, med tyngre og tyngre motorreiskap og med massiv oppdyrking av store områder som no er prega av sterkt gjødsling. Mange myrar og vatn har vorte drenert og bekkar kanalisert til det nær sagt er samanhengjande fulldyrka mark over store område, og heilt ned til vatn og bekkar. Dei naturlege naturtypene er berre att som små lommar av myr, sump, vatn, bekkar og elvar. Bekkane er i stor grad kanalisert eller lagt i røyr.

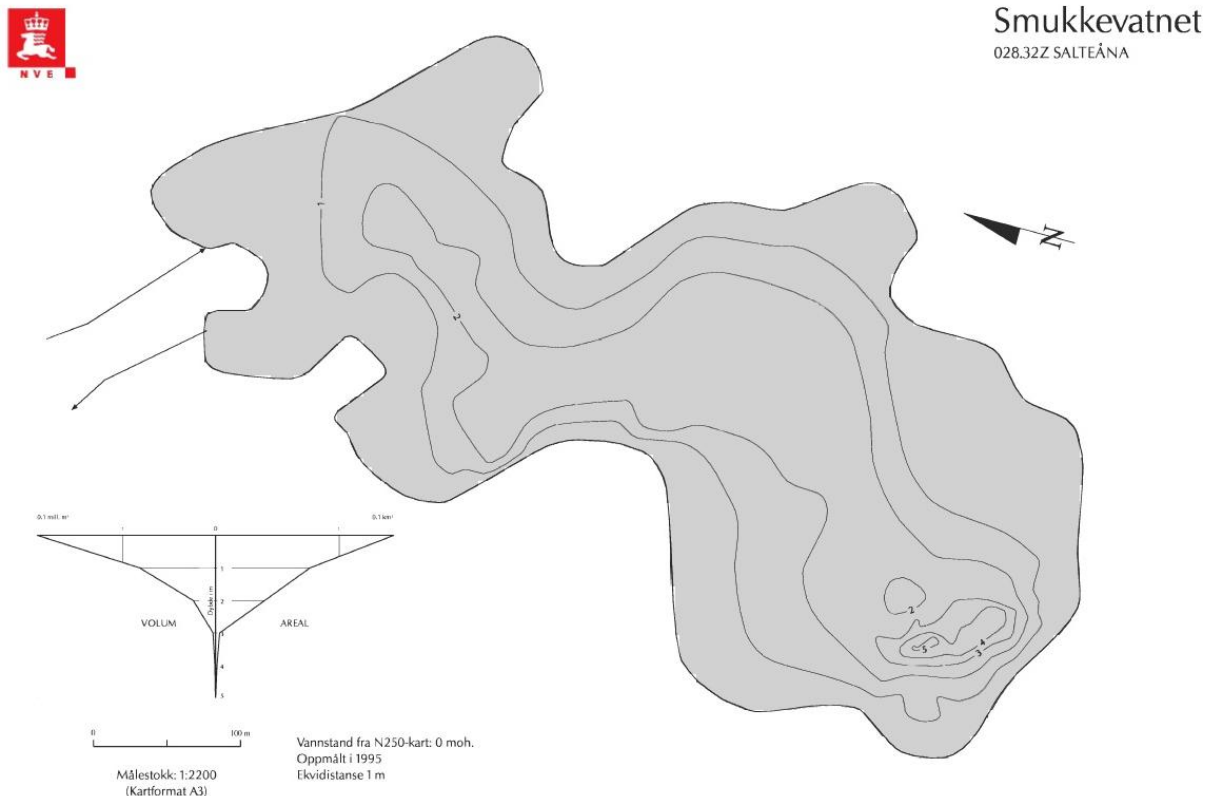
Geologi

Dei uvanleg djupe lausmasseavsetningane frå istida gjer at Jæren er nasjonalt eineståande med morene- og breelvmateriala frå fleire ulike istider og mellomistider. Landskapet kring Smukkevatn består av haugar og søkk som er typisk for daudislandskap og vatnet ligg truleg i ei slik daudisgrop.

Under lausmassane ligg prekambrisk grunnfjell av diorittisk til granittisk gneis og migmatitt, med glimmergneis og lag av kvartsitt og glimmerskifer, samt enkelte kroppar av foliert granitt, granodioritt og amfibolitt (NGU bergrunnskart). Dette er harde grunnfjellsbergartar som for det meste gjev opphav til fattig vegetasjon.

2.1.3 Hydrologi

Det største djupet som vart registrert under oppmåling i 1995 var 5 meter og middeldjupet 1 meter (figur 2.2). Under vassprøvetakinga i 2011 vart det største djupet berre registrert til å vere 2,8 meter, men det vart ikkje gjort målingar over heile vatnet. Opphaldstida for vatnet i Smukkevatnet på middels avrenning er omlag 14 dagar (0,04 år, NVE-atlas). Avrenning varierer med vassføringa, og ved flaum er opphaldstida endå mindre, medan ho i tørre periodar kan vera en del lenger. Opphaldstida i vatnet er uansett svært kort. Den korte opphaldstida gjer truleg at aktivitetar i nedbørsfeltet (td. som gjødsling) raskt vil speglast i vasskvaliteten.



Figur 2.2 Kart over djup i Smukkevatn (1995). Nedlasta frå NVE-atlas.

Avrenninga til Smukkevatn kjem frå eit omlag 4,11 km² stort nedbørsfelt. Store delar av feltet er beitemark, med noko innslag av dyrka mark. Det meste av beitemarka ligg i nær avstand til vatnet. Følgjeleg skjer det truleg ei rask avrenning til Smukkevatn etter nedbør, då det meste er godt drenerte areal.

Ei anna ulempe ved den type grunne vatn er at det ved ei eventuell islegging om vinteren kan føre til at oksygenivået vert lågt som følgje av nedbryting av organisk materiale. Dette kan i neste omgang føre til at fisk dør av oksygenmangel (som vinteren 1978/79 då heile sikbestand døyde ut (Nordland 1979)). Då det berre vart registrert ål og stingsild i Smukkevatn i 2011, og ingen artar som det knyttast sportsfiskeinteresser til er truleg dette ikkje noko stort problem. Sjå kapittel 0 om fisk.

2.1.4 Vasskvalitet

Smukkevatnet ligg i eit intensivt drive landbruksområde, og får mykje næringsrik avrenning frå denne drifta. Dyrka mark og gjødsla beite dominerer, og einskilde stader vert det gjødsla nesten heilt ned til vasskanten. Vatnet har ei smal kantsone, med nokre få stader med litt breiare sone. Myr- og sumpvegetasjonen er prega av gjødsling og beite.

Det vart teke vassprøvar i 1992, 1997 og i 2011 i Smukkevatnet. I 1992 og 1997 tok NIVA månadlege prøvar frå mai-august, medan det i 2011 også vart tatt prøvar i mars og april (totalt seks prøvar). Vassprøvane i 2011 vart tekne som ein blandprøve i dei øvste 2 meter av vassøyla. Oksygenkonsentrasjonen vart målt kvar halve meter frå overflata og ned til 2 meter. Analyseresultata er framstilt i tabell 2.1 & figur 2.3.

Kalsiuminnhaldet i Smukkevatn er svært høgt, og innsjøen er difore definert som ein kalksjø (Ca > 20 mg/l). Kalsiummålingar frå 1992 og 1997 var 28,7 mg/ og 30,7. Kjenneteikn for kalksjøar er høgt kalsiuminnhald grunna kalkrik berggrunn eller marine avsetningar i nedbørsfeltet. Ein skil mellom

humusrike innsjøar med farge på meir enn 30 mg P/l og klare kalksjøar. Smukkevatn har ein gjennomsnittleg farge frå mars til august på 51,83 mg P/l.

Tabell 2.1 Resultat frå vassprøvetaking frå mars til september 2011 i Smukkevatnet; kalsium, pH, O₂ (50 persentil) og siktedjup. Middelerdien for O₂ er 50 persentil, og fargekodar indikerer klassifisering innan Vassdirektivet (sjå faktaboks).

Parameter	17.3.11	14.4.11	16.5.11	10.6.11	15.7.11	16.8.11	Middelerdi
Kalsium (mg/l)	25	26	29	31	30	28	28,167
pH	7,6	7,9	9,1	8,4*	7,9	8,6	8,25
O ₂ 50 persentil (mg/l) 0-2 m djup	10,01	10,79	9,36	7,08	10,08	11,79	10,01
Siktedjup	1	1,5	0,8	1,75	2,3	0,7	

*resultat oppgitt uakkreditert, fordi tidsfristen for analysen vart ikkje overhaldd.

Målet innan EU's vassdirektiv er at tilstanden i ein vasslokalitet skal vere "God" eller "Svært god" (Direktoratsgruppa 2009, sjå faktabok). For alle dei kjemiske parametranne som til no har klassifiseringsgrenser i Vassdirektivet er middelerdien for vekstsesongen i 2011 enten "dårlig" eller "svært dårlig". Turbiditet og farge som klassifiserast etter den gamle rettleiaren til SFT (1997) ligg i tilstandsklasse "meget dårlig" og "dårlig". Til dels dårlig sikt i vatnet underbygger dette, og kan skuldast høge verdiar med organisk innhald, som til dømes total organisk karbon og mykje partiklar (planteplankton).

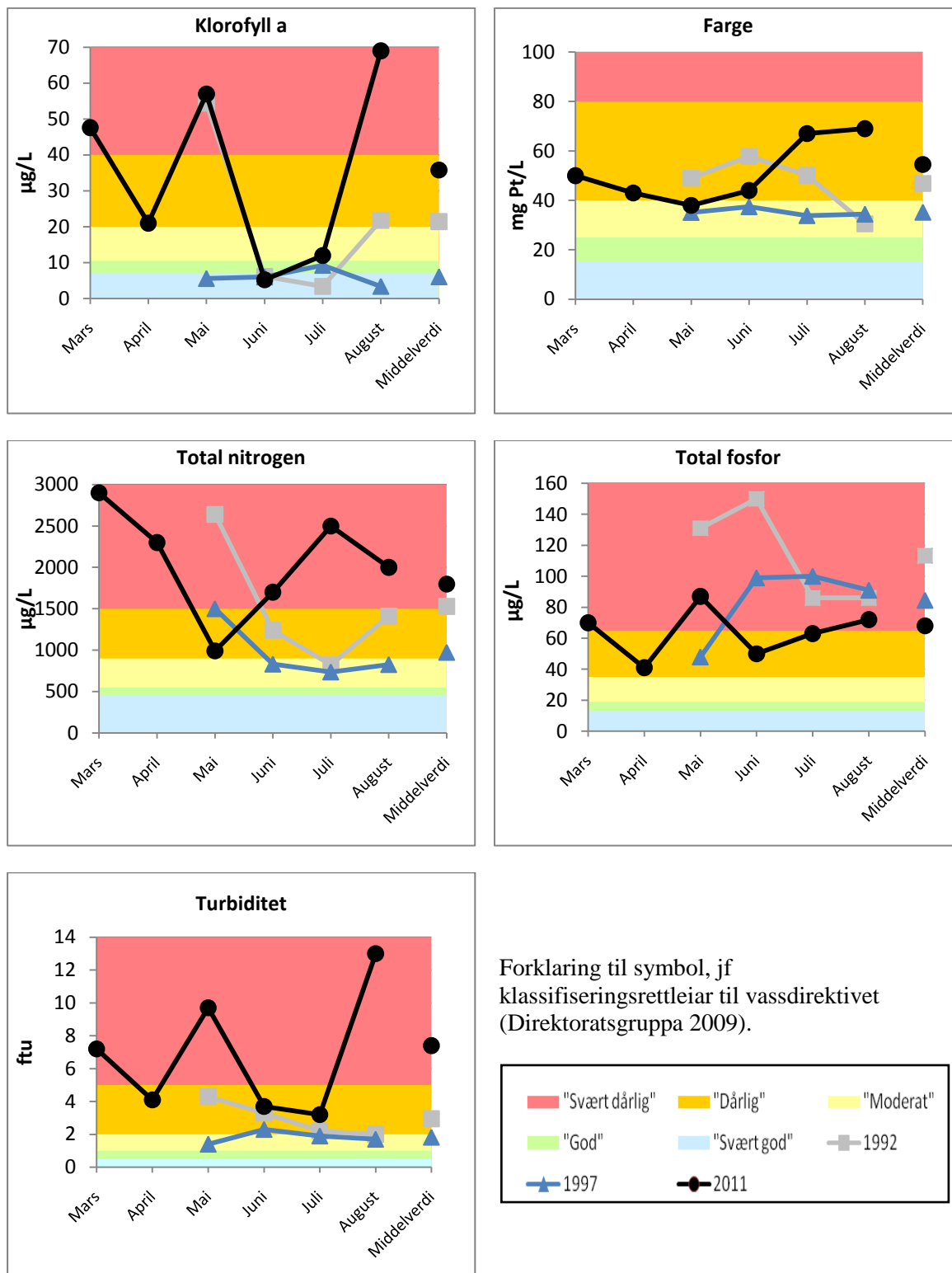
Målingane for klorofyll a i 2011 er dominert av tre store algeoppblomstringar (mars, mai og august), som ein også ser igjen på høge turbiditetsverdiar. Jamt over er næringsinnhaldet i Smukkevatnet høgt med verdiar for nitrogen og fosfor innanfor tilstandsklasse "svært dårlig" og "dårlig" (tabell 2.2). Om ein samanliknar resultatata frå 2011 med dei frå 1992 og 1997 har nitrogenkonsentrasjonen gått opp medan fosforkonsentrasjonen har gått ned. Dei høge verdiane om våren skuldast truleg mykje gjødsling i denne perioden, med stor avrenning til vassdraget.

Tabell 2.2 Samla vurdering av dei ulike parameterane frå resultatata frå målingane i Smukkevatn i 2011. Fargekodning fargekoder indikerer klassifisering innan Vassdirektivet (sjå faktaboks)) for dei tre øvste parametranne og SFT 97:04 for dei andre.

Parameter	Tilstand 2011
Klorofyll a	Dårlig (35,3 µg/l)
Total nitrogen	Svært dårlig (2065 µg/l)
Total fosfor	Dårlig (8,25 µg/l)
Farge	Dårlig (51,83 mg Pt/l)
Turbiditet	Meget dårlig (6,82 ftu)

At vatnet på trass stor næringsbelastning framleis er såpass ope skuldast truleg at det er utsett for vind, då bølger gjerne held takrøyrskogen tilbake. På områda med beite ned mot vatnet finnest det ikkje takrøyrskog. Til tross for høge næringsverdiar i vatnet har ein ikkje sett teikn på oksygenmangel på botnen om sommaren. Grunt vatn og mykje vind gir stor omrøyring i heile vassøyla, og dette førebyggjer sjikting.

Vasskvalitet - vurdering av tilstand				
Vassstilstand vert karakterisert på grunnlag av fleire vassprøvar gjennom året og vert delt inn i følgjande klassar:				
Aukande grad av forureining →				
Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Metoden er henta frå DN-veileder 01:2009.				



Figur 2.3 Resultat frå vassprøvetaking i 1992, 1997 og 2011 i Smukkevatn; klorofyll a, farge, total nitrogen, total fosfor og turbiditet. Middelverdien for resultat frå 2011 er pga samanlikning gitt som gjennomsnitt av målingar frå mai-august. Resultata for klorofyll a, total N og total P er samanlikna med klassifiseringsgrenser i Vassdirektivet for innsjøtype: LN8 (Direktoratsgruppa 2009), mens turbiditet og farge er samanlikna med SFT's klassifiseringsrettleiar (1997.)

2.1.5 Naturtypar

Smukkevatnet er eit kalkrikt og eutroft låglandsvatn i eit intensivt jordbrukslandskap. Det har høg planteproduksjon og tilhører naturtypen **Rik kulturlandskapssjø**, E08 (DN 2006). Dette er ein av dei mest artsrike typar av ferskvatn som finst i Noreg, og den husar fleire trua vegetasjonstypar. Den rike primærproduksjonen er delvis eit resultat av tilsig frå omkringliggjande jordbruksområde og delvis på grunn av det djupe laget med morenelausmassar. Eit høgt kalsium-innhald gjer at vatnet moglegvis og kan definerast som **Kalksjø**, E07 (Storstad 2008). I vasskanten rundt heile vatnet veks sjeldne arter spreidd i beita sumpvegetasjon eller tråkk- og gjødselpåverka kortskottvegetasjon. Dette beltet på få meter i sjølve strandkanten rundt heile vatnet kan også definerast som **Mudderbank**, E02, eller **Evjer, bukter og viker**, E12, for å fanga opp verdiane på strendene.

Naturtype er ei avgrensa eining i naturen og omfattar både planteliv, dyreliv og miljøfaktorar.

I høve til målte verdiar av kalsium, 25-31 mg/l (Storstad 2008 og egne målingar i mars og april 2011), kvalifiserar vatnet til naturtypen Kalksjø. I forslag til forskrift om utvalte naturtypar har Miljøverndepartementet foreslått at kalksjøar med førekomst av visse artar kransalgar, tjønnaksartar og vasskrans skal vere "utvalt naturtype". I Smukkevatn har det vorte registrert blanktjønna og vasskrans av desse tidlegare. Her trengs ny undersøking for å stadfesta om dei fortsett er til stades. I forslag til handlingsplan for kalksjøar er Smukkevatnet ein innsjø i Rogaland som inngår i verneområde og har artsførekomst som medfører at dei vil bli utvalt naturtype etter miljøverdepartementets forslag til forskrift om utvalte naturtypar.

Botaniske verneverdiar er først og fremst knytt til vegetasjonen i sjølve vatnet, i sumpvegetasjonen omkring nordlege halvdel av vatnet, og i nokon grad kortskottstranda heilt i vasskanten. Resten av verneområdet og tilgrensande mark er beite- og åkermark med stor grad av gjødsel- og annan kulturpåverknad eller ung lauvskog utan spesielle verdiar. Like utanfor vernegrensa finst fleire plantefelt med sitkagran.

2.1.6 Vegetasjon og flora

Vegetasjonen i og omkring Smukkevatnet er frodig og variert og ber tydeleg preg av næringstilgangen. I august 2008 vart det utført ei systematisk undersøking av flora og vegetasjon i Smukkevatnet naturreservat av Storstad (Storstad 2008). Då vart det funne 17 ulike vegetasjonstypar, kor 3 av dei er trua i samsvar med "Truete vegetasjonstyper i Norge" (Fremstad & Moen 2001) (Tabell 2.3). Samstundes vart det registrert i alt 214 ulike karplantar. Ut frå storleiken på naturreservatet, er dette veldig artsrikt. Av desse er 6 artar oppført på "Norsk rødliste for artar 2010" over trua artar i Noreg (Artsdatabanken 2010) (tabell 2.3). Raudlistestatus refererast til som følgjer: CR- kritisk trua, EN- sterkt trua, VU- sårbar og NT- nær trua (Kålås mfl. 2010).

Vegetasjon er eit einsarta plantesamfunn, til dømes skog eller myr.

Flora er alle plantartar som finst i eit område.

Følgjande vegetasjonsgrupper og vegetasjonstypar finst innanfor, og i tilgrensande område til naturreservatet (etter Fremstad 1997) (Fullstendig oversikt over vegetasjonsgrupper, vegetasjonstypar og vegetasjonsutformingar som er registret ved Smukkevatn finst i tabellform i vedlegg 6):

Sumpkratt- og sumpskogvegetasjon:

Det som finst av ikkje-planta skog rundt vatnet, er ung lauvskog som ikkje er godt utforma til ein bestemt skogtype. Skogen veks på våt og blokkrik mark, inntil vatnet og inntil sumpområdet i nord. Den kan omtalas som fuktig og næringsrik lauvskog, med størst preg av sumpskog. Viktige treslag er rogn, selje, dunbjørk, osp og øyrevier. Elles inngår ask, svartor, hengebjørk, sommareik, svarthyll, mispel-arter, rips, solbær og istervier. Mange av desse trea indikerar tidlege suksesjonsfasar ved gjengroing av grasmark. Feltsjiktet er ope, med ein del store urter og bregnar som geitrams, revebjølle, landøyda, rød jonsokblom, bringebær, hundekjeks, myrhatt, geittelg, ormetelg og fugletelg.

Kulturavhengig engvegetasjon:

Det aller meste av engvegetasjonen rundt vatnet er gjødsla, delvis isådd beitemark, og reknast derfor som *kulturmarksvegetasjon*. Vest for vatnet i nord finst det eit mindre areal av ei beitemark som er særleg blokkrik og mindre gjødselpåverka. Her veks gulaks, engkvein, englodnegras, raudsvingel, geitsvingel, kystmaure og ryllik. I våte søkk i same delområde, og i utkant av beita myr/sumpmark generelt, finst område dominert av knappsiv og/eller lyssiv. Desse syner at det går føre seg ei viss attgroing og at områda vert tørrare. I næringsrike kantar mot kulturmark finst det i tillegg mindre felt med frodige, store gras og urter som hundegras, timotei, geitrams, mjøduert og høymole.

Kulturmarksvegetasjon:

Dette omfattar størstedelen av områda omkring Smukkevatnet naturreservat, fordelt på fulldyrka mark, gjødsla beite og plantefelt. *Tråkkvegetasjon* finst på små flekkar i vasskanten og i utkant av myr-/sumpvegetasjon der det går mykje beitedyr. Vegetasjonstypen inneheld mange små, fuktkevjande og gjerne eittårige arter, bl.a. vasspepar, knereverumpe, vasshår, kjeldeurt, evjesoleie, bekkestjerneblom, ryllsiv, paddesiv og jørsiv (NT). Fulldyrka enger og kornåkrar dekker store areal rundt vatnet utanfor vernegrensa. *Ugrasvegetasjon på dyrka mark* er utbreitt, det same er *plantefelt* av sitkagran og bergfuru som finst fleire stader inntil reservatet.

Myrvegetasjon:

Myr finst berre i fuktig sig i ein skråning aust for vatnet. Denne myra er ei temmeleg beite- og tråkkpåverka utforming som flekkvis har like sterkt preg av sump som av myr, og med tynt eller manglande torvlag mellom tuene. Myrartar som er funne er duskull, pors, myrsaulauk, jåblom, myrmjølke, myrsnelle, myrklegg og stortranebær, medan kjeldeurt, temynte, grøftesoleie, andmat, kjempepiggnopp, bekkeblom og gulldusk representerer sumpvegetasjon. Det veks ein god del pors ute på myra, og i utkanten indikerer større busker av pors og øyrevier saman med store tuer av blåtopp, knappsiv og lyssiv at det går føre seg ei viss attgroing. Som vegetasjonstypen *intermediær til rik fastmattemyr* (VU) er utforminga heller dårleg, men det foreslåast å inkludera denne i sumpvegetasjonen som resten av området tilhøyrer.

Vasskantvegetasjon:

Kortskottstrand finst i vasskanten mange stader rundt vatnet der fast beitemark går heilt ned til vatnet. Typen er klart påverka av beite og næringstilførsel og inneheld mange små og næringskevjande arter felles med *tråkkvegetasjon*.

Elvesnelle, flaskestorr, strandrøyr, sivaks og små førekomstar av sump- og mjuksivaks er vanlege artar i vasskanten. Desse dannar ein mosaikk av små område med ulike vegetasjonsutformingar avhengig av kva planteart som dominerar (sjå tabellen i vedlegg 6). Mange andre sumpplanter inngår også i desse utformingane, for eksempel kjeldegras (NT), nikkebrønslé (VU), flikbrønslé, gulldusk, bukkeblad, temynte, kattehale, myrmjølke, amerikamjølke, krypkvein, ryllsiv, engminneblom, bekkestjerneblom, grøftesoleie og myrhatt.

Rikstorrsump (EN) dominert av kjevlestorr finst på ein stad, mellom vasskanten og myra aust for vatnet. Mindre mengde flaskestorr, bukkeblad og elvesnelle veks også her.

Takrøyr veks i tett bestand i sumpområdet i nord og i sør, samt at det finst i mindre bestandar spreidd omkring vatnet. Elles finst dunkjevle, sjøsivaks og kjempepiggnopp med spreidde og langt mindre førekomstar i og ved takrøyrskogen.

Vassvegetasjon:

Langskotsvegetasjon, med kalkrik tjønnaks-utforming dekker truleg botnen over store delar av det grunne vatnet. Botnvegetasjonen er ikkje grundig undersøkt i 2008, men hornblad finst tilsynelatande i store mengder i alle delar av vatnet. Dessutan er krustjønna, busttjønna (NT), butt-tjønna og akstusenblad vanlege i vatnet nær breidda. Andre observerte vassplanter er krypsiv, andmat, kjølelmose og moglegvis stivtjønna (NT). Nokre andre sjeldne artar er rapportert tidlegare, sjå tabell 2.4.

Gul nøkkerose veks i større og mindre bestandar langs strandkanten særleg nord i vatnet.

Tabell 2.3. Oversikt over trua vegetasjonstypar funne ved Smukkevatnet naturreservat august 2008. Kategoriane følgjer Fremstad & Moen (2001).

Vegetasjonstype	Kategori for trugsmål	Omtale
Rik langskotsvegetasjon	Sterkt trua (EN)	Denne omfattar truleg alt opent vatn i reservatet.
Rikstorrsump	Sterkt trua (EN)	Eit område med rein rikstorrsump dominert av arten kjevlestorr finst som ein del av sump/myr i aust. Både arten og vegetasjonstypen er sjeldan på Vestlandet.
Intermediær til rik fastmattemyr	Noko trua (VU)	I låglandet regnast rik myr generelt som ein trua vegetasjonstype. Myra aust for Smukkevatnet er likevel såpass innblanda med sumpartar at den ikkje bør regnast som ei rein intermediær/rikmyr.

Av dei 214 artane karplantar står 4 med sikkerheit på raudlista, medan ein smalblada tjønnaksart truleg og er raudlista (tabell 2.4). Av dei raudlista artane er det berre jærsviv og den usikre identifiseringa av stivtjønna som er rapportert tidlegare. I tillegg er det rapportert om funn av 5 raudlisteartar tidlegare, som ikkje vart funne igjen i 2008, samt to raudlista kransalgar. Engmarihand som stod på førre utgåve av raudlista (Kålås 2006), men ikkje i 2010-utgåva, har vore funne ved Smukkevatn tidlegare, men vart ikkje funne att i 2008. Nokre artar kan ha vorte utkonkurrert av andre artar der kor det har vore auka gjødsling eller redusert beite og tråkk. Andre kan ha forsvunne på grunn av stor næringstilførsel. Det at nokre planteartar ikkje vart funne att i 2008, er ikkje nødvendigvis det same som at dei er utdøyd frå lokaliteten. Mellom anna vart botnvegetasjonen i vatnet ikkje fullstendig undersøkt i 2008 (Storstad 2008). Nokre artar kan ha ei ujamn framtoning og det kan framleis finnast små eller få individ som ikkje vart oppdaga, eller spiredyktige frø eller rotskott kan framleis liggja i jordsmonnet (frøbanken) slik at bestanden kan ta seg opp att når tihøva vert betre eller endra i framtida.

Tabell 2.4. Oversikt over trua, sjeldne og interessante plantar funne ved Smukkevatn. Raudlistestatus: CR- kritisk trua, EN- sterkt trua, VU- sårbar og NT- nær trua (Kålås mfl. 2010). Trua artar er markert med raudt. Funn frå august 2008 er plassert øvst og tidligare registrerte artar som ikkje vart funne att står under. Årstala refererar til siste rapporterte funn i Artskart.

Art	Raudlistestatus	Omtale
Funn frå 2008:		
Jærsiv	Nær trua (NT)	Ein observasjon i tråkk av beitedyr mellom steinar på sumpmark i søraust.
Nikkebrønse	Sårbar (VU)	Stor bestand i sumpen heilt i nord, elles spreidd i sump/vasskant rundt nordre halvdel av vatnet.
Kjeldegras	Nær trua (NT)	Sparsamt i sump midt på vestre sida av vatnet.
Busttjønnaks	Nær trua (NT)	Veksande/flytande i vasskanten fleire stader, finst truleg i større mengder.
Anten Stivtjønnaks eller Granntjønnaks	Nær trua (NT) Sterkt trua (EN)	Det vart funne ein smalblada tjønnaksart som truleg er ein av desse to. Begge er funne i vatnet tidlegare.
Ask	Nær trua (NT)	Nær trua pga. ein askesjukdom/sopp som breier om seg på Sør-Austlandet.
Flikbrønse		I sump midt på vestsida .
Hornblad		Finst i store mengder i vatnet. Sjeldan plante i Noreg, men lokalt vanleg på Jæren.
Istervier		Sumpskog i vasskanten på austsida.
Kjevlestor		Dannar rikstorrsump på austsida.
Butt-tjønnaks		Sjeldan plante i Noreg, men lokalt vanleg på Jæren.
Krustjønnaks		Sjeldan plante i Noreg, men lokalt vanleg på Jæren.
Ikkje gjenfunne i 2008:		Årstal for siste funn jf. Artskart
Blanktjønnaks	Sårbar (VU)	1961
Bustsivaks	Sterkt trua (EN)	1989
Granntjønnaks	Sterkt trua (EN)	1991
Stivtjønnaks	Nær trua (NT)	1992
Mjukt havfruegras	Sterkt trua (EN)	1997
Vasskrans	Sterkt trua (EN)	1992
Vrangblærerot	Sårbar (VU)	År ukjend. Usikker bestemming, då denne berre er registrert frå Sør-Austlandet (jf. Artsdatabanken: Artsportalen og Artskart, Lid 2007).
Blankglattkrans (kransalge)	Kritisk trua (CR)	År ukjend.
Engmarihand		År ukjend. Ikkje lenger oppført på raudlista, var nær trua (NT).

Oppsummering:

Smukkevatnet naturreservat har stort vegetasjonsmangfald. Dei viktigaste områda er to sumpområde i nord og aust, strandsona i den nordlege halvdel av vatnet, ei lita sump litt lenger sør på vestsida som husar jærsiv (NT), samt heile vasspegelen.

Det vart funne tre trua vegetasjonstypar i 2008 og totalt er det rapportert om 12 raudlista planteartar (inkl. kransalgane). Sjølv om ikkje alle dei kjende raudlisteartane vart funne att ved undersøking i 2008 kan dei dukka opp att seinare. Rik langskotsvegetasjon (EN) reknast å dekke heile vasspegelen, og har saman med ein mosaikk av mange ulike vegetasjonstypar i kantsona til vatnet, svært høgt botanisk mangfald.

Dette gjer naturreservatet til ein svært verdifull botanisk lokalitet.

2.1.7 Fauna

Faunaen i og ved Smukkevatn er særleg karakterisert av eit rikt fugleliv. Våtmarka er ein viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar. Dette er også ein del av årsaka til vernet.

Fauna er alle dyreartar som finst i eit område.

Kunnskapen om dyrelivet i området er svært ujamn. Når det gjeld virvellause dyr, amfibiar og krypdyr, er kunnskap tilnærma manglande. Når det gjeld fisk og pattedyr, er funn frå Artskart og Naturbase lagt til grunn. I tillegg er grunneigarar kontakta. Medan for fisk føreligg det to fiskerapportar som omhandlar prøvefiskeundersøkingar på 1970-talet. For fugl er kunnskapen betre. Det meste av desse opplysningane byggjer på ein rapport utført for Fylkesmannen i Rogaland (Mjøsnes 2011), og på det grunnlagsmateriale som er nytta i denne. Datagrunnlaget for rapporten er rimeleg godt for dei vanligaste hekkfuglane på bakgrunn av vassfugteljingar i april 2006, ei seksårig ringmerkingsverksemd på eit område med takrør langs kanalen nord for reservatet, samt fire meir eller mindre omfattande hekkfuglregistreringar. For tilfeldige observasjonar både i og utanom hekketidene, er situasjonen litt annleis. Smukkevatnet ligg utanfor standardløypa til dei fleste fuglekikkarane på Jæren, og lokaliteten er generelt dårleg besøkt av fuglefolk. Arter som seies å være sporadiske hekkeartar kan derfor godt ha hekka regelmessig i periodar. Observasjonar frå trekketidene og særleg frå vinterhalvåret er fåtallige, og mange vintergjester er truleg underrepresentert i materialet (Mjøsnes 2011).

For å betre kunnskapen om faunaen i reservatet, er det behov for ei rekkje undersøkingar og kartleggingar i åra som kjem. For **konkrete forslag, sjå kap 4.7 Overvaking og forskning.**

Virvellause dyr:

Generelt husar eutrofe innsjøar ganske sikkert eit stort mangfald av virvellause dyr. Trass i manglande registreringar er det difor all grunn til å venta å finna ein rik virvellaus fauna også her. Dei virvellause dyra er mellom anna årsaka til det rike fuglelivet i slike område.

Det finst berre nokre få opplysningar om virvellause dyr knytt til Smukkevatnet. I 1977 vart vatnet prøvefiska og då vart det tatt både botndyrprøve og planktonprøve (Einar Berg 1978). Konklusjonen av desse var at det fanst bra med næringsdyr i vatnet og mange verdifulle artar var representert. I strandkanten vart det funne mykje dam- og skivesniglar. Planktonprøven var rik på både plante- og dyreplankton. All siken hadde einsarta mageinnhald av dyreplankton i slekta *Daphnia*.

Fisk:

Det har vore kjent fleire fiskeslag i Smukkevatn; aure, sik, trepigga stingsild og ål. Ikkje alle har vorte fanga ved prøvefiske. Frå tidlegare har Smukkevatn vorte kjent som eit godt fiskevatn (Nordland 1979, Berg 1978). Særleg gjaldt det sik.

I 1976 vart Smukkevatnet prøvefiska i samband med ei større undersøking av siken på Jæren (Nordland 1979). Då vart det fanga 43 sik av svært god kvalitet, gjennomsnittleg 35,5 cm og 578 g. Skjell og otolittanalysar synte særleg god vekst. I 1977 var det igjen prøvefiska og resultatet vart 48 sik av god kvalitet (Berg 1978). Ingen fiskar hadde parasittar. Då vatnet vart prøvefiska i 1978 var resultatet nær 100 sik av fin kvalitet, samt 7 aure som vart karakterisert som feite. Auren hadde vorte sett ut sommaren 1977 (Nordland 1979). Vinteren 1978/79 vart det rapportert om fiskedød i Smukkevatnet. Årsaka rekna ein med var oksygenmangel som følgje av at vatnet var islagt langvarig og djupt. Ved prøvefiske sommaren etter, 1979, vart 4 garn sett ut. Det vart fanga 5 aure og 2 ål. Talrike ”åleringar” i garn synta fortsett mykje ål i vatnet. 4 av aurane var infisert av ein rundorm i slekta *Eustrongylides*. Siken såg ut til å vera borte.

Aure vart sett ut fleire år i eit forsøk på å oppretta ein levedyktig stamme. Utsetjing vart utført mellom anna på 70-talet (Berg 1978, Nordland 1979) og omkring 80/90-talet (Roald Jarle Svendsen, grunneigar). Det er ikkje gjort prøvefiske dei siste åra, men det er observert fisk på bekken (gytefisk) (Roald Jarle Svendsen). Det har ikkje vore drive mykje fiske i vatnet i nyare tid (Tor Håkon

Hognestad, Jonny Topdal pers. medd, begge grunneigarar). Jæren Jakt og Fiskelag sel fiskekort i Smukkevatnet og det er observert fiskarar, men salet er ikkje stort (Roald Jarle Svendsen, JJFL).

I 2011 vart det prøvofiska både med stong og med garn. Roald Jarle Svendsen frå Jæren Jakt og Fiskelag var ute to dagar og fisket med flue, spinner og sluk. Han fekk inga napp og det vart heller ikkje observert vaking. Frå 9.-10. juni vart det prøvofiska med 4 stykk prøvofiskegarn av Nordisk serie, samt at det vart el-fiska i innlaupsbekken og utlaupsbekken. Resultatet av desse undersøkingane vart at Smukkevatnet husar trepigga og nipigga stingsild og ål. Det vart ikkje gjort fangst eller observasjonar av verken sik eller aure.

I utlaupskanalen er det dårleg gytehøve for aure heile vegen frå vatnet og 400 meter nedstrøms, det såg heller ikkje ut til å endra seg vidare nedover. Det var mudderbotn og ikkje rå å vassa. Delar av kanalen inneheldt store førekomstar av krustjønnaks. El-fisket ga ingen aure, men 4 ål blei observert. Innlaupsbekken har òg dårleg gytehøve for aure dei siste 150-200 meter før bekken når vatnet. Oppstrøms dette er det litt meir bevegelse i vatnet og botnen inneheld område med meir sand, grus og småstein, før det blir meir store steinar og hardbotn. Her synes det å vera mogleg for aure å gyta. Likevel vart det ikkje fanga eller observert aure ved bruk av el-fiskapparatet. Derimot vart det fanga mange stingsild og observert endå fleire. Garnfisket resulterte i 7 trepigga og 3 nipigga stingsild. I tillegg var det tydelege spor av ål i form av åleslim (åleringar) i garna.

Fugl:

I følge Mjølensnes (2011) er det påvist 161 fugleartar i Smukkevatn naturreservat. Av desse er 64 påvist hekkande, anten i eller like utanfor reservatgrensa, medan ytterlegare 9 truleg er hekkande i reservatet. Vidare står 38 av dei registrerte artane på raudlista over trua artar i Noreg (Kålås mfl. 2010). 18 av desse er direkte trua (2 kritisk trua, 4 sterkt trua og 12 sårbare) og 20 er nær trua (Tabell 2.5).

Som ein del av Jæren våtmarksystem har Smukkevatnet med tilhøyrande kantsone stor verdi for fuglelivet i området. Nærleik til kysten og dei andre vatna på Jæren er svært viktig, då fuglane får fleire område å fordela seg på og fly mellom. Dei varierte vegetasjonstypene, med open vassflate, takrørvegetasjon, beitemark, myr/sump, med fleire, gjev mange ulike habitat som kan husa eit svært stort mangfald av fuglar.

Jæren ligg i ei internasjonalt svært viktig trekkroute for fuglar som skal nordover om våren og sørover om hausten. Området er kystnært og fungerer som rasteplass for fugl som kryssar Nordsjøen. Jæren er også et viktig overvintringsområde for mange fuglar, då klimaet er mildt og ein kan finna opne vassflater ofte store delar av vintrane. Jæren har flatt og lett terreng og med mange store og små vatn og grunne sjøområde kor fuglane kan rasta og driva effektivt næringssøk. I nyare tid har fleire av våtmarksområda vorte reduserte både i tal og storleik på grunn av intensiveringa i jordbruket.

I og ved Smukkevatn kan ein vinterstid og under vår- og hausttrekket ofte observera moderate til store mengder av ender og måsar, for eksempel stokkand, krikand, toppand, fiskemåse (NT), hettemåse (NT), svartbak og sildemåse. Knoppsvane og songsvane observerast jamleg, men er ikkje er talrike. Toppdykkar (NT) og krikand er årlege hekkfuglar ved Smukkevatnet, mens dvergdykkar (NT), knekkand (EN) og skeiand (NT) berre hekkar enkelte år. Smukkevatnet har like fullt dei kvalitetane som trengs for at alle disse artene kan hekke.

Fleire av dei mest trua fugleartene er knytt til Smukkevatn. Av vassfuglar kan det nemnast vannrikse (VU), myrrikse (EN) og knekkand (EN). Sistnemnte hekkar truleg årleg, men den er svært sky og kan vere vanskeleg å oppdaga. I trekktida (hausten) er raudlista sporvefuglar som hauksongar (CR), grashoppesongar (VU) vanleg førekommande ved vatnet. Grashoppesongaren hekkar også her. Fleire raudlista fugleartar er også knytt til det nærliggande opne kulturlandskapet utanfor reservatgrensa som ugjødsla beitemarker, kantvegetasjonen langs vatnet og langs kanalen ut av vatnet. Eksempel på slike er songlerke (VU) og vipe (NT). Vipa har hatt tydeleg nedgang i førekomsten ved Smukkevatn sia 1997, då det hekka 11 par på ugjødsla beite.

Mjølåsnes (2011) har foreslått at eit utval av dei registrerte fugleartane vert valt som nøkkelartar ved Smukkevatnet naturreservat (Tabell 2.5). Det gjeld dvergdykkar (NT), toppdykkar (NT), knekkand (EN), skeiand (NT), vassrikse (VU), myrrikse (EN), sivhøne (NT), tjeld, storspove (NT), strandsnipe (NT), grashoppesongar (VU), krikkand, toppand, sandlo, enkeltbekkasin, rødstilk, tornsongar og buskskvett. Mjølåsnes (2011) grunnjev dette med at desse artane representerar både det som er spesielt med våtmarksområda på Jæren, og det som er særprega for Smukkevatnet.

Tabell 2.5. Oversikt over raudlista og interessante fuglar som er registrert i og ved Smukkevatnet og fuglar som er foreslått som nøkkelartar då dei er særleg knytt til vatnet som funksjonsområde. Status i raudlista står i parentes, medan * tyder at arten er foreslått som nøkkelart. Raudlistestatus: CR - kritisk trua, EN - sterkt trua, VU - sårbar og NT - nær trua. Trua artar er markert med raudt. Tabellen er basert på "Fuglerapport fra Smukkevatn naturreservat" (Mjølåsnes 2011).

Art m/ raudlistestatus	Aktivitet	Hekking i reservatet		Trekk og overvintring	
		Par eller territorium	Førekomst	Største mengd	Førekomst
Hauksongar (CR)	Trekk. Natttrekk.			13 stk. ringmerka i 2005	
Åkerrikse (CR)	Truleg hekking. Dei nyttar gjerne våtmarksområde etter hekking.			3	Tilnærma årleg
Dvergsporv (EN)	Trekk/streif.				Sporadisk
Hubro (EN)	Overvintring. Ein satelittmerka hubro var store delar av vinteren 2011 ved Smukkevatn, truleg pga. ope vatn langs kanalen.				Sporadisk
*Knekkand (EN)	Påvist hekking i 2006. Sporadiske observasjonar fleire år på 2000-tallet, tyder på at hekketida ikkje berre var eit eingongstilfelle.	1 ho m 6 ungar	Truleg årleg		
*Myrrikse (EN)	Trekk og hekking. Eit av dei vatna på Jæren der myrriksa er høyrte oftast i hekketida dei siste 25 åra. Den lokaliteten i Noreg med flest haustfunn av myrrikse.		Sporadisk	~10 stk. ringmerka sia 2006	Årleg
Bergand (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
Brushane (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
*Grashoppesongar (VU)	Påvist hekking. Heile 55 grashoppesongarar vart ringmerka langs utlaupskanalen i 2006, og over 100 stk. har vorte ringmerka i tatrørområdet NV for vatnet sia 2005.		Årleg		
Lappfiskand (VU)	Overvintring og trekk. Ei ho vart observert juni 2006.				Fåtalig
Makrellterne (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
Myrhauk (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
Rosenfink (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
Sivhauk (VU)	Trekk/streif.				Fåtalig
Songlerke (VU)	Hekking. Hekkar vanleg i områda kring vatnet.		Årleg		
Sædgås (VU)	Trekk.				Fåtalig
Tyrkardue (VU)	Hekking? Song av to stk vart høyrte 2011.	?	Truleg		
*Vassrikse (VU)	Trekk og overvintring, truleg hekking. 100 stk. er fanga i ruser siste 5 år.	?	Truleg	Stor mengde	Årleg
Bergirisk (NT)	Hekking. I sterk tilbakegang i Noreg.		Sporadisk		
*Dvergdykkar (NT)	Hekking.		Sporadisk		
Fiskemåse (NT)	Hekking. 28 rugande par i 1943, 2 i 1977. Ikkje funne hekkande sia.				
Hettemåse (NT)	Rasteplass. Hekking i 1940. Nokre få hettemåsar vart sett i hekkesesongen 2006, truleg ikkje hekking då.		Fåtalig		Jamleg, mange
Hønsehauk (NT)	Trekk, næringsøk og truleg overvintring i nærleiken.	?	Årleg		Årleg

Tabell 2.3. Fortsett.

Art m/ raudlistestatus	Aktivitet	Hekking i reservatet		Trek og overvintring	
		Par eller territorium	Førekost	Største mengd	Førekost
Jaktfalk (NT)	Trekk.				
Konglebit (NT)	Trekk/streif.				Fåtalig
Nattergal (NT)	Trekk/streif. Observert i 1994, ein ringmerka i 2008.				
*Sivhøne (NT)	Hekking. Hekking påvist i 1942 og 43. Ungfugl om hausten indikerar fortsett hekking.		Sporadisk		
*Skeiand (NT)	Hekking, trekk og overvintring.		Jamleg, fåtalig	7	Jamleg, fåtalig
Stare (NT)	Hekking. Overnatting.	?	Årleg		
*Storspove (NT)	Hekking.	1-3	Årleg		
*Strandsnipe (NT)	Hekking.	~ 3	Årleg		
Svartand (NT)	Trekk/streif. Eit par sett 2. mai 2006.				Fåtalig
*Toppdykkar (NT)	Hekking.	1-2	Årleg		
Tornirisk (NT)	Hekking.	1-2	Årleg		
Tornskate (NT)	Trekk/streif.				Fåtalig
Tårnsegler (NT)	Trekk.			?	
Vaktel (NT)	Truleg hekking. Syngande vaktlar er høyrd ved vatnet fleire gonger.	?	Truleg		
Vipe (NT)	Hekking. Sterk tilbakegang. Berre tre vipe-territorier vart funne april 2011.	1- fleire	Årleg		
*Buskskvett	Hekking på 1940 og -70-talet. Usikkert no.	?	Usikkert		
*Enkeltbekkasin	Hekking. Sterk tilbakegang pga. reduksjon av fukt- og sumpområde ved bl.a. massefylling.	2 - 5	Årleg		
*Krikkand	Hekking, trekk og overvintring. Den viktigaste enkeltlokaliteten for krikkand på Jæren sia 70-80-talet.	3-5	Årleg	>50 - opptil 300	Årleg
*Raudstilk	Hekking.	3	Årleg		
*Sandlo	Hekking.	1	Årleg		
*Tjeld	Hekking, næringssøk. Fleire titals observert ved vatnet.	3 - 4	Årleg		
*Toppand	Hekking. Mykje tyder på aukande førekost. Minst 7 hannar vart talt kvar gong under vassfugteljinga i 2006	0 - 4, mogleg fl. no	Årleg		
*Tornsongar	Hekking. 9 par i 1943, mogleg utanfor reservatgrensa, 2 par i 1977, ingen nemnst i 2002.	0 - 3, usikkert no	Årleg		

Oppsummering:

Smukkevatnet naturreservat har sin viktigaste funksjon som trekk-, overvintrings- og yngleområde for våtmarksfugl som ein del av Jæren våtmarkssystem. Svært mange artar av ender, måsar, vadalar, gjæs og svaner har tilhald her. Om vinteren finn ein moderate til store mengder av blant anna stokkender og fiskemåsar. Kanalen ut av Smukkevatnet er viktig om vinteren då denne sjeldan fryser og kantareala rundt er fuktige og har gode skjulfunksjonar. Både hubro (NT) og vassrikse (VU) har overvintra her. Det er også eit viktig yngleområde for eit stort tal med sporvefuglar.

Det høge talet på registrerte fuglearter totalt, der mange er talrike gjer Smukkevatnet naturreservatet til ein svært verdifull fuglelokalitet. I tillegg er mange av artane raudlista og treng betre vern.

Pattedyr:

Det vert jamleg observert rådyr og hare i områda omkring Smukkevatn (T.H. Hognestad, J. Topdal pers. medd.). Områda med litt skog, opne beitemarkar og takrøyrskog er godt eigna både til kvile, skjul og næringssøk for desse. I Naturbase er områda omkring Smukkevatn registret som eit viktig beiteområde for rådyr. Der finst trekkrotar innan området, men òg nordvestover mot Bremyra og aust mot Sveholen.

Raudrev og grevling er meir sky gjestar, men kan observerast frå tid til anna (T.H. Hognestad, J. Topdal pers. medd.). Raudreven ligg inne med ein registrering i Artskart langs kanalen ut av vatnet.

2.1.8 Framande artar

Framande artar er artar som opptre utanfor sitt naturlege utbreiingsområde og er spreidd ved hjelp av menneskeleg aktivitet til område kor dei ikkje høyrer naturleg heime. Nokre av dei er ein trussel mot det stadeigne biologiske mangfaldet.

Risikovurderinga er ei vurdering av om arten kan ha negative effektar på naturlege økosystem, stadeigne artar og genotypar, eller om han kan vera vektor for andre artar (parasitter og sjukdommar) som kan vera til skade for det naturlege biologiske mangfaldet.

Risikovurderingar av framande artar i Noreg er delt inn i tre kategoriar:

Høg risiko, Lav risiko og Ukjend risiko.

(Gederaas mfl. 2007, Artsdatabanken)

I Smukkevatn naturreservat er det funne fleire framande planteartar (Storstad 2008). Tabell 2.6 inneheld ei liste over framande artar som er registrert i området og kva risikovurdering dei er gitt. Risikovurderinga følgjer Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007, Artsdatabanken).

Om mogleg skal framande artar fjernast frå området. Det er difor viktig å veta kva trusselnivået er for dei enkelte artar, slik at ein kan prioritera kor stor innsats ein set inn.

Tabell 2.6. Oversikt over framande artar som er registrert i Smukkevatn naturreservat. Risikovurderinga følgjer Norsk svarteliste 2007 (Gederaas mfl. 2007, Artsdatabanken).

Gruppe	Art	Svarteliste-kategori	Førekost	Trussel
Plantar	Platanlønn	Høg risiko	Mange småplantar og unge tre i skog og langs kantar inne i reservatet. Ei klynge med store tre med stor frøproduksjon rett utanfor verneområdet i vest.	Store tre skuggar for og utkonkurrerar andre artar. Når trea er store og set frø har dei enormt spreingspotensial.
	Amerikamjølke	Høg risiko	Vanleg i open sump med størr- eller grasdominans og i kantvegetasjon.	Stort spreingspotensial med frø og rotutløperar.
	Parkslirekne	Høg risiko	Veks ca 200 m utanfor verneområdet, langs innløpsbekken i nord.	Har svært stor årleg tilvekst og spreingspotensial. Utkonkurrerar andre artar der dei veks og spreier seg med avrivne jordstenglar som kan førast med vatnet.
	Svarthyll	Ukjend risiko	Nokre mindre tre inne i ung lauvskog.	Veks villig og ser ut til å kunne spreie seg.
	Rauddhyll			
	Tunbalderbrå	Ukjend risiko	Vanleg ugras i strandkant, beitemark og åker.	Førebels liten.
	Sitkagran	Framande artar, ikkje risikovurdert	Noko småplantar i samband med plantefelt.	Småplantar syner at sitkagran spreier seg. Sjøast på som ein trussel.
	Mispel-artar			
Namdalspil	Førebels liten.			
Algar	Blågrønnalgen <i>Aphanizomenon flos-aquae</i>		Det vart observert mengder av noko som truleg er denne. Arten er typisk for overgjødsla vatn med høgt fosfor/nitrogen-forhold.	Potensielt giftig alge.

Av dyr er det ikkje registrert framande artar, men det er ikkje utenkeleg at det finst. Minken finst mange stader på Jæren. Den er sky og vanskeleg å få øye på. Den er særleg skadeleg for hekkande fugl og utgjer ein trussel for desse. Kanadagås og andre gjæs er ikkje så sjeldan syn på Jæren og kan tilfeldig vitja Smukkevatn. Kanadagåsa er ikkje svartelista og førebels reknast den som liten trussel i dette området.

2.1.9 Kulturminne

Det finst ingen registrerte kulturminne innanfor verneområdet (Temakart Rogaland). Dette er naturleg då vernegrensa går svært nær vasskanten. Samstundes er det lite sannsynleg at der finst eldre kulturminne sidan vatnet før senking stod høgare. Når Bang-Andersen (1985) refererer til funn av fornminne på botn av andre tørrlagde jærvatn, viser det at ein likevel ikkje kan utelukka denne moglegheita.

Kulturminne er spor etter menneskeleg aktivitet som det er knytt historiske hendingar, tru eller religion til. Eldre kulturminne, frå før 1537, vert kalla **fornminne** og er automatisk freda.

Fleire gravminne og gravfelt er registrert i nærleiken utanfor naturreservatet (Temakart Rogaland).

2.2 Bruk før og i dag

Avventar grunneigarsynfaring.

2.3 Planstatus

Smukkevatnet er ein del av Salteåna og denne er ikkje verna, og er heller ikkje lakseførande.

I høringsutkastet til kommuneplan for Time kommune 2011-2022 er alt areal som ligg innanfor vernegrensa markert som bandlagt etter lov om naturvern H720. Landarealet som ikkje er vassdekt er i tillegg merkt som område med "landbruks- natur og friluftsmål samt reindrift", LNFR-område. Det gjeld også alt areal som omkransar naturreservatet. Dette er det same som også står i gjeldande kommuneplan for Time kommune, 2007-2018. For LNFR-område er det strenge restriksjonar for å oppføra bygg (jf. Plan- og bygningslova).

2.4 Vassdirektivet

Noreg har skrivne under på EU sitt vassdirektiv (Vannportalen). Dette inneber at det innan 2015 skal utarbeidast forvaltningsplanar for alt kyst-, innlands- og grunnvatn i Noreg. Forvaltningsplanen skal sikre ei heilskapleg vassforvaltning med vern og å fremja bærekraftig bruk av vassområda. Målet er at alt vatn skal ha *God økologisk tilstand*, for grunnvatn gjeld *God kjemisk tilstand*. Forvaltningsplanane skal vedtakast i form av fylkesdelplan/regionalplan.

Jæren vassområde og Jæren våtmarksystem med Smukkevatn naturreservat er ein del av vassregion Rogaland som er med andre planfase som byrja i 2010. Forvaltningsplanen for Jæren våtmarksystem skal vedtakast i fylkesting og sentral stat i løpet av 2015.

Forvaltningsmål for Jæren vassområde skal harmoniserast med måla i forvaltningsplanen for Smukkevatnet naturreservat, men måla i denne planen vil vera meir detaljerte og spesifikke enn måla for heile Jæren våtmarksystem sett under eitt. Metodikken er likevel den same; tilstanden til området må identifiserast, miljømåla for området må formulerast og tiltaka for å nå målet om god økologisk tilstand må setjast i verk.

2.5 Ramsar-området: Jæren våtmarksystem

Ramsar-konvensjonen er ein internasjonal avtale for å ivareta våtmarksområde verda rundt. I dag har 160 statar skrivne under avtalen og over 1900 område står på lista over verdas viktigaste våtmarker der 37 av områda ligg i Noreg. Kvart tredje år må medlemslanda levera ein rapport om status for dei utpeikte Ramsar-områda.

Jæren våtmarksystem som er definert som eit Ramsar-område, oppretta i 1985, omfattar til saman 22 større og mindre myrar, næringsrike vatn og strand- og sjøområde langs Jærstrendene frå Tungenes i Randaberg til Brusand i Hå. I tillegg har Miljøverndepartementet nyleg godkjent at havområda rundt Rott, Håstein og Kjør skal verte ein del av Jæren våtmarksystem ved neste revisjon.

Smukkevatn naturreservat er ein del Jæren våtmarksystem som igjen er eit Ramsar-område (Fylkesmannen i Rogaland). Det inneber at våtmarksystemet er utpeika som eit internasjonalt viktig våtmarksområde. Noreg har forplikta seg til å sikra området vern og god økologisk tilstand ved best mogleg forvaltning. I dette ligg det at forvaltninga skal bygge på best mogleg kunnskap om området sin verdi og tålegrensar.

Smukkevatnet er ein del av dette fordi det saman med dei andre områda er med på å tilfredsstilla Ramsar-kriterium 1-5 (vedlegg 3):

- Smukkevatn naturreservat inngår i Jæren våtmarkssystem, som eit av dei viktigaste våtmarksområda for fugl i Noreg, og difor har internasjonal verdi (jf. Ramsar-kriterium 1).
- Reservatet er funksjonsområde for fleire sårbare og sterkt trua fugle- og planteartar, og bidrar til å oppretthalde dette mangfaldet i naturen (jf. Ramsar-kriterium 2).
- Reservatet er hekkeområde for ei rekkje våtmarksfuglar som er typiske for eutrofe innsjøar i regionen (jf. Ramsar-kriterium 3).
- Vatnet er ein viktig rasteplass for store mengder ender på vår- og hausttrekk (jf. Ramsar-kriterium 4).
- Reservatet er ein del av eit våtmarkssystem som ofte er funksjonsområde for 200 000 eller fleir våtmarksfuglar (jf. Ramsar-kriterium 5).

2.6 Særlege utfordringar - påverknad frå omliggjande areal

Dette kapitlet vil omtala generelle brukarinteresser og økologiske problemstillingar i høve til verneformålet.

Tiltak og drift utanfor vernegrensa til naturreservatet kan ha stor påverknad på verneverdiane innanfor. Verneforskrifta har dårlege verkemiddel mot denne type påverknad, unntatt ved tiltak som får direkte følgjer for reservatet. Reservatet er lite i storleik og ytre påverknad kan få store følgjer. Dette gjev store utfordringar i høve til forvaltning av dei omkringliggjande areala og nedbørsfeltet som heilskap. Utfordringane må i første rekkje løysast gjennom frivillige tiltak i landbruket, samt ved bruk av Plan- og bygningslova, Vassdirektivet og den nye Naturmangfaldlova. Ein forvaltningsplan for Jæren vassområde etter vassdirektivet er òg på trappene og skal snart utarbeidast.

2.6.1 Grunneigarforhold

...

Strategi:

- Viktig med god informasjon til grunneigarar om frivillige tiltak og tilskotsordningar.
- Prøva å få til langsiktig bruk av dei frivillige ordningane.

2.6.2 Hydrologi og vasstand

Høg landbruksaktivitet rundt vatnet og i resten av nedbørsfeltet fører til stor avrenning av næringsstoff, noko som igjen kan føre til ei sterk oppgjødsling av vatnet, med dårleg vasskvalitet og attgroing som endeleg resultat. Avrenninga til Smukkevatnet kjem nesten utelukkande frå dyrka mark og gjødsla beite. Dette er lett drenerte område som gjev rask avrenning etter regn.

Fleire av dei viktigaste botaniske verneverdiane er knytt til vasskanten, og er avhengige av erosjonen den endra vasstanden i vasslinja fører til. Det er difor avgjerande at svingingane i vasstanden til ei viss grad vert oppretthaldne. I framtida er det viktig å ta omsyn til hydrologien i arealforvaltninga av heile nedbørsfeltet.

Strategi:

- Oppretthalda mest mogleg naturlege svingingar i vasstanden.
- Unngå tiltak som aukar næringsavrenning og tilgroing i randsona.
- Unngå tiltak som reduserer vasstilstrøyminga i nedslagsfeltet.
- Utrede følgjer for hydrologi ved nye arealinngrep i nedbørsfeltet og førebygge negative verknader.

2.6.3 Næringstilsig, attgroing og miljøgifter

Grensa for naturreservatet går svært tett inntil vatnet og manglar difor tilstrekkeleg buffersone mot opne landbruksareal. Dette fører til mykje næringsavrenning til vatnet med påfølgjande oppblomstring av giftige algar, eutrofiering og attgroing. Næringsbelastninga vart påpeikt allereie på 1970-talet (Berg 1977). Miljøgifter kan følgje med nedbørfelt.

Strategi:

- Unngå tiltak som aukar næringsavrenning og attgroing i utløpsregionen i nord.
- Unngå utslepp av miljøgifter.

2.6.4 Ugras og framande artar

Nokre stader i, og i nærleiken av reservatet er det problem med ugras. Ugrasartane som utgjer størst problem er knappsviv, lyssiv, myrtistel og geitrams.

Knappsviv og lyssiv likar fuktige område kombinert med stor næringstilgang. Desse finst spreidd i både innanfor og utanfor vernegrensa og i ulike fuktige naturtypar. I våte søkk, og i utkant av beita myr/sumpmark generelt, finst vegetasjonstypen *fuktig fattigeng*, dominert av knappsviv og/eller lyssiv. I myr/sumpvegetasjonen i aust er den med på å øydelegge rikmyrvegetasjonen der den saman med blåtopp, pors og øyrevier fører til attgroing. Her kan den utkonkurrera fleire sumpartar om den spreier seg mykje. I ei mindre sump i søraust kan jærsviv (NT) verta lidande. Desse artane vert ikkje beita av beitedyr og der dei veks får beitemarka dårlegare kvalitet og veljast vekk av beitedyr. Dette førar igjen til auka attgroing som vidare truar dei botaniske verdiane.

Myrtistel veks lengst i sør i ugjødsla beitemark. Denne vert heller ikkje beita og kan føra til raskare attgroing jamfør knapp- og lyssiv.

Geitrams er også ein nitrofil art som trivst særst godt i næringsrike område. Den har stort spreingspotensial og kan difor utgjere ein trussel for meir konkurransesvake artar. Den finst både i sump-, eng- og skogvegetasjon spreidd i og utanfor vernegrensa. Frøspreiinga av geitrams kan i tillegg vera ein trussel for beitedyra om dei pustar inn desse frøa med fnokk som har ein tendens til å spreie seg i store konsentrasjonar frå tid til annan (Torborg Berge 2010).

Parkslirekne er ikkje rapportert å veksa inne i reservatet, men langs innlaupsbekken i nord om lag 200 meter frå vernegrensa. Den er vurdert til å ha **høg risiko** for negativ effekt på det naturlege biologiske mangfaldet (Gereraas mfl. 2007). Dette er grunna svært stor årleg tilvekst og spreingspotensial. Den spreier seg med jordutløparar og avbrotne plantedelar som spirar og slår rot. Den blomstrar rikeleg, men det er uvisst om den utviklar spiredyktige frø i Noreg. Der parkslirekne veks ved Smukkevatn er det berre eit tidsspørsmål om kor tid den òg vil finnast innanfor vernegrensene. Avbrotne plantedelar vil lett kunne følgje med bekken inn i Smukkevatnet.

Oppslag og spreing av framande artar kan vera eit problem då slike artar kan utkonkurrera stadeigne og sjeldne/trua artar. Kapittel 2.1.8 omhandla framande artar i Smukkevatn naturreservat.

Strategi:

- Framande artar bør aktivt fjernast, helst før dei vert eit problem.

2.6.5 Sjøppel og skjemmande fyllingar

Ein einskild sjøppelfylling er observert. Det er ikkje kjend om sjøppelet er fjerna eller om det har dukka opp nye.

Strategi:

- Stimulera til fjerning av skrot ved bruk av SMIL-middel
- Unngå nye deponi innanfor og inn mot reservatet

2.6.6 Støy og unødvendig forstyrring

Nærleik til bustadområde kan vera ei kjelde til støy og forstyrring. Jernbanen går nokså tett ved, mens det er lite store vegar tett ved reservatet. Ein gardsveg går mest ned til vatnet frå sør, til beite og dyrka mark.

Strategi:

- Handheving av forbod med motorisert ferdsle, inkludert bruk av modellfly og -båtar med motor.

2.6.7 Friluftsliv og ferdsel

Turveg

Det er ikkje etablert turveg ned til eller rundt Smukkevatn. Fleire stader er vatnet likevel lett tilgjengeleg for turgåarar, blant anna langs eksisterande gardsveg. En kan gå delvis rundt vatnet. Dette gjeld særleg der det er beitemark. Langs vasskanten på beitemarka i sørvest var det etablert fleire bålstader, og ein ser tendensar til sti. **Grunneigarane ønskjer ikkje tursti langs vatnet og meiner ferdsla er stor nok allereie. Likevel vil ein turveg kunne kanalisera ferdsla slik at sårbare område og eventuelt område ein av andre grunnar ikkje ønskjer ferdsle, vert meir spart. Fugletårn kan i nokon grad også fungera slik, og ein kan moglegvis få fleire registreringar av kva fuglar som nyttar Smukkevatn. Samstundes vil eit fugletårn med god informasjon vil kunna bidra til å opplysa og vekka interesse hos vanlege folk om kva verneverdiar som finst i området og kvifor ein må vera varsam.**

Båt

Lengst i sør ligg det ein robåt fortøyd i steingarden som skil beitemarka frå sumpområdet. Det såg ikkje ut til at båten hadde vorte nytta på lenge, og uvisst om han er i ein slik forfatning at han kan nyttas igjen. Samstundes ligg der kvelva fire kanoar som tilhøyre skulen/kommunen. Dette syner at vatnet blir brukt til friluftsliv. Dette vert og stadfesta av grunneigar (T.H. Hognestad pers. medd.)

Moderat og omsynsfullt friluftsliv vil ikkje gjere stor skade, men ein bør ikkje legge til rette for meir enn det som er i dag, i så fall må det vere for å hindre ferdsel i viktige eller sårbare område. Det er dei fuktigaste områda som sump/myr som er mest sårbar for slik ferdsle. Her vert både plante- og fuglelivet forstyrra ved ferdsle.

Jakt

Det er ikkje kjent at det drives jakt ved Smukkevatnet.

Strategi:

- Ikkje opparbeida turveg inne i reservatet.
- Oppmode folk ved hjelp av informasjon til omsynsfull ferdsle i reservatet.
- Forbod mot båltenning i reservatet.
- Forbod mot kanopadling/roing visse tider på året når fuglane er mest sårbare, i trekk- og hekketida.

3 UTFORDRINGAR OG OVERORDNA MÅL FOR FORVALTNINGA

3.1 Sentrale prinsipp

Noreg fekk ny Naturmangfaldlov i 2009 (www.lovdata.no). I § 33 heiter det mellom anna at områdevern skal vere med å sikre:

- ”variasjonsbredden av naturtyper og landskap,
- arter og genetisk mangfold,
- truet natur og økologiske funksjonsområder for prioriterte arter,
- større intakte økosystemer, også slik at de kan være tilgjengelige for enkelt friluftsliv, (...)
- økologiske og landskapsmessige sammenhenger nasjonalt og internasjonalt, (...)

Vern som naturreservat, saman med biotopvern, er den strengaste forma for vern av norsk natur. I § 37 i Naturmangfaldlova står det vidare at område kan vernast som naturreservat dersom dei:

- ”inneholder truet, sjelden eller sårbar natur,
- Representerer en bestemt type natur,
- på annen måte har særlig betydning for biologisk mangfold,
- (...)

(...) I et naturreservat må ingen foreta noe som forringer verneverdiene angitt i verneformålet. Et naturreservat kan totalfredes mot all virksomhet, tiltak og ferdsel. I forskriften kan det gis bestemmelser om vern av kulturminner i reservatet.”

Denne forvaltningsplanen skal klargjere korleis verneforskrifta skal praktiserast og på kva måte verneformålet kan fremjast med minst mogleg ulempe for brukaren. Dette er omtala meir detaljert i kapittel 4.

3.2 Mål for forvaltninga av Smukkevatn naturreservat

Smukkevatnet vart verna som naturreservat i 1996 og i verneforskrifta avsnitt III er det formulert eit klart formål med fredinga: ”å ta vare på eit våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv. Området er ein viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar, samt levestad for fleire sjeldne plantar” (Verneforskrift nr. 1296, www.lovdata.no, vedlegg 1). Ut frå dette verneformålet og krava i høve til RAMSAR-status skal forvaltninga utarbeida eit bevaringsmål for Smukkevatn naturreservat.

Innan Jæren våtmarkssystem er Smukkevatn eit våtmarksområde som er typisk for regionen. Reservatet er ikkje stort, men har stor variasjon av vegetasjonstypar og biotopar for plantar og dyr. Artsmangfaldet av plantar og fugl er særleg stort og det er vanskeleg å trekka fram einiske artar eller grupper som skal prioriterast høgare enn andre. Verneformålet for vatnet slår fast at det er særleg viktig for vassfuglar, både som hekkelokalitet og som raste- og overvintringslokalitet. I tillegg husar reservatet fleire sjeldne og trua plantar som er knytt til våtmarksområdet og det finst fleire trua vegetasjonstypar.

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

Bevaringsmåla skal kunna overvakast og vurderast.

Fleire ytre faktorar truar verneområdet, særleg gjeld det avrenning frå landbruket og manglande buffersone kring reservatet.

Bevaringsmål for Smukkevatnet naturreservat:

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

Innan reservatet skal det vere:

- ✓ vasskvalitet som følgjer krava i Vassdirektivet
- ✓ vasstand med naturleg eigenregulering
- ✓ rik hekkebestand av våtmarksfugl som dykkarar, ender, risker og songarar
- ✓ levedyktige bestandar av alle sjeldne eller raudlista planteartar som er funne i reservatet

Næringsavrenning frå landbruk og mangel på naturlege habitat utan vern truar reservatet. Difor må ein søkje å minske slik avrenning ved å ta vare på udyrka areal også utanfor reservatgrensa.

Dette overordna målet er nærare konkretisert for kvar forvaltningssone i kapittel 5.3 og 5.4.

3.3 Forvaltninga sine utfordringar

Det er fleire utfordringar knytt til forvaltninga av eit naturreservat:

- 1) Naturreservatet skal generelt få utvikla seg mest mogleg naturleg, utan uheldig påverknad av noko slag. Dette er særleg utfordrande då området kring reservatet i stor grad er kulturmark.
- 2) Forvaltningstyresmakta skal sjå til at ulike aktivitetar innan nedslagsfeltet ikkje skadar verneformålet. Dette gjeld særleg landbruksaktivitet og anna påverknad av vassdraget. Vernereglane har diverre lite å seie på tiltak utanfor vernegrensene, der er plan- og bygningslova i stor grad styrande.
- 3) Ein må søkje å oppretthalde eit tradisjonelt kulturmarkspreget i delar av verneområdet slik at både naturlege og kulturprega natur- og vegetasjonstypar vert tekne vare på. Det ligg store utfordringar i å få til god økologisk skjøtsel ettersom landbruket vert meir og meir intensivt.
- 4) Det finst eigna tilskotsordningar i landbruket som ikkje alle bønder er kjend med (SMIL, RMP). Forvaltninga må oppsøkje og informera grunneigarar/bønder om dette og gjerne gje konkrete forslag om kva som kan gjerast.
- 5) Forvaltninga skal jamleg henta inn kunnskap om biologisk mangfald og verneverdiar i reservatet og finna ein langsiktig strategi for overvaking. Attgroing og drenering må til dømes overvakast.

4 PRAKTISERING AV VERNEFORSKRIFTA

Forvaltninga av Smukkevatnet naturreservat skal styrast av verneforskrifta (vedlegg 1) som er eit juridisk bindande dokument som set rammar for bruken av området.

Verneforskrifta inneheld avgrensingar og reglar etter følgjande mal:

- Kap. I og II klargjer lokalisering og avgrensing av verneområdet
- Kap. III formulerar verneformålet
- Kap. IV seier kva som ikkje er lov å gjera i reservatet (forbod)
- Kap. V seier kva som er lovleg å gjera (unntak frå forbod)
- Kap. VI seier kva ein kan søkje løyve om frå forvaltningsstyresmakta (dispensasjon)

Eit og same tiltak kan vere regulert over fleire kapittel i verneforskrifta, og ein må difor lesa forskrifta i samanheng.

Nedanfor følgjer ein gjennomgang av dei viktigaste brukstema, **slik dei også vart drøfta på synfaring og i møte.**

4.1 Verneformål

I verneforskrifta heiter det:

Kap. III: "Føremålet med fredinga er å ta vare på eit våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv. Området er ein viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar, samt levestad for fleire sjeldne plantar."

Kommentar:

Ramma for korleis området skal forvaltast blir sett av verneformålet. All verksemd innanfor vernegrensene skal vere i tråd med denne. Forvaltninga av reservatet skal leggja verneformålet slik det står i kapittel III til grunn i alle saker.

4.2 Kommenterar i høve til landbruk

4.2.1 Beiting

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.

Kap. V pkt. 3: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Tradisjonell beiting, herunder bruk av gjetarhund.

Kap. VI pkt. 3: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til (...) oppføring av gjerde.

Kommentar:

4.2.2 Gjødsling og sprøyting

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.

- pkt. 3: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes (...) gjødsling og bruk av kjemiske middel.*

Kommentar:

4.2.3 Vedlikehald av grøfter, kanalar og brønner

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

- Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.*
- pkt. 3: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes (...) drenering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk ... Opplistinga er ikkje fullstendig.*
- Kap. V pkt. 4: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Vedlikehald av tidlegare opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksareal, i samråd med forvaltningsstyresmakta.*
- Kap. VI pkt. 5: Motorisert ferdslø i samband med tiltak under kap. V punkt 4.*

Kommentar:

4.2.4 Nye grøfter / drenering

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

- Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.*
- pkt. 3: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes (...) drenering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk ... Opplistinga er ikkje fullstendig.*
- Kap. VI pkt. 2: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Etablering av nye grøfter for drenering av tilgrensande areal.*

Kommentar:

4.2.5 Avløp

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

- Kap. IV pkt. 3: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes (...) ny utføring av kloakk eller anna konsentrert ureining, tømning av avfall, ... Opplistinga er ikkje fullstendig.*

Kommentar:

4.2.6 Hogst av tre / skog

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

- Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.*
Nye planteartar må ikkje innførast.
- Kap. VI pkt. 4: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Hogst av ved til eige bruk.*

Kommentar:

4.2.7 Bygningar

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 3: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes oppføring av bygningar og andre faste innretningar, (...) Opplistinga er ikkje fullstendig.

Kap. VI pkt. 3: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Bygging av pumpehus, ...

Kommentar:

4.2.8 Inngrep og forsøpling

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 1: For reservatet gjeld følgjande reglar: Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes oppføring av bygningar og andre faste innretningar, opplag av båtar, parkering av campingvogner, framføring av nye luftleidningar, jordkablar og kloakkleidningar, bygging av vegar, vassdragsregulering, drenering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller anna konsentrert ureining, tømning av avfall, (...) Opplistinga er ikkje fullstendig.

Kap. VI pkt. 3: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Bygging av pumpehus, legging av leidningar for vatningsanlegg og oppføring av gjerde.

Kommentar:

4.3 Kommenterar i høve til jakt og fiske

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 2: Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er freda mot skade, øydelegging og uroing. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band.

Nye dyreartar må ikkje innførast.

pkt. 5: ... oppsetting av telt og av kamuflasjeinnretningar for fotografering er forbode.

Kap. V pkt. 2: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Fangst av villmink.

Kap. VI pkt. 1: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Felling av dyr som gjer skade på jordbruksareal og jakt på einskilde arter.

Kommentar:

4.4 Kommenterar i høve til friluftsliv og undervisning

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje innførast.

- Kap. IV pkt. 2: Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er freda mot skade, øydelegging og uroing. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band. Nye dyreartar må ikkje innførast.*
- Kap. IV pkt. 4: Motorisert ferdsel på land og vatn og flyging under 300 meter er forbode. Forbode gjeld og bruk av modellbåtar og modellfly. Brettsegling er forbode.*
- Kap. V pkt. 1: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd, medrekna naudsynt motorferdsle.*
- Kap. IV pkt. 5: Camping, oppsetting av telt og oppsetting av kamouflasjeinnretningar for fotografering er forbode.*
- Kap. V pkt. 5: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Fiske.*

Kommentar:

4.5 Kommenterar i høve til motorferdsel

I verneforskrifta heiter det:

For reservatet gjeld følgjande reglar:

- Kap. IV pkt. 1: All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje innførast.*
- Kap. IV pkt. 2: Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er freda mot skade, øydelegging og uroing. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band. Nye dyreartar må ikkje innførast.*
- Kap. IV pkt. 4: Motorisert ferdsel på land og vatn og flyging under 300 meter er forbode. Forbode gjeld og bruk av modellbåtar og modellfly. Brettsegling er forbode.*
- Kap. V pkt. 1: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd, medrekna naudsynt motorferdsle.*
- Kap. VI pkt. 5: Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til: Motorisert ferdsle i samband med tiltak under kap. V punkt 4 (vedlikehald av tidlegare opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksareal, i samråd med forvaltningsstyresmakta).*

Kommentar:

4.6 Kommenterar i høve til skjøtsel og vedlikehald

- Kap. V pkt. 1: Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for: Gjennomføring av (...) oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd, medrekna naudsynt motorferdsle.*

Kap. VII:

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta bestemmer, kan utføre skjøtselstiltak for å fremje føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast forvaltningsplan som skal innehalde nærare retningslinjer for utføring av skjøtselstiltaka.

Kommentar:

4.7 Kommentarer i høve til overvaking og forskning

Kap. VIII:

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå vernereglane når føremålet med fredinga tilseier dette, samt for vitenskaplege granskingar, arbeid som er av særleg verdi for samfunnet og i særskilde høve, når dette ikkje strir imot føremålet for fredinga.

Kommentar:

Sentrale forvaltningsord er utheva og forklart i blå boks i kapittel 5.3 om Forvaltning.

Overvaking skal vurderer om **bevaringsmåla** som er sett for naturreservatet er nådde og om **tilstanden** er god eller dårleg. Den skal fange opp endringar i verneverdiane, både positive og negative, og slik vurderer korleis **trenden** er. For å klara dette må det definerast **tilstandsindikatorar** og finnast **referanseverdier** for desse som ein kan måla kvantitativt mot, ikkje berre kvalitativt.

Verneforskrifta kap. VIII opnar for vitenskaplege undersøkingar og forskning om desse er i samsvar med verneformålet og i samråd med forvaltningsstyresmakta.

Tilstandsindikatorane for Smukkevattnet naturreservat er definert i Tabell 5.1, men kunnskap om referanseverdier er mangelfullt.

5 OVERVAKING OG FORVALTNING

5.1 Oppsyn

Statens naturoppsyn (SNO) har ansvar for oppsynet i Smukkevatn naturreservat. Oppsynet med vernereglar er særleg prioritert, elles har ein jamleg kontroll av grensemerke og skilting. SNO utførar naturregistreringar og overvaker endringar i området.

5.2 Tilrettelegging og informasjon

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

For å fremje forståing og styrka vernet bør det settast opp informasjonsskilt ved naturlege tilkomstveggar til reservatet/vatnet. Der bør det informerast om reservatet generelt, verneverdiar og naturkvalitetar, om vernereglar og om kor det er ønskeleg at publikum ferdast. Dette vil gjere publikum oppmerksom på verdifull natur og informasjon om korleis ein kan vera med å verna om han.

Det har vore på tale å laga ein turveg ved Smukkevatn. Tilrettelegging med ein turveg inn i reservatet kan kanalisera ferdsla slik at ein unngår dei mest sårbare områda, men det krev ein nøye gjennomtenkt plan slik at ein verkeleg får ferdsla der det er best ut frå verneformålet og i forhold til bøndene som eig grunnen. Ikkje alle bønder ved Smukkevatn vil ønskje ein turveg velkommen (T.M. Hognestad pers. medd.). Ein tursti rundt heile Smukkevatn vil truleg komma i stor konflikt med verneformålet og vera uønska av grunneigarane. For at ferdsel langs ein turveg ikkje skal forstyrre fuglelivet må det vere ei buffersone på 100-200 m mellom vegen og open vassflate. Ved sumpområda må sona vera definert ut frå kanten av sumpområdet. Eit fugletårn vil også kanskje kunne kanalisera noko ferdsel vekk frå sårbare område om ein finn ein plassering som ikkje forstyrrar fuglelivet. Samstundes bidrar eit fugletårn til at fleire får oppleve og nyta dei verdifulle naturkvalitetane ved Smukkevatnet. Det finnst også eit pedagogisk og kunnskapsaukande aspekt ved dette. I rapporten frå Mjølvsnes (2011) peikar han på mangelfulle fugleregistreringar fordi Smukkevatnet ”ligger utanfor standardløypa til de fleste fuglekikkarane på Jæren. Tilgangen på tilfeldige observasjonar er derfor dårlig frå Smukkevatnet”.

5.3 Forvaltning

Det overordna bevaringsmålet som bygger på verneformålet er formulert i kapittel 3.2. For å ivareta dette best mogleg i heile verneområdet, trengs meir konkrete bevaringsmål for mindre område. Smukkevatnet naturreservat er difor delt inn i ulike forvaltingssonar (Figur 5.1) med eigne konkrete bevaringsmål og tilstandsindikatorar som er lette å overvake og måle med omsyn til positive og negative endringar. For å følgja med på tilstanden og verdiane i reservatet over tid, er det viktig med jamlege overvakingar. Tabell 5.1 syner ein oversikt over kva tilstandsvariablar som er valt ut for å overvaka bevaringsmåla i Smukkevatnet naturreservat.

Forklaring til nokre ord brukt i forvaltninga:

Tilstand: Den faktiske tilstanden til naturverdiane i eit område omtalast som *god*, *dårleg*, eller *usikker*.

- **God:** Ein veit sikkert at tilstanden oppfyller krava i bevaringsmålet (god eller svært god tilstand).
- **Dårleg:** Ein veit sikkert at tilstanden ikkje oppfyller krava i bevaringsmålet (moderat, dårleg eller svært dårleg tilstand).
- **Usikker:** På grunn av manglande data og annan kunnskap om referanseverdier, veit ein ikkje om bevaringsmålet er nådd.

Trend: Omtalar *endring i naturtilstand* over tid som *betra*, *stabil*, *forverra* eller *usikker* i høve til tidlegare referanseverdier.

Bevaringsmål: Skildrar *ønska tilstand* for naturkvalitetane i eit verneområde. Bevaringsmåla skal kunna overvakast og vurderast.

Tilstandsindikator: Målbar eining for å overvake ein tilstand.

Referanseverdi: den konkrete målte verdien for ein tilstandsindikator ved eit gitt tidspunkt.

Prioriterte artar: Artar som kan knyttast til bevaringsmålet (jf. Naturmangfaldlova). Det delast i tre kategoriar:

- Artar som står på Norsk raudliste for artar og er definerte som trua (CR, EN, VU)
- Norske ansvarsartar - artar kor ein stor del av bestanden finst i Noreg
- Konvensjonsartar - artar Noreg har forplikta seg til å ta vare på internasjonalt

Diagnostiske artar: Artar som kan brukast til å vurdere tilstanden til ein naturtype. Kvar naturtype skal ha eigne artslistar med diagnostiske artar.

Tabell 5.1. Tilstandsindikatorar, bevaringsmål og metode som er valt ut for å overvaka og sikre at verneformålet i Smukkevatnet naturreservat vert ivaretatt.

Bevaringsmål	Tilstandsindikatorar	Metode for overvaking	Referanseverdi
Ramsar-status			
Naturreservatet skal tilfredsstilla Ramsar-krava, kriterium 1-5, for våtmarksområde.	Ramsar-kriteria, jf. Ramsar heimeside og vedlegg 3.	Vurdering kvart tredje år i samband med rapporten til Ramsar.	Tilstand nærast vernetidspunkt.
Vatnet			
Vasskvaliteten skal oppfylle krava i Vassdirektivet, dvs. vatnet skal ha minst <i>god kjemisk tilstand</i> .	- klorofyll a - total fosfor - total karbon - pH - siktedjup - løyst nitrogen - jern - humus	Årlege vassprøvar.	Jamfør kap. 2.1.4
Vasstanden skal ha naturleg eigenregulering.	Vasstand	Notera vasstand på målepinne i tørke- og flaumperiodar.	Jamfør kap. 2.1.3
Vasspegelen skal oppretthaldast med eit areal som tilsvarar 2007-arealet, 145 daa.	Attgroing	Samanlikning av flyfoto før og no.	Jamfør sonekart i Figur 5.1 og flyfoto i figur xx
Fauna			
Naturleg tilhøyrande artar av dyr skal bevarast med levedyktige bestandar. Fisk: Oppretthalde levedyktige og haustingstålende bestandar. Virvellause dyr: Oppretthalde ein rik og karakteristisk fauna. Anna fauna	Fisk: sik, aure? Insekt, botndyr, dyreplankton Flaggermus o.a. pattedyr	Prøvefiske. Undersøkingar av insekt, botndyr og dyreplankton. Feltundersøkingar.	Jamfør kap. 0 Jf. soneomtale i Tabell 5.4.

Tabell 5.2. Fortsetter.

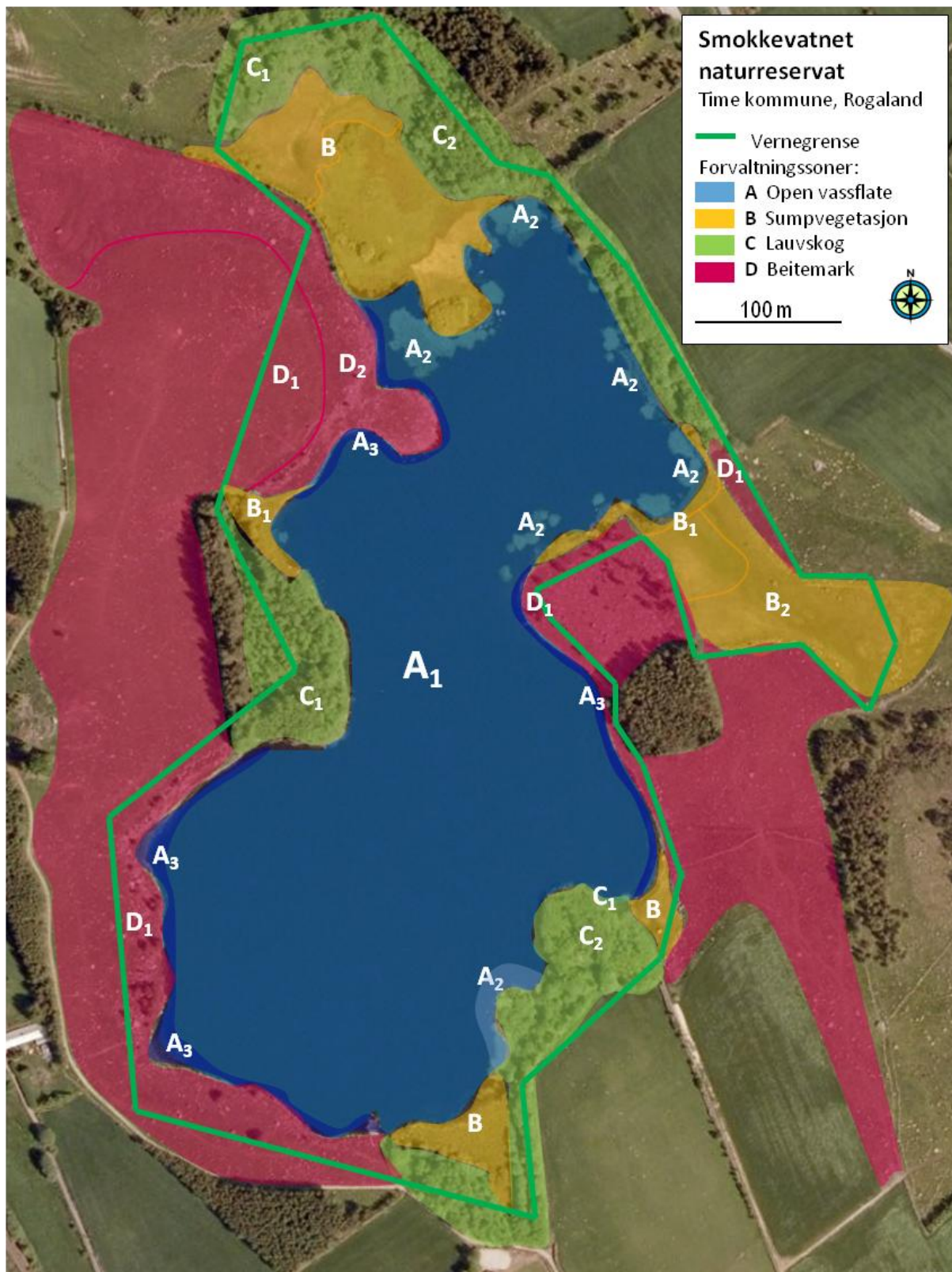
Bevaringsmål	Tilstandsindikatorar	Metode for overvaking	Referanseverdi
<p>Vatnet skal vere eit svært viktig hekke-, raste- og overvintrings-område for våtmarksfugl.</p> <p>I tillegg skal det bevarast gode bestandar av sporvefugl som nyttar dei opne og fuktige områda kring vatnet.</p>	<p>Rike hekkebestandar av våtmarksfugl som ender, rikser, dykkarar og songarar.</p> <p>Prioriterte artar: Raudlistearterane jf. Tabell 2.5. Særleg viktige er</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grashoppesongar (VU) - Knekkand (EN) - Myrrikse (EN) - Vassrikse (VU) <p>Diagnostiske artar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dvergdykkar (NT) - Enkeltbekkasin - Krikkand - Rødstilk - Sivhøne (NT) - Skeiand (NT) - Storspove (NT) - Toppdykkar (NT) - Buskskvett - Tornsongar 	<p>Teljing av overvintrande våtmarksfugl.</p> <p>Teljing av hekkefugl.</p>	<p>Jamfør kap. 0, Tabell 2.5 og soneomtale i tabell 5.3-5.6</p>
Flora			
<p>Ta vare på og styrke mangfaldet av artar, natur- og vegetasjonstypar</p>	<p>Naturtype: Rik kulturlandskapssjø i heile reservatet.</p>	<p>Ei samla vurdering av alle tilstandsvurderingar.</p>	<p>Jamfør kap. 2.1.6 og soneomtale i tabell 5.3-5.6</p>
<p>Alle registrerte vegetasjonstypar skal oppretthaldast. Trua vegetasjonstypar skal takast spesielt vare på.</p>	<p>Vegetasjonstypar: Trua vegetasjonstypar typar: - Rik langskotsvegetasjon - Rik storrsump m/kjevlestorr</p>	<p>Vegetasjonskartleggingar</p>	<p>Jamfør kap. 2.1.6, Tabell 2.3 og soneomtale i tabell 5.3-5.6</p>
<p>Det skal oppretthaldast eit stort botanisk mangfald av artar som naturleg høyer til i natur- og vegetasjonstypene i reservatet.</p> <p>Levedyktige bestandar av alle sjeldne og/eller raudlista planteartar som er funne i reservatet skal oppretthaldast.</p> <p>Tidlegare funn, ikkje funne att i 2008.</p>	<p>Flora:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nikkebrønse (VU) - Jærsiv (NT) - Kjeldegras (NT) - Busttjønnaks (NT) - Stivtjønnaks (NT) el. Granntjønnaks (EN) - Flikbrønse - Hornblad - Istervier - Kjevlestorr - Butt-tjønnaks - Krustjønnaks ----- - Mjukt havfruegras (EN) - Bustsivaks (EN) - Blanktjønnaks (VU) - Stivtjønnaks (NT) - Granntjønnaks (EN) - Engmarihand (tidl. NT) - Blankglattkrans (CR) - Vasskrans (EN) 	<p>Planteregistreringar.</p> <p>Halde kontroll over attgroingsartar (buskar, tre, knapp- og lyssiv) i nærleiken av viktige artar og i randsone av fuktområde.</p>	<p>Jamfør kap. 2.1.6,</p> <p>Tabell 2.4 og soneomtale i tabell 5.3-5.6</p>
<p>Førekost av framande artar skal fjernast eller reduserast. Ingen nye skal etablerast.</p>	<p>Framande artar jf. Tabell 2.6</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sitkagran - Amerikamjølke - Parkslirekne - Blågrønnaigen <p><i>Aphanizomenon flos-aquae</i></p>	<p>Feltundersøkingar. Aktiv fjerning med beste kjente metode. For førekostar utanfor reservatet bør ein prøva å få til god dialog med grunneigarar.</p>	<p>Jamfør kap. 2.1.8, tabell 2.4 og soneomtale i tabell 5.3-5.6</p>
Ytre påverknad			
<p>Førekost av søppel og skrot skal ikkje finnast.</p>	<p>Søppel og skrot</p>	<p>Årleg oppsyn</p>	<p>Jamfør kap. 0</p>

5.4 Sonering og forvaltning

Ut frå den økologiske tilstanden, vegetasjonstypane og eit ønskeleg forvaltningsregime har Smukkevatnet naturreservat vorte delt inn i x forvaltningssonar (Tabell 5.3). Så langt som mogleg er sonene homogene økologiske funksjonsområde, delt inn på bakgrunn av vegetasjonskartlegging. Til kvar sone er det eit eige bevaringsmål, konkretisert i fleire delmål, som fastslår kva for tilstand me ønskjer at verneområdet skal ha for dei einiskilde naturverdiane. Delmåla skal vere konkrete og målbare.

Tabell 5.3. Forvaltningssoner i Smukkevatnet naturreservat.

Forvaltningssone	Karakter	Areal
A A ₁ A ₂ A ₃	Open vassflate langskotsvegetasjon flytebladvegetasjon kortslettstrand	~ 145 daa
B B ₁ B ₂	Variert sumpvegetasjon sumpvegetasjon rik myr / storrsump	~ 34 daa
C C ₁ C ₂	Lauvskog sumpskog anna lauvskog	~ 32 daa
D D ₁ D ₂	Variert beitemark gjødsla mindre gjødsla	~ 27 daa



Figur 5.1. Flyfoto over Smukkevatnet naturreservat med vernegrenser og 4 ulike forvaltningssoner, A-D, jf. Tabell 5.3. Delsoner er markert med nummer og nokre få soner er delt med en strek for å markere grense for ulike vegetasjonstypar.

Tabell 5.4. Bevaringsmål med soneforvaltning av sone A på figur 5.1.

SONE A	- OPEN VASSFLATE
Gnr./Bnr.:	4/2, 11/7, 9/2, 9/1, samt heile vassflata
Omtale:	Stor open vassflate som omfattar både vassvegetasjon, A ₁ og A ₂ og vasskantvegetasjon, A ₃ . Vatnet er grunt, største målte djupne var 2,5 meter. Vatnet har svært lite nedbørsfelt, berre eit lokalt tilsigsområde. Både innløpsbekk og utlaupskanal er i nordenden av vatnet, ein tilsigskanal finst og i sør.
Tilstand, trend og utfordringar:	<u>Tilstand:</u> God - avhengig av vassprøveresultat <u>Trend:</u> Stabil i høve til vernetidspunktet <u>Utfordringar:</u> Næringsavrenning, forureining?
Særskilte verneverdiar: Vegetasjon Fauna Kulturminne Brukartradisjonar	I heile vassmassane finst rik langskotsvegetasjon, ein vegetasjonstype som reknast som sterkt trua (EN). Nokre av langskotsplantane er sjeldne eller trua, og fleire trua artar har vore i vatnet tidlegare, men er ikkje funne att, dette gjeld også kransalgar (jf. Tabell 2.4). Den opne vassflata er viktig for svært mange fuglar heile året, både som raste- og beiteområde. Ingen kjende Det har vore godt fiske i Smukkevatnet tidlegare, særleg av sik, men og aure som var utsett.
Bevaringsmål:	<ul style="list-style-type: none"> - Ivareta naturreservatet slik at det tilfredsstiller internasjonale krav som Ramsar-område. - Vatnet skal ha <i>god</i> eller <i>svært god</i> kjemisk tilstand, i samsvar med Vassdirektivet, og frå 2015, følge Forvaltningsplan for Jæren vassregion. - Minska næringsrik avrenning frå landbruket. - Vasstanden skal variera med naturlege svingar. Vasstand og vasspegel skal ikkje reduserast i høve til nivået som er per i dag. - Det skal ikkje veksa att med takrøyr og anna sumpvestar, >5 %. - Flytebladvegetasjonen skal haldast stabil med utbreiing i bukter og langs kantane, >10 %. - Langskotsvegetasjonen skal ha gode høve. Ureining må reduserast/hindrast for om mogleg å få tilbake nokre av dei som er forsvunne. - Vassflata skal vera eit viktig raste- og beiteområde for vassfugl; dykkarar, ender, gjæs og svanar. - Det skal bevarast ein artsrik kortsotsstrand rundt store delar av vatnet.
Skjøtselstiltak: Restaurering Kontinuerleg skjøtsel	<ul style="list-style-type: none"> - Eventuelt bryta landforbindelsen som har danna seg til holmen i nord. - Minska næringsrik avrenning frå landbruket. - Fjerna takrøyr og flytebladvegetasjon om dette overstig areala gitt ovanfor.
Brukarinteresser: grunneigar/rettshavar	Fiske.
Friluftsliv og allmenne bruksinteresser:	Smukkevatnet nyttast til friluftsliv: <ul style="list-style-type: none"> - Kanopadling. 4 kanoar og ein robåt låg i sørenden av vatnet 17.3.11. - Bading? Ikkje særleg freistande, det var grumsete og algevekst allereie i april. Menneskeleg ferdsel på eller i vatnet uroar fuglelivet og skadar verneverdiane. Difor skal det ikkje leggjast til rette for auka ferdsel eller anna menneskeleg aktivitet i sona (kanopadling, bading).
Anna: t.d. oppsyn, overvakning, forskning	Ramsar-status tilseier at fugle- og plantelivet i heile reservatet bør overvakast. <ul style="list-style-type: none"> - kontrollera utbreiing av takrør kvart 6. år - telja vassfugl etter standard metode kvart 6. år - gjennomføra vegetasjonsundersøkingar kvart 6. år - ta vassprøvar gjennom ein sesong, deretter ein gong årleg

Tabell 5.5. Bevaringsmål med soneforvaltning av sone B på figur 5.1.

SONE B		- VARIERT SUMPVEGETASJON
Gnr./Bnr.:	4/2, 11/7, 9/2, 9/1	
Omtale:	<p>To store område i nord og aust utgjør det meste av sumpområda rundt vatnet. I tillegg finst tre mindre område noko meir spreidd. Sumpskog handsamast under skogsonea.</p> <p>I nord er den ytre delen av sumpen dominert av elvesnelle, flaskestorr og strandrøyr og med spreidd førekomstar av dunkjevle, og sjøsvaks i vasskanten. Selje og øyrevier dannar små klynge her og der. Ein stor bestand av nikkebrønsle (VU) veks i vasskanten i vest. Den inste delen av sumpen har tett og tilnærma einerådande takrøyrførekomst.</p> <p>Sumpområdet i aust kan karakteriserast delvis som sump og delvis som rikmyr, samt ein blanding av desse. Ytst mot vatnet er det artsrik sump, B₁, med blant anna strandrøyr, dunkjevle, temynte, nikkebrønsle (VU), bukkeblad, kjempepiggnopp og tiggarsoleie. Innanfor er eit nokså stort område kor kjevlestorr dominerar. Denne delen utgjør vegetasjonstypen rikstorrsump som er sjeldan på Vestlandet. Inst kjem det største området som er ei blanding av rikmyr og sump, B₂, og ber preg av hardt beite og tråktpåverknad. Området manglar stort sett torvlag, men ein del typiske myrartar finst, som jåblom, pors, duskull, myrsaulauk, myrsnelle, myrklegg, stortranebær mfl. Sumpartar er representert med bl.a. kjeldeurt, temynte, guldusk, grøftesoleie, bekkeblom og kjempepiggnopp. I utkantane veks store buskar av pors og øyrevier, blåtopp, knappsiv og lyssiv som indikerar ei viss gjengroing.</p> <p>Dei tre små sumpområda varierar i utforming og artsinventar, men husar til saman fleire sjeldne eller raudlista artar. Det gjeld nikkebrønsle (VU), jærsviv (NT), kjeldegras (NT), hornblad og krustjønnaks. Jærsviv har sin einaste førekomst i det minste sumpområdet i aust, kan hende like utanfor vernegrensa. Kjeldegras vart berre funne i den litle sumpen i vest.</p>	
Tilstand, trend og utfordringar:	<p><u>Tilstand:</u> God - dårleg</p> <p><u>Trend:</u> Nokså stabil i høve til vernetidspunktet, men tendens til attgroing i myr/sumpområdet.</p> <p><u>Utfordringar:</u> Oppretthalde høgt grunnvassnivå, hindra akkumulasjon og uttørking, hindra for stor utbreiing av takrøyr, hindra attgroing med tre og buskar og hindra vekst og spreing av svartelista artar. Hindra for høgt beitepress i delar av område.</p>	
Særskilte verneverdiar:		
Vegetasjon	Førekomstar av sjeldne og raudlista planteartar knytt til sumpområda: nikkebrønsle (VU), jærsviv (NT), kjeldegras (NT), flikbrønsle, istervier og kjevlestorr. Vegetasjonstypen rikstorrsump, her danna av kjevlestorr, er sterkt trua (EN).	
Fauna	Varierte delar av sumpområda er særleg viktige for mange fuglar, både som hekke- og overvintringslokalitetar, beiteområde, skjul og overnatting.	
Kulturminne	Ingen kjende	
Brukartradisjonar	Ingen	
Bevaringsmål:	<ul style="list-style-type: none"> - Ivareta naturreservatet slik at det tilfredsstiller internasjonale krav som Ramsar-område. - Sumpområda skal fungera som hekkelokalitet for fleire fugleartar, blant anna tornsongar og buskskvett. - Sumpområda skal ikkje verta tørre, men ha høgt grunnvassnivå med vasspegel mellom plantene lengst ut i vatnet. - Buskar og tre skal i stor grad haldast unna fuktområda slik at ein unngår attgroing. - Raudlistearter og sjeldne artar knytt til desse fuktige områda skal bevarast (jf. figur x): <ul style="list-style-type: none"> - Nikkebrønsle - det skal være fleire store førekomstar i ulike delar av reservatet - Jærsviv - denne skal fortsett veksa med fin bestand den minste sumpen i aust. - Kjeldegras - denne skal fortsett veksa med fin bestand i den litle sumpen i vest. - Kjevlestorr - oppretthalde vegetasjonsutforminga der denne er dominerande. - Der skal ikkje finnast svartelista arter med høg risiko innanfor vernegrensa. 	
Skjøtselstiltak:		
Restaurering	<ul style="list-style-type: none"> - Fjerna større tre i sumpen i nord, blant anna ytst på halvøya. - Fjerna buskar av pors og øyrevier i myr/sumpområdet. - Fjerna alle førekomstar av den svartelista arten amerikamjølke som veks i sumpområda. - Fjerna førekomsten av parkslirekne som veks langs innløpsbekken til vatnet, ca. 200 meter utanfor vernegrensa. 	
Kontinuerleg skjøtsel	<ul style="list-style-type: none"> - Fortsetta å fjerna tre og buskar som fører til attgroing. Maksimal førekomst av slike bør ikkje vera større enn 5 %. - Fortsetta å fjerna amerikamjølke og parkslirekne. 	
Brukarinteresser:	Beite i området i aust.	
Friluftsliv:	Ingen	
Anna:	Ramsar-status tilseier at fugle- og plantelivet i heile reservatet bør overvakast.	

Tabell 5.6. Bevaringsmål med soneforvaltning av sone C på figur 5.1.

SONE C	- LAUVSKOG
Gnr./Bnr.:	4/2, 11/7, 9/1
Omtale:	<p>Den naturlege skogen som fell innanfor vernegrensene er ung lauvskog på fuktig og næringsrik mark med størst preg av sumpskog. Dei viktigast treslaga er rogn, selje, dunbjørk og osp. I tillegg inngår ask, svartor, hengjebjørk, sommareik, sitkagran og platanlønn. Til buskvegetasjonen høyrer øyrevier, istervier, svarthyll, mispelartar, rips og solbær. Feltsjiktet husar store grasartar som strandrøy, blåtopp, hundegras og sølvbunke, store urter og bregnar med blant anna skogburkne, bringebær, geitrams, revebjølle, hundekjeks, rød jonsokblom, geittelg og stormesle, og mindre urter som gaukesyre, myrfiol, eng- og dikeminneblom.</p> <p>Skogområdet i sør, der skogen går ut på ein liten odde, er det rein sumpskog av øyrevier og fine bestandar av istervier, C₁. Denne vegetasjonstypen er sjeldan på Vestlandet. Langs vasskanten finst gulldusk, sumpsivaks og sjøsivaks. Langs kanalen i sør er skogen meir open, med stort innslag av sitkagran, platanlønn, og ugrasartar som skvallerkål, stivdylle, solbær, bulkemispel, mfl.</p> <p>Skogområdet i vest er beita sumpskog, C₁, av bjørk og øyrevier med innslag av sitkagran. Lengst i sør også noko furu. Feltsjiktet her er lågt på grunn av beiting med artar som myrfiol, krypsoleie, eng- og dikeminneblom, sumpkarse, grøftsoleie, myrmaure og vasspeppar. I 2011 var det eit hogstfelt midt inni dette skogområdet, sannsynlegvis rett utanfor vernegrensa, men sitkagran som danner skogkant mot vest var ikkje rørt.</p>
Tilstand, trend og utfordringar:	<p><u>Tilstand:</u> God - usikker</p> <p><u>Trend:</u> Nokså stabil, men skogen veks til og moglegvis breier seg ut.</p> <p><u>Utfordringar:</u> Utbreiing av skogen mot fuktigare område som gjer sump om til sumpskog og etter kvart tørrare område.</p> <p>Spreiing av framande artar som sitkagran, platanlønn, bulkemispel, svarthyll o.a.</p>
Særskilte verneverdiar:	
Vegetasjon	Rein sumpskog med istervier og øyrevier i søraust. Denne vegetasjonstypen er sjeldan på Vestlandet.
Fauna	Skogområda er hekke- og levestad for mange sporvefuglar.
Kulturminne	Ingen kjende
Brukartradisjonar	Vedhogst
Bevaringsmål:	<ul style="list-style-type: none"> - Ivareta naturreservatet slik at det tilfredsstiller internasjonale krav som Ramsar-område. - Skogområda skal fungera som hekke- og leveområde for fugleartar knytt til skog. - Det skal ikkje vera framande treslag som sitkagran og platanlønn. - Skogen må ikkje få breie seg ut over i sumpområda.
Skjøtseltiltak:	
Restaurering	<p>Rik sumpskog er lite avhengig av skjøtsel. Utstrakt menneskeleg aktivitet og dyretråkk vil føra til forstyring av jordsmonnet og slitasje på felt- og botnsjikt (Fremstad & Moen 2001).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fjerna all førekomst av framande tre og buskar og dei som er på svartelista: sitkagran, platanlønn, mispelartar, hylleartar. - Fjerna all søppel og skrot.
Kontinuerleg skjøtsel	<ul style="list-style-type: none"> - Store tre av bjørk, rogn og osp bør fjernast frå dei mest sumpprega skogområda. - NB! Svartor og selje, samt all daudved må få stå. - Småplantar av sitkagran, platanlønn og andre framandartar med høg risiko må fjernast med nokre års mellomrom. - Fjerning av av unge tre og buskar som kjem for langt ut i sumpområda.
Brukarinteresser: grunneigar/rettshavar	Vedhogst
Friluftsliv og allmenne bruksinteresser:	Tur- og leikeområde i nærleiken av busetnaden på Hågenholen.
Anna:	

Tabell 5.7. Bevaringsmål med soneforvaltning av sone D på figur 5.1.

SONE D	- VARIERT BEITEMARK
Gnr./Bnr.:	9/2, 9/1
Omtale:	<p>Det er mykje kulturmark i form av beitemark omkring Smukkevatn. Godt og vel 1 km av strandlinja, dvs. tilnærma halvparten, grensar til beitemark, mens arealet av beitemark innanfor reservatet ikkje utgjer så mykje då vernegrensa går tett på vatnet i desse områda. Delar av sumpområda vert også noko beita slik at beitearealet difor vert større enn det som syner på Figur 5.1. Beitemarkene strekk seg dessutan langt utanfor vernegrensene (jf. Figur 5.1).</p> <p>Det aller meste er gjødsla beitemark, D₁, kor det også delvis er sådd i med fôrgrasartar som raigras og timotei. I alle delar av beitemarkene er det flekkar som er meir eller mindre påverka av tråkk. Dette gjer seg særleg tydeleg gjeldande i fuktige område og ned mot vasskanten der krøttera finn vatn. Beite- og tråkkpåverknaden kan bli for stor, men dette er og område kor ein finn små, eittårige artar av sump- og vassplantar som ikkje klarar seg utan gjentatt blottlegging av barmark og fråvær av andre konkurransesterke artar.</p> <p>I nordvest har den ytre delen av beitemarka eit mindre gjødsla preg, på blokkrik mark. Her finst gulaks, engkvein, englodnegras, raudsvingel, geitsvingel, kystmaure og ryllik. I fuktige sig mot utløpskanalen dominerar knappisv og lyssiv. Desse vert ikkje beita og kan utgjere ein attgroings trussel. Ute på odden finst ein fin bestand av nikkebrønse (VU).</p> <p>I sørvest er beitemarka hardt beita og har nitrogenkrevjande artar som vassarve, stornesle, tunrapp, raigras og høymol. Fuktige område nær vasskanten er sterkt påverka av tråkk. Nokre stader er den meir sump- og myr prega med tuer og hol, men torv manglar. Eit mindre område langs vasskanten er beiteskog med bjørk, rogn og ask. Nokre få store, fertile, tre av sitkagran finst innanfor vernegrensa og heilt ned i vasskanten (dei syner på Figur 5.1).</p> <p>Av beitemarksområdet i aust er det berre den ytre delen mot vasskanten som inngår i reservatet, mens større delar strekkjer seg mot aust og sør og omkransar ein tett sitkagranskog som står heilt i vernegrensa. Beitemarka er gjødsla og i nord er den svært blokkrik og med ein tørr utforming. I strandkanten er det sporadisk sump- og kortskotsplantar, spesielt i nord der området går over i sump.</p> <p>I næringsrike kantar mot kulturmark, finst i tillegg mindre felt med utformingar av våt/fuktig, middels næringsrik eng eller frisk, næringsrik eng med frodige store gras og urter som hundegras, timotei, geitrams, mjødukt og høymol.</p>
Tilstand, trend og utfordringar:	<p><u>Tilstand:</u> God - dårleg</p> <p><u>Trend:</u> Stabil</p> <p><u>Utfordringar:</u> Oppretthalda eit tilpassa beite. Hindra for stor næringstilførsel. Hindra oppvekst og spreing av sitkagran.</p>
Særskilte verneverdiar: Vegetasjon	Nikkebrønse (VU) finst med fleire fine bestandar langs vasskanten i beitemarksområda. Dei mindre gjødsla beitemarkene har størst verdi då det fremjer biologisk mangfald. Tråkkgroper gjev gode høve for spiring og vekst for mange små artar, t.d. vasskrans.
Fauna Kulturminne Brukartradisjonar	Beitemark er gode beiteområde for grasender og vadadar. Ingen kjende. Delar av nokre få steingardar kjem innanfor vernegrensa. Beite
Bevaringsmål:	<ul style="list-style-type: none"> - Områda som i dag vert gjødsla bør tilbakeførast til ugjødsla natur-/fuktbeitemark. - Oppretthalde og om mogleg auke innslaget av urteplantar i beitenene. - Oppretthalde fuktinnhaldet. - Oppretthalde eit tilpassa beitepress på vegetasjonen med tilhøyrande tråkkpåverknad i strandkanten.
Skjøtselstiltak: Restaurering Kontinuerleg skjøtsel	<ul style="list-style-type: none"> - Fjerne all sitkagran og oppslag av framande og svartelista tre og buskar. - Hindra næringstilførsel frå nærliggjande område. - Hindra oppslag av tre og buskar i randsoner som førar til attgroing. - Dette kan gjerast med å forsøka å få drifta over på tilskotsordninga "Våtmarksbeite med regulert beite og opphør av gjødsling".
Brukarinteresser: grunneigar/rettshavar	Beitemark for storfe og sau.
Friluftsliv og allmenne bruksinteresser:	Det var fleire bålplassar langs vasskanten i beitemarka i sørvest. Tur- og leikeområde i nærleiken av busetnaden på Hågenholen.
Anna: t.d. oppsyn, overvaking, forskning	Ramsar-status tilseier at fugle- og plantelivet i heile reservatet bør overvakast. Fugleteljningar og vegetasjonsundersøkingar bør gjennomførast kvart 6. år.

5.5 Forslag til tiltak med tilskotsordningar

6 REFERANSER

- Bang-Andersen, S., 1985. *De mange sjøers land - et bidrag til Jærens landskapshistorie*. Stavanger museum årbok 1985.
- Berg, E. 1978. *Melding om fiskeribiologiske granskingar i Rogaland 1977, Smukkevatn, Time kommune*. Notat. Rogaland Skoglandskap for Konsulenten for ferskvannsfiske i Vest-Norge.
- DN - Direktoratet for naturforvaltning 2006. *Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold*. DN-håndbok 13, 2. utg. 2006. Oppdatert 2007.
- Fremstad, E., 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA temahefte 12, 2.utg.
- Fremstad, E. & Moen, A. (red.) 2001. *Truete vegetasjonstyper i Norge*. - NTNU Vitenskapsmuseet Rapp. bot . Ser. 2001-4.
- Gederaas, L., Salvesen, I. og Viken, Å. (red.) 2007. *Norsk svarteliste 2007 – Økologiske risikovurderinger av fremmede arter*. Artsdatabanken, Norge. <http://www.artsdatabanken.no/>
- Hettervik, G.K., 1995. *Vakre landskap i Rogaland*. Rogaland fylkeskommune.
- Nordland, J. 1979. *Kontrollfiske i Smukkevatn, Time kommune 10. august 1979*. Notat. For fiskerikonsulenten i Vest-Noreg.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. *Norsk rødliste for arter 2010*. Artsdatabanken, Norge. <http://www.artsdatabanken.no/>
- Storstad, T.M., 2008. *Vegetasjonskartlegging av Smukkevatnet naturreservat*. Fylkesmannen i Rogaland, internt notat.
- Time kommune, Kommuneplanens arealdel 2007-2018 og høringsutkastet til kommuneplanens arealdel 2011-2022.
- Berge, T., 2010. *Forvaltningsplan for Søylandsvatnet naturreservat, Hå kommune, Rogaland*. Miljørapport nr. 2 - 2010. Fylkesmannen i Rogaland.

Nettreferanser:

- Artsdatabanken: <http://www.artsdatabanken.no/>
- Artskart: <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS): http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-documents-information-sheet-on/main/ramsar/1-31-59%5E21253_4000_0_#criteria
- Meteorologisk institutt: <http://www.yr.no/>
- DN - Naturbase: http://dnweb12.dirnat.no/nbinnsyn/NB3_viewer.asp
- NGU - Norges geologiske undersøkelse, bergrunnskart. <http://www.ngu.no/kart/arealis/>
- Ramsar si heimeside: <http://www.ramsar.org/>
- Temakart Rogaland: <http://www.temakart-rogaland.no/>
- Forskrift om fredning av Smukkevatnet som naturreservat, Time kommune, Rogaland. Forskrift nr. 1296: <http://lovdata.no/for/lf/mv/xv-19961220-1296.html>
- Naturmangfoldloven: <http://lovdata.no/for/lf/mv/xv-19961220-1296.html>
- Vannportalen: <http://www.vannportalen.no/enkel.aspx?m=57521>
- Fylkesmannen i Rogaland: <http://www.fylkesmannen.no/>

VEDLEGG

Innhald

VEDLEGG 1	VERNEFORSKRIFT.....	48
VEDLEGG 2	VERNEKART	50
VEDLEGG 3	INFORMATION SHEET ON RAMSAR WETLANDS (RIS) 2009-2012 VERSION	52
VEDLEGG 4	GRUNNEIGARAR OG EIGEDOMMAR MED SÆRLEGE RETTAR I RESERVATET	53
VEDLEGG 5	KART OVER OMRÅDE SOM KAN GJØDSLAS.....	54
VEDLEGG 6	VEGETASJONSTYPAR.....	55

VEDLEGG 1 Verneforskrift

Forskrift nr. 1296: (<http://lovdata.no/for/lf/mv/xv-19961220-1296.html>)

Forskrift om fredning av Smukkevatnet som naturreservat, Time kommune, Rogaland.

Fastsett ved kgl.res. 20. desember 1996 med heimel i lov av 19. juni 1970 nr. 63 om naturvern § 8, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23. Fremja av Miljøverndepartementet. Endra med forskrift 18 juli 2008 nr. 910.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. § 10 og §§ 21, 22 og 23, er eit våtmarksområde i Time kommune i Rogaland fylke freda som naturreservat ved kgl.res. av 20. desember 1996 med namnet «Smukkevatnet naturreservat».

II

Det freda området femner om følgjande gnr./bnr.: 4/2, 9/1, 9/2 og 11/7 i Time kommune.

Reservatet dekkjer eit areal på omlag 237,3 daa, der omlag 92 daa er landareal.

Grensene for naturreservatet er vist på kart i målestokk 1:5000, datert Direktoratet for naturforvaltning juli 2008. Kartet og verneforskrifta vert lagra i Time kommune, hos Fylkesmannen i Rogaland, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

Dei nøyaktige grensene for reservatet skal merkast av i marka der dei går over land, og knekkpunkta bør koordinatfestast.

0 Endra med forskrift 18 juli 2008 nr. 910.

III

Føremålet med fredinga er å ta vare på eit våtmarksområde med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv. Området er ein viktig hekke-, trekk- og overvintringslokalitet for ulike vassfuglar, samt levestad for fleire sjeldne plantar.

IV

For reservatet gjeld følgjande reglar:

1. All vegetasjon i vatn og på land er freda mot skade og øydelegging.
Nye planteartar må ikkje innførast.
2. Dyrelivet, herunder hi, reir og egg, er freda mot skade, øydelegging og uroing. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band.
Nye dyreartar må ikkje innførast.
3. Det må ikkje setjast i verk tiltak som kan endre naturmiljøet, som til dømes oppføring av bygningar og andre faste innretningar, opplag av båtar, parkering av campingvogner, framføring av nye luftleidningar, jordkablar og kloakkleidningar, bygging av vegar, vassdragsregulering, drenering og anna form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller anna konsentrert ureining, tømning av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske middel.
Opplistinga er ikkje fullstendig.
4. Motorisert ferdsel på land og vatn og flyging under 300 meter er forbode. Forbodet gjeld og bruk av modellbåtar og modellfly. Brettsegling er forbode.
5. Camping, oppsetting av telt og oppsetting av kamuflasjeinnretningar for fotografering er forbode.

V

Reglane i kap. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, rednings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd, medrekna naudsynt motorferdsle.
2. Fangst av villmink.
3. Tradisjonell beiting, herunder bruk av gjetarhund.
4. Vedlikehald av tidlegare opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksareal, i samråd med forvaltningsstyresmakta.
5. Fiske.

VI

Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til:

1. Felling av dyr som gjer skade på jordbruksareal og jakt på einskilde arter.
2. Etablering av nye grøfter for drenering av tilgrensande areal.
3. Bygging av pumpehus, legging av leidningar for vatningsanlegg og oppføring av gjerde.
4. Hogst av ved til eige bruk.
5. Motorisert ferdsle i samband med tiltak under kap. V punkt 4.

VII

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta bestemmer, kan utføre skjøtselstiltak for å fremje føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast forvaltningsplan som skal innehalde nærare retningslinjer for utføring av skjøtselstiltaka.

VIII

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå vernereglane når føremålet med fredinga tilseier dette, samt for vitenskaplege granskingar, arbeid som er av særleg verdi for samfunnet og i særskilde høve, når dette ikkje strir imot føremålet for fredinga.

IX

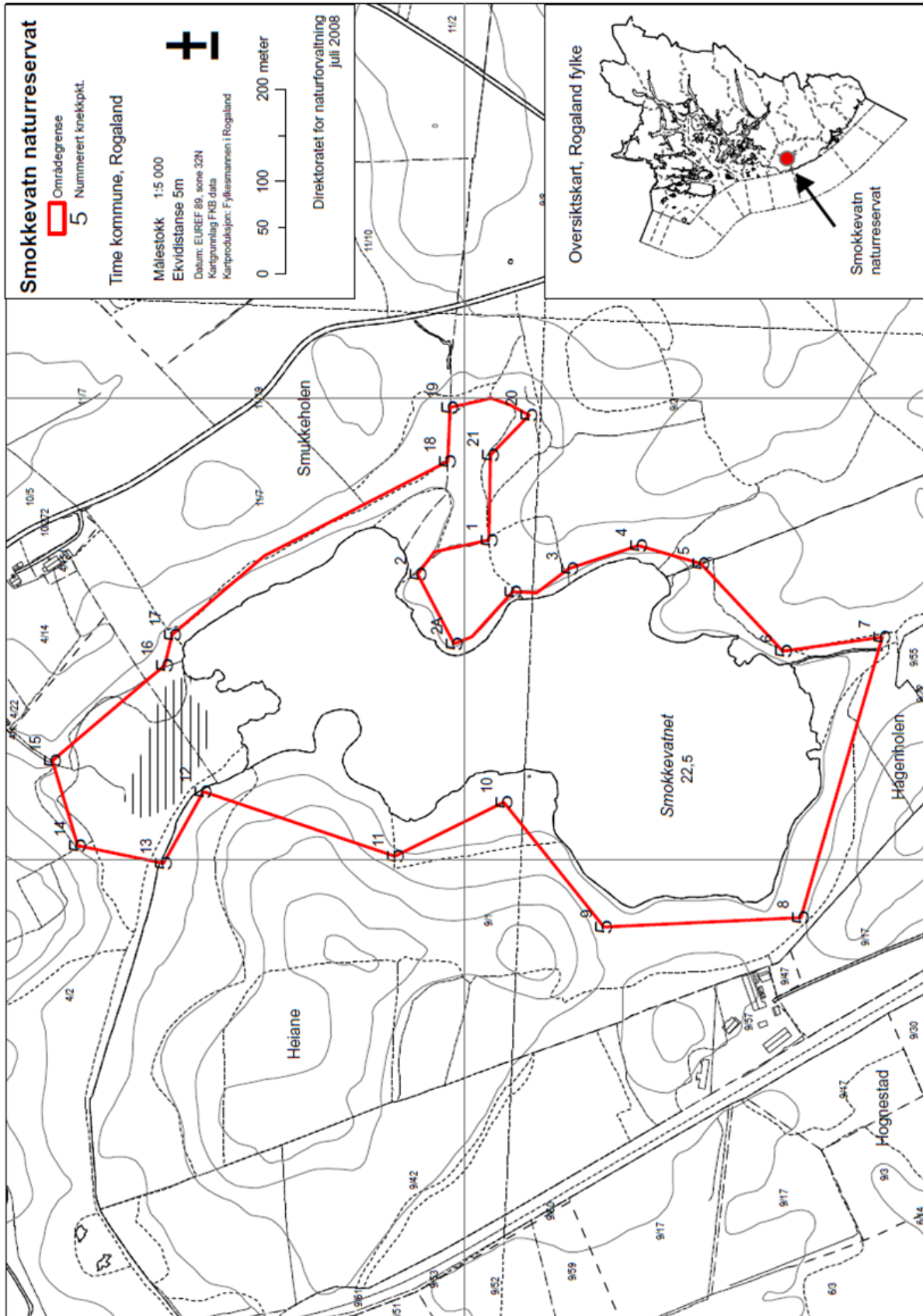
Forvaltninga av forskrifta vert lagt til fylkesmannen i Rogaland.

X

Denne forskrifta tek til å gjelde straks.

VEDLEGG 2 Vernekart med grenseforklaring

Knekkpunkta vert forklart punktvis på neste side.



Grenseforklaring for Smukkevatnet naturreservat

Står det ikkje nærare spesifisert, går vernegrensa mellom to punkt i ei rett line.

1. I tidlegare steingard i knutepunktet mellom myr, furuskog og granskog; 30 m vest (275 grader) for ein større oppstikkande stein som ligg på markslaggrensa/steingarden.
2. Under ei furu 27 m aust (110 grader) for ein stor, relativ spiss stein som ligg for seg sjølv ca. 5 m frå vatnet.
- 2a. I knekkpunkt i markslaggrensa 20 m nord (20 grader) for den næraste av dei to store steinane som står i vatnet.
- 2b. I markslaggrensa 9 m aust (80 grader) for stein som står ute i vatnet.
3. Mellom skog og beite; mellom ein større avlang stein og skogkanten, 1 m frå den avlange steinen.
4. I steingard nord (7 grader) for stor stein midt i myra.
5. I steingarden, på utsida av oppsett gjerde; 18,5 m sør (185 grader) for stor stein midt i myra.
6. Midt i steingarden 10 m sør (175 grader) for den ytste av 2 store steinar. Den ytste steinen ligg ca. 4 m frå vatnet.

Eit naturreservatskilt er plassert ved 7.

7. I steingarden 14 m nordaust (330 grader) for den store steinen som avsluttar steingarden på motsatt side av traktorvegen.

Eit naturreservatskilt er plassert på lina mellom merke 7 og 8. Skiltet er plassert på nedsida av veggen, der veggen og steingardane kryssar kvarandre.

8. På nedsida av veggen/steingarden; 15 m nordaust (60 grader) for næraste kraftstolpe.
9. Ca. 25 m frå vasskanten; 15m nordvest (330 grader) for ein stor stein i overgangen mellom beitemark og kratt.
10. 11 m sørvest (215 grader) for ein større terningforma stein.
11. I overgangen mellom skog og beitemark, 25 m sørvest (250 grader) for ein stor stein med ein karakteristisk "knekk" på toppen.
12. På ein stein som tangerer vatnet i utlaupet av vatnet; 35 m aust (70 grader) for den næraste av dei to store "tvillingsteinane".
13. På ein større lav-rik stein som tangerer kanalen; 23 m nordaust (60 grader) for ein stor stein som står på skrå opp av bakken.
14. Der to steingardar kryssar kvarandre.
15. Under ei stor gran ca. 3 m på sørsida av kanalen; 52 m frå steingarden ved minkhuset.
16. På ein stor stein som ligg halvvegs ut i kanalen på austsida av kanalen.
17. Der kanten av dyrka mark treffer steingarden.
18. På den siste steinen i steingarden, 58 m frå 19.
19. Midt i steingarden, 10 m sør (165 grader) for ein oppstikkande stein som ligg oppå ein enda større stein ved sida av steingarden.
20. Inst i myra, ca. 2 m på nedsida av traktorvegen; 60 m søraust (130 grader) for 21.
21. På den største steinen i markslaggrensa.

VEDLEGG 3 Information Sheet on Ramsar Wetlands (RIS) 2009-2012 version

Criteria for Identifying Wetlands of International Importance

Group A of the Criteria. Sites containing representative, rare or unique wetland types

Criterion 1: A wetland should be considered internationally important if it contains a representative, rare, or unique example of a natural or near-natural wetland type found within the appropriate biogeographic region.

Group B of the Criteria. Sites of international importance for conserving biological diversity

Criteria based on species and ecological communities

Criterion 2: A wetland should be considered internationally important if it supports vulnerable, endangered, or critically endangered species or threatened ecological communities.

Criterion 3: A wetland should be considered internationally important if it supports populations of plant and/or animal species important for maintaining the biological diversity of a particular biogeographic region.

Criterion 4: A wetland should be considered internationally important if it supports plant and/or animal species at a critical stage in their life cycles, or provides refuge during adverse conditions.

Specific criteria based on waterbirds

Criterion 5: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 20,000 or more waterbirds.

Criterion 6: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of waterbird.

Specific criteria based on fish

Criterion 7: A wetland should be considered internationally important if it supports a significant proportion of indigenous fish subspecies, species or families, life-history stages, species interactions and/or populations that are representative of wetland benefits and/or values and thereby contributes to global biological diversity.

Criterion 8: A wetland should be considered internationally important if it is an important source of food for fishes, spawning ground, nursery and/or migration path on which fish stocks, either within the wetland or elsewhere, depend.

Specific criteria based on other taxa

Criterion 9: A wetland should be considered internationally important if it regularly supports 1% of the individuals in a population of one species or subspecies of wetland-dependent non-avian animal species.

VEDLEGG 4 Grunneigarar og eigedommar med særlege rettar i reservatet

VEDLEGG 5 Kart over område som kan gjødsles

VEDLEGG 6 Vegetasjonstypar

Fullstendig oversikt over vegetasjonsgrupper, vegetasjonstypar og vegetasjonsutformingar som ble registret ved Smukkevatn i 2008.

Vegetasjonsgruppe	Vegetasjonstype	Kategori for trugsmål	Vegetasjonsutforming
Sumpkratt- og sumpskogvegetasjon (E)	Lågland-viersump (E2)		
	Rik sumpskog (E4)		
	Gråor-heggeskog (C3)		
Kulturavhengig engvegetasjon (G)	Frisk fattigeng (G4)		
	Fuktig fattigeng (G1)		Knappsviv/lyssiv-utforming (G1b)
	Næringsrik eng (G12)		
	Næringsrik "gammaleng" (G14)		
Kulturmarksvegetasjon (I)	Tråkkvegetasjon (I3)		Fukt-utforming (I3c)
	Ugrasvegetasjon på dyrka mark (I4)		Fulldyrka eng og kornåker (I4)
	Plantefelt (I7)		
Myrvegetasjon (J-M)	Intermediær til rik fastmattemyr (L2)	VU	
	Høgstarmyr (L4)		
Vasskantvegetasjon (O)	Elvesnelle-starrsump (O3)		Elvesnelle-utforming (O3a)
			Flaskestarr-utforming (O3b)
			Gras-utforming (O3g)
			Sivaks-utforming (O3f)
	Rikstorrsump (O4)	EN	^m /kjevlestorr
	Takrør-sivakssump (O5)		Rik takrør-utforming (O5b)
			Dunkjevle-utforming (O5c)
			Sjøsvivaks-utforming (O5d)
		Piggknopp-utforming (O5e)	
Vassvegetasjon (P)	Langskotvegetasjon (P1)	EN	Kalkrik tjønnaks-utforming (P1b)
	Flytebladvegetasjon (P2)		Nøkkerose-utforming (P2b)

VEDLEGG 7 Fullstendig artsliste for fuglar