

Forvaltningsplan for
Hafslovatnet fuglefredingsområde

Framlegg juni 2014



Luster Kommune

Forord

Hafslovatnet fuglefredingsområde vart freda ved kgl.res. av 20. desember 1991. Arbeidet med forvaltningsplanen starta hausten 2012 med heimel i verneforskrifta.

Føremålet med fredinga er å ta vare på det rike fuglelivet og fuglane sitt livsmiljø, særleg med omsyn til området sin verdi som trekk- og hekkelokalitet for våtmarksfugl. Hafslovatnet fuglefredingsområde representerer ein sjeldsynt våtmarkstype i indre fjordstrok i Sogn og Fjordane, og er eit viktig funksjonsområde for ulike artar av våtmarksfugl gjennom heile året.

Forvaltningsplanen skal være et praktisk hjelpemiddel for å fremje formålet med vernet, og å gje ei føreseieleg forvaltning. Planen definerer konkrete forvaltnings- og bevaringsmål og oppfølging i form av forvaltning, sakshandsaming, oppsyn og tiltak.

Ved sida av å vera eit fulgefredingsområde er Hafslovatnet reguleringsmagasin for Årøy Kraftverk. Regulanten Sognekraft er difor etter alt å døma den den brukaren som påverkar verneverdiane mest. Elles er det brukarinteresser innan jord- og skogbruk, jakt, fiske og friluftsliv, samt brukarinteresser knytt til fritidsbustadene nær vatnet. Forvaltningsplanen gjev på bakgrunn av desse retningslinjer og regler for aktuell bruk.

Luster kommune er forvaltningsstyresmakt for fuglefredingsområdet. Dette inneber m.a. ansvar for å handsame søknadar om dispensasjon frå verneforskrifta. Statens Naturoppsyn (SNO) har som oppgåve å føre oppsyn, gjennomføre skjøtsel og å informere.

Aurland naturverkstad har levert eit utkast som Luster kommune etterpå har arbeidd vidare med.

Gaupne, 12. juni 2014.

Jarle Skartun
rådmann i Luster kommune

Nils Erling Yndesdal
fylkesmiljøvernsljef

Innhold

Forord	i
Innhold	ii
1 Innleiing	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Mål for vernet	1
1.3 Lovverk, forskrifter og juridiske rammer	1
2 Områdeskildring og verneverdiar	2
2.1 Geografisk avgrensing	2
2.2 Landskap og geologi	2
2.3 Raudlisteartar	3
2.4 Fuglefauna	4
2.5 Skildring av vatna	8
2.6 Fisk og vassfauna	11
2.7 Annan fauna	13
2.8 Vegetasjon kring vatna	13
2.9 Menneskelige inngrep og påverknad	14
3 Viktige problemstillinger i verneområdet	15
3.1 Utfordringar i høve ivaretaking av fuglelivet	15
3.2 Attgroing med vassplanter	17
4 Forvatnings- og bevaringsmål	18
4.1 Sentrale prinsipp for forvaltninga	18
4.2 Forvaltingsmål	18
4.3 Bevaringsmål	19
5 Brukarinteresser	21
5.1 Regulering av vasstand	21
5.1.1 Status og utfordringar	21
5.1.2 Rammer og regelverk	21
5.1.3 Retningslinjer for forvaltninga	22
5.1.4 Aktuelle tiltak	22
5.2 Jord- og skogbruk	22
5.2.1 Status og utfordringar	22
5.2.2 Rammer og regelverk	23
5.2.3 Retningslinjer for forvaltninga	23
5.2.4 Aktuelle tiltak	23
5.3 Hytter og naust i randsona	23
5.3.1 Status og utfordringar	24
5.3.2 Rammer og regelverk	24
5.3.3 Retningslinjer for forvaltninga	24
5.3.4 Aktuelle tiltak	24
5.4 Fiske	24
5.4.1 Status og utfordringar	24
5.4.2 Rammer og regelverk	25
5.4.3 Retningslinjer for forvaltninga	25
5.4.4 Aktuelle tiltak	25
5.5 Motorferdsel over Straumabrui og på vatnet	26
5.5.1 Status og utfordringar	26
5.5.2 Rammer og regelverk	27
5.5.3 Retningslinjer for forvaltninga	27
5.5.4 Aktuelle tiltak	27

5.6	Undervisning og friluftsliv	27
5.6.1	Status og utfordringar	27
5.6.2	Rammer og regelverk	28
5.6.3	Retningslinjer for forvaltninga	28
5.6.4	Aktuelle tiltak.....	28
6	Oppfølging	28
6.1	Forvaltningsansvar og sakshandsaming	28
6.2	Oppsyn	28
6.3	Oppfølging av bevaringsmåla	29
6.4	Tiltak	29
6.4.1	Kunnskapsinnhenting	30
7	Kjelder	30
	Vedlegg	34
	Vedlegg 1: Verneforskrifta	34
	Vedlegg 2: Regulering av Hafslovatnet	36
	Vedlegg 3: Skildring av Årøyvassdraget og drifta av Årøy kraftverk	36

1 Innleiing

1.1 Bakgrunn

Hafslovatnet fuglefredingsområde vart verna i medhald av naturvernlova i 1991.

Fuglefredingsområde går inn under vernekategorien biotopvernområde. Dette er område som har verdi som funksjonsområde eller levestad for plantar og/eller dyr, men som ikkje er urørte nok til å bli verna som naturreservat. Biotopvernområde er ei relativt mild verneform.

Hafslovatnet fuglefredingsområde representerer ein sjeldsynt våtmarkstypen i indre fjordstrok i Sogn og Fjordane. Området er eit viktig funksjonsområde for ulike artar av våtmarksfugl gjennom heile året, både som hekkeområde, mytelokalitet, rasteplass under haust- og vårtrekk og som overvintringsområde. Den største artsrikdomen finn vi under haust- og vårtrekket.

1.2 Mål for vernet

Hensikta med biotopvern er å sikre område som har særskilt innverknad for planter eller dyr som blir freda i medhald av dei same forskriftene som artsfreding. Dette skjer gjennom å forby utbygging, anlegg, ureining og andre inngrep for å bevare livsmiljøet i fredingsområdet. Biotopvernet skil seg frå generelt artsvern ved at biotopvernet femnar om biotopane i eit heilt avgrensa, geografisk område.

Føremålet med fredinga av Hafslovatnet fuglefredingsområde er å ta vare på det rike fuglelivet og fuglane sitt livsmiljø, særleg med omsyn til området sin verdi som trekk- og hekkelokalitet for våtmarksfugl.

1.3 Lovverk, forskrifter og juridiske rammer

Hafslovatnet fuglefredingsområde vart oppretta i medhald av naturvernlova av 1970, og naturmangfaldlova av 19. juni 2009 regulerer mange av spørsmåla kring fuglefredingsområdet.

Naturmangfaldlova § 38 omhandlar vernekategorien biotopvernområde:

” Som biotopvernområde kan vernes et område som har eller kan få særskilt betydning som økologisk funksjonsområde for en eller flere nærmere bestemte arter. Det kan fastsettes forbud mot virksomhet og ferdsel som kan påvirke eller forstyrre arten eller dens livsbetingelser. § 37 fjerde ledd gjelder tilsvarende.”

Verneforskrifta for fuglefredingsområdet, § VII, seier at det kan utarbeidast ein forvaltningsplan:

«Forvaltningsstyresmakta, eller den som forvaltningsstyresmakta gjev løyve, kan gjennomføre forvaltningstiltak i samsvar med føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast forvaltningsplan, som skal innehalde nærare retningsliner for gjennomføring av forvaltningstiltaka.»

Føremålet med planen er å sikra at ei heilskapleg, konsistent og føreseieleg forvaltning. Planen skal gje retningsliner for sakshandsaminga og fastsetja kva forvaltningsstyresmakta skal utføra av skjøtsel, informasjonstiltak og andre oppgåver. Planen er avgrensa av rammene i verneforskrifta, og kan ikkje endra på denne. Forvaltningsplanen bør reviderast om lag kvart tiande år.

2 Områdeskildring og verneverdiar

2.1 Geografisk avgrensing

Grensene for fuglefredningsområdet går fram av kartet. På Nordsida fylgjer vernegrensa høgste regulerte vasstand, som er på kote 168,5. Langs sørsida går grensa 10 meter inn på land frå høgste regulerte vasstand.



Figur 1. Kart over verneområdet.

Kjelde: Fylkesatlas

2.2 Landskap og geologi

Hafslovatnet, Tverrbergvatnet og Straumavatnet er ein del av Årøyvassdraget. Vassdraget har tilsig frå fleire isbrear, m.a. Jostedalsbreen. Landskapet kring vatnet er i sør og vest dominert av barskogskledde lier og bart fjell opp til 800-900 m.o.h. Mot nord og aust er vatna hovudsakeleg omgitt av blandingsskog og jordbruksareal. Sjølve bygda Hafslo har rike jordbrukstradisjonar, noko som går fram av stadnamnet. Sluttstavinga *-lo* betyr «engslette», medan forstavinga *hafs-* truleg stammer frå ordet hav; noko som hever seg/stig opp.

Berggrunnen i fuglefredningsområdet er seintforvitrande. Den består av kvartsmonzonitt, til dels øyegneis, storkorna, eller den sokalla «Solvorngranitten» (berggrunnskart for Norge 1:50 000, www.ngu.no). Unnataket er i Kvamsbukta. Fom Kvamsbukta og austover, dvs. langs nordsida av Hafslovatnet, finn ein meir porøse bergartar som *kan* gi grunnlag for ein noko meir (kalk)krevjande flora og fauna. Her består berggrunnen i fyllitt og glimmerskifer, og lengst aust i finn ein ei blanding av kvartsdiorittisk til granittisk gneis, glimmerskifer, klorittskifer og metagabbro (berggrunnskart for Norge 1:50 000, www.ngu.no).

Langs vatnet i fuglefredningsområdet finn ein både elveavsetningar og breelavsetningar, forutan torv (frå myrområde) og nokre parti med morenemateriale.

2.3 Raudlisteartar

Det er pr. dato registrert 19 raudlista artar på artskart.no i verneområdet, desse omfattar eitt pattedyr (oter), to lavartar (kort trollskjegg og flatragg) og 16 fugleartar. I tillegg er det i gamle registreringar i området, som ikkje er lagt inn i artskart, ytterlegare 9 raudlista, vasstilknytte fugleartar. Me har ikkje nyar observasjonar av desse artane. I alt finst det 25 fugleartar på dagens raudliste observert i området, og totalt sett 28 raudlista artar. Einskilde observasjonar i artskart.no har ei grov kartfesting, og lokalitet er berre kalla Hafsløvatnet. Desse er talde med der det er snakk om artar som med stort sannsyn vil finnast både innanfor og utanfor verneområdet (berre vasstilknytt fugl er inkludert).

Tabell 1. Oversikt over raudlisteartar i verneområdet. Status, EN = sterkt truga, NT = nær trua, VU = sårbar

FUGL			
Vitskapeleg namn	Norsk namn	Status	Kommentar
Actitis hypoleucos	Strandsnipe	NT	
Anas acuta	Stjertand	NT	Kun eldre obs.
Alauda arvensis	Sanglerke	VU	
Anas clypeata	Skjeand	NT	
Anas querquedula	Knekkand	EN	Kun eldre obs.
Anas strepera	Snadderand	NT	
Anser fabalis	Sædgås	VU	Kun eldre obs.
Apus apus	Tårnseiler	NT	
Aythya marila	Bergand	VU	
Chroicocephalus ridibundus	Hettemåke	NT	
Gallinago media	Dobbeltbekkasin	NT	Kun eldre obs.
Gallinula chloropus	Sivhøne	NT	Kun eldre obs.
Gavia arctica	Storlom	NT	
Limosa limosa	Svarthalespove	EN	Kun eldre obs.
Larus canus	Fiskemåke	NT	
Melanitta fusca	Sjørre	NT	
Melanitta nigra	Svartand	NT	
Mergellus albellus	Lappfiskand	VU	Kun eldre obs.
Numenius arquata	Storspove	NT	
Philomachus pugnax	Brushane	NT	Kun eldre obs.
Rallus aquaticus	Vannrikse	VU	Kun eldre obs.
Sterna hirundo	Makrellterne	VU	
Sturnus vulgaris	Stær	NT	
Tachybaptus ruficollis	Dvergdykker	NT	
Vanellus vanellus	Vipe	NT	

LAV				
Vitenskapelig navn	Norsk navn	Status	Lokalitet	Økologi
Bryoria bicolor	Kort trollskjegg	NT	Soget	Vanleg voksestad er skjerma bergveggar
Ramalina sinensis	Flatragg	NT	Soget	Funne på ospekvist

PATTEDYR			
Vitenskaplig navn	Norsk navn	Status	Lokalitet
Lutra lutra	Oter	VU	Hafslovatnet fuglefredningsområde

2.4 Fuglefauna

Fuglefredningsområdet har ein allsidig funksjon som både hekke-, trekk-, og overvintringslokalitet. I heile Hafslovatnet (som er større enn fuglefredningsområdet) er det registrert nærare 60 våtmarksfugl-artar. I framlegget til verneplan for våtmark frå 1985 vart heile Hafslovatnet inkl. nokre areal på land i dei nordlege delane føreslege verna.

Kunnskapsgrunnlag

Forarbeida til verneplan vart gjort på tidleg 1980-talet. Dei skriftlege kjeldene som syner verneverdiane i Hafslovatnet er naturfaglege rapportar og fugleteljingar gjennomført i perioden 1973 til 1983. Registreringane synte observasjonar av nesten 60 ulike fugleartar tilknytt vatn og våtmark, mellom desse heile 21 artar av andefugl. Dei mest talrike fugleartane i materialet var krikkand, stokkand og siland, som kunne opptre i flokkar på opp til fleire hundre eksemplar samstundes.

Inne i sjølve verneområdet var det i 2001 registrert i alt 50 vassfuglartar, samt 8 artar som nyttar våtmarker i næringsøk og under trekking vår og haust. Artslista over observerte artar i området inneheld no 64 artar. Det er ikkje gjennomført systematiske teljingar av fugl i Hafslovatnet eller i verneområdet, men det vart gjort fleire teljingar i 2001, referert til av Larsen (2001). Vidare er det gjort månadlege teljingar av SNO sidan hausten 2010.

I Miljøfaglig Utredning rapport 2001:15 (Larsen 2001) er det gjort ei oppsummering av fuglelivet i Hafslovatnet. Dei støttar seg dels på verneframlegget (verneplan for våtmark, Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 1985) sjølv om dokumentasjonen her dels er mangelfull og lite etterprøvd. Elles baserer dei oppsummeringa på eigne teljingar frå juni og august 2001 (ikkje publiserte) samt teljingar frå mai same år (Breihagen 2001) og nokre meir tilfeldige, eigne notat frå 80 talet, samt ein kontroll opp mot registreringar i prosjektet hekkfuglatlas for Norge, som er utført i perioden 1977 – 1986 (Gjershaug m.fl. 1994). Nokre av artane ved vatnet vert rekna som sjeldsynte på Vestlandet, og det manglar registreringar frå Luster frå prosjekt Hekkefuglatlas. Dette understrekar Hafslovatnet si rolle for mangfaldet i fuglelivet i regionen. Nye teljingar frå august 2010 til desember 2012 utgjer eit godt supplement til kunnskapen om fuglelivet i reservatet. Det er stor trong for å halde fram med systematiske teljingar for å følgje med på utviklinga innan dei ulike artane.

Om fuglelivet i og kring vatnet

Dei mest talrike artane ved fredingstidspunktet var andefuglane stokkand, siland og krikkand, samt songsvane (om vinteren). I materiale frå teljingar hausten 2010 tom 2012 er det (i rekkefylgje) stokkand, songsvane, kvinand, toppand, brunnakke og krikkand som er mest talrike, men og laksand, siland og kanadagås er godt representert. Det verkar som om kvinand har auka monaleg medan ein mogleg har hatt ein reduksjon i krikkand. I 2011 forsvann kvinanda frå teljeresultatane heile hekkeperioden. Dette er typisk i flg. lokale informantar. Det har vore gjennomført eit prosjekt med uthenging av rugekasser spesielt for kvinand. Prosjektet verka ikkje å gi resultat (pers med Hugo Mossestad).

På 80-talet er det gjort teljingar av andeflokkar på fleire hundre individ av kvar art samstundes. Dette er truleg gjort ute i Hafsløvatnet i samband med myting. Hekking av brunnakke, toppand og kvinand er sjeldsynt i regionen, og gjer Hafsløvatnet til ein viktig lokalitet for desse artane. Andre observerte artar av andefugl er laksand, siland (vanlege i regionen), lappfiskand, sjøorre, bergand, mandarinand, skeiand, knekkand, stjertand, snadderand, svartand (i 2011) og sædgås. Dei siste 10 av dei nemnde artane er sjeldsynte for regionen. Mellom desse er det berre svartand som er observert siste par åra. Dei fleste artane er registrerte i vårtrekket, men det er og fleire artar som hekkar og/eller overvintrar i Hafsløvatnet (sjå tabell 1, under).

Vatnet, vasskantar og våtmarksareal knytt til vatnet er viktig også for vasstilknytt fugl som smålom og storlom og fleire artar av vadarar. Vipe, raudstilk og strandsnipe er nemnde mellom dei vanlegaste vadarane i verneframlegget. Ein bør merke seg at raudstilk manglar i materialet frå dei siste teljingane. Også vipe har vorte sjeldsynt, men det kan ha samband med nedgangen desse artane har sett nasjonalt og internasjonalt. Det er og berre ein observasjon av lom (storlom) siste par år. Verneframlegget nemnar og gluttsnipe, skogsnipe, dobbeltbekkasin og svarthalespove som døme på andre observerte vadarar. Mellom artar svært sjeldsynte i regionen er observert trane, rørdrum (en hegreart) og dvergdukkar. Også fossefall er vanlig i verneområdet, også med observasjonar som syner overvintring.

Det er få observasjonar av kvar art av vadarar i materialet frå 2010-12. Dette kan ha samband med at vasstanden generelt har vore høg i perioden, slik at potensielle næringsareal har vore for djupe for vadarane. Det kan og ha samband med lokaliseringa av teljepostane og metodikken for teljing, men det er likevel klart at andefugl utgjer den viktigaste gruppa både i tal artar og individ av kvar art. Mellom vadarane er det i dag strandsnipe det er størst sannsyn for å treffe på.

I vårtrekket, og til dels hausttrekket vert fuglelivet særleg variert, med ei rekke artar.

Songsvane er ein karakterart vinterstid. Dette er for Hafsløvatnet ein rein overvintringsart. Det er iflg. lokale informantar minst 50 svaner i Hafsløvatnet og fuglefredingsområdet om vinteren. Dette kan stemme overeins med teljingar frå vinteren 2011/12 der det vart telt 49 svaner samstundes. Vinterpopulasjonen av svane har auka gradvis dei siste 20 åra. Vinteren 2012/13 var svanetalet lågare enn året før, med 42 talde fuglar i januar, og synkande tal utover vinteren. Dødeligheita for svane er truleg høg. Obduerte svaner har hatt både blyforgifting og kollisjon med høgspenteleidning som dødsårsak. Under obduksjon av døde svanar er det funne fiskereidskapar inkl. blyøkke. Også i 2013 er det påvist blyforgifting.

Dei nyaste fugleteljingane syner at kanadagås har kome inn som ny art. På det meste er det telt 20 fuglar samstundes. Denne låg ikkje inne i materialet ved fredingstidspunktet, men er observert sporadisk frå 90-talet og utover. Dei siste 4-5 åra har arten hatt fast tilhald, og hekking er observert både i 2011 og 2012. Denne arten er på lista over framande skadelege artar (svartelista). Bestanden er førebels ikkje i eit tal som skapar problem, men arten er kjend for stort formeiringspotensial og for å utkonkurrere andre artar.

I nyare tid er vintererle observert, og denne småfuglen tilknytt rennande vatn ser ut til å vere på frammarsj i fylket (kjelde «Miljøstatus» for Sogn og Fjordane). Verneområdet har regelmessige observasjonar av fossefall gjennom heile året. Talet aukar litt om vinteren. Vinterområder er særleg viktige for denne arten (jfr. DN-handbok 11, om viltkartlegging).

Tabell 2: Observerte artar i verneområde frå siste halvdel av 70-talet til i dag. Observasjonar i perioden august 2010 tom. des. 2012 (Kjelde: Oppsynsrapport frå august 2010 til desember 2012, Liv Byrkjeland, SNO og Artskart.no) dekker dei vanlegaste artane, men tilfeldige gjester og sjeldne artar treng truleg eit lengre tidsrom for å verte fanga opp. Materialet kan peike på ein nedgang i artsmangfaldet, særleg i gruppa vadarar. Funksjonen Hausttrekk er underrepresentert i datamaterialet frå 2010 til 12 grunna tidspunkta for teljingane. Kodar: **trekk**: V = vårtrekk, H = hausttrekk, **hekking**: h = fåtallig eller tilfeldig hekking, H=hekking vanleg, **myting**: M = myting viktig funksjon, **vinter**: o=tilfeldig eller fåtallig overvintring, O= overvintring vanleg.

Art	trekk	Hekking	myting	vinter	observert siste 2 år	merknad
Smålom	V og H raster	h			-	kun eldre obs.
Storlom	V og H raster	h			1 obs., 1. ind.	ikkje obs. i 2001
Dvergdykker	X				-	kun eldre obs.
Rødrum	X				-	tilfeldig gjest
Gråhegre	V og H raster	h			fåtallig	fåtallig
Sangsvane	V og H raster			O	regelmessig	aukande
Sædgås	X				-	kun eldre obs.
Grågås	V raster				1 obs	1 ind.
Kanadagås	V og H	H		O	regelmessig	aukande
Gravand	X				-	kun eldre obs.
Mandarinand	X				-	kun eldre obs.
Taffeland	X				-	kun eldre obs.
Brunnakke	V og H raster	H		o	regelmessig	talrik i trekket
Snadderand	X				1 obs	kun eldre obs.
Krikkand	V og H raster	H			regelmessig	
Stokkand	V og H raster	H	M	o	regelmessig	
Stjertand	X				-	kun eldre obs. men obeservert av lokal informant
Skjeand	X				1 obs	
Knekkand	X				-	kun eldre obs. men observert av lokal informant
Bergand	X				tilfeldig gjest	kun eldre obs.
Toppand	V og H raster	H	M		regelmessig	
Svartand	X				tilfeldig gjest	ikkje obs. i 2001
Kvinand	V og H raster	h	M		regelmessig	aukande?
Lappfiskand	X				-	kun eldre obs.
Siland	V og H raster	H	M		regelmessig	
Laksand	V og H raster	h		o	regelmessig	overvintring berre registrert siste åra
Vannrikse	X				-	kun eldre obs.
Sivhøne	X				-	kun eldre obs.
Sothøne	X				-	kun eldre obs.
Trane	X	H			fåtallig	ikkje obs. i 2001 Fast hekking Kalbakkmyri (lokal informant)
Storskarv	H				tilfeldig gjest	ikkje med i eldre materiale
Tjeld		h			fåtallig	

Heilo	V raster				-	
Vipe	V raster	h?			fåtallig	
Brushane	X				-	kun eldre obs.
Enkelt- bekkasin	X				tilfeldig gjest	1 ny obs. samt eldre obs.
Dobbelt- bekkasin	X				-	kun eldre obs.
Rudge	X				-	kun eldre obs. Tidl. vanlig å høre om våren (lokal inform.)
Svarthale- spove	X				-	kun eldre obs.
Småspove	X				-	kun eldre obs.
Storspove	X	h			fåtallig	
Rødstilk	V raster	H			-	i nedgong Tidlegare vanlig, ikkje obs. i 2010-12
Gluttsnipe	V raster				1 obs	
Skogssnipe	X	h?			1 obs	
Grønnstilk	X				-	kun eldre obs.
Strandsnipe	V og H raster	H			fåtallig	mogleg i nedgong
Hettemåke	V raster	h			regelmessig	få individ, nedgang i flg. lokal informant
Fiskemåke	V raster	H			regelmessig, få ind.	
Sildemåke		h			-	tilfeldig gjest
Gråmåke	H	h			-	tilfeldig gjest
Svartbakk		h			-	tilfeldig gjest
makrell- terne		h			1 obs	
Tårnseiler		F			regelmessig	
Låvesvale		F			regelmessig	
Taksvale		F			-	
Heipipelerke	V raster				-	
Gulerle	X				-	
Linerle	V og H raster	H			-	
Vintererle					-	Ukjent kjelde, nevnt på www.miljøstatus
Fossefall		H		O	regelmessig hele året	
Sisvanger		h			-	
Sivspurv		H			-	
Jordugle	X					

Faktaboks NATURBASE

Hafslovatnet utenom fuglefredningsområdet er registrert i Naturbase som naturtype E08, «Rik kulturlandskapsjø» (lokalitetsnr. BN00016552). «Naturtypelokaliteten» er skildra slik:

«Den delen av Hafslovatnet som ikke inngår i fuglefredningsområdet har også vesentlig naturkvaliteter, både når det gjelder funksjonsområde for vannfugl (hekke-, trekk- og myteområde) - dog ikke så viktig som reservatet. Sommeren 2001 lå det store flokker med mytende kvinender og silender i området, og på Stuttholmen hekket det trolig flere andepar. Hvoslef (1986) nevner spredt forekomst av nordlig evjebloom (som bare er kjent fra Voss utenom Hafslovatnet på Vestlandet) utenfor Hafslo kirke. Disse funnene skriver seg fra strandsona, uten at det er en typisk mudderbanklokalitet, som der arten forekommer i store mengder inne i Kvamsviki (lokalitet 117). Mjelde m.fl. (1992) fant igjen nordlig evjebloom her i 1990, men ikke i 1994 (Mjelde & Brandrud 1994). Unngå ytterlige forurensning i form av tilførsel av næringsstoffer fra jordbruket. Stoppe utfyllinger og sikre bedre kontroll med bygging av brygger, moloer mv.»

Endene sin bruk av området

I samband med ei vurdering av konsekvensane for fugl av vinternedtapping som forvaltningstiltak (Larsen 2001), vart det gjort eit plott av næringsøkande ender i verneområdet. Dette synte i grove trekk at Straumavatnet og dei store gruntvassområda utanfor Straumane og langs Nordvestsida av Hafslovatnet er dei viktigaste beiteområda for ender. Grasendene held seg mykje i strandsona, og viktige beiteområde for desse så i undersøkinga ut til å vere bekkeutløpet langs vestsida av Tverrbergvatnet, sørsida av Straumavatnet, samt området frå Tubba til Kalbakkamyra og dei vestre og nordaustre delane av Kvamsbukta. Dykkendene (her: toppand og kvinand) hadde sine viktigaste næringsområde i midtre og vestre delar av Straumavatnet og i gruntvassområda i vestre del av Hafslovatnet (Hungersanden). Fiskeendene (her: siland) nytta alle delane av fuglefredningsområdet i næringsøk, men var observert i størst tal mellom Urodden og Kvamsbukta.

Vadefuglar finn næringa si i strandsona. Det er ikkje gjort systematiske registreringar av næringsområda for desse artane.

2.5 Skildring av vatna

Fuglefredningsområdet består av ein mindre og vestre del av sjølve Hafslovatnet, samt dei mindre vatna Straumavatnet og Tverrbergvatnet, som ligg oppstraums Hafslovatnet. Hafslovatnet er bunde saman med dei to mindre vatna av smalare parti, eller korte, naturlege «kanalar». Ved Straumane smalnar vatnet seg så mykje av at straumen ved god vassføring vert ganske sterk. Dei verna areala er svært grunne, med unnatak av midt i Kvamsbukta og noko areal sør-aust for bukta. Økologisk fungerer desse vestlege områda mykje som ei stilleflytande elv med utbuktningar, med undervannsdelta ved Hungersanden, dvs. mellom Moane og Kaldbakka, der «elva» munnar ut i Hafslovatnet.

Hafslovatnet er ein del av det brevasspåverka Årøyvassdraget og er 5,7 km² stort. Vatnet ligg 168 moh, og største djupn er 85 m (kjelde: Driftsplan for Hafslovatnet 2009 – 2013). Vatna har stor tilførsle av brevavn frå Jostedalsbreen. Dette kjem via Veitastrondvatnet, som ligg like oppstraums Hafslovatnet (m. Straumavatnet og Tverrbergvatnet). Vatnet er næringsfattig, men grunna store område med grunner, tilførsle av breslam, elve- og breelavsetningar, og når det gjeld Kvamsbukta, også bergartar som er lett forvitrande, har vatnet ein høg produksjon av biomasse. Ikkje minst gjeld dette dei grunne områda i fuglefredningsområdet, der ein har gode vilkår for vassplanter.

I alle bukter veks eit storrbelte med varierende breidd. Også grunnene nær land i Kvamsbukta har belte av storr og snelle. Dei grunne areala har ein tett vegetasjon dominert av langskotsplanter (for nærare omtale av vegetasjonen i vatnet, sjå kap 6.6).

Vasskvaliteten i Hafslovatnet

Hafslovatnet er i utgangspunktet eit næringsfattig (oligotroft) vatn, dvs. at det naturleg har eit relativt lågt innhald av nærings salt. Sivertsen (1981) målte i ein måleserie frå 1970-talet og fram til 1980 Hafslovatnet til å ha eit lågt innhald av både totalfosfor og nitrogen. Seinare målingar har variert noko, men alle verdiar har vore relativt låge. Målingar i august 2007 synte verdiar for nitrat på 0,080 mg/l (80 µg/l) (Gladsø 2008). I høve tilstandsklasser for miljøtilstand (Klassifisering av miljøtilstand i ferskvann, SFE 1997) er alle verdiar under 0,3 mg/l i klassen «meget god». Eit par av bekkene på nordsida av vatnet har tidlegare synt ei viss forhøging av fosforinnhaldet (Siverten 1981 og Aspelund 1991). Artssamansetjinga i begroingsamfunnet (alger) i vatnet stadfester og at vatnet er næringsfattig og saltfattig (Brandrud 1992).

Grunna brepåverknad har Hafslovatnet lite siktedjupne og høg turbiditet (turbiditet = en måleining for partiklar i vatnet. Høg turbiditet gir som regel også lite siktedjupne). Secchi-dyp (målemetode der ei kvit skive på 30 cm i diameter vert senka i vatnet, og ein måler djupna der skiva ikkje lengre kan sjåast) blei i 2010 målt til 3,5 m (utført av studentar ved HSF sitt internasjonale kurs «From Mountain to Fjord» under leiing av Berndt Deventer). I august 2007 var verdien 3,0 m (Gladsø 2008). Siktedjupna kan variere med årstid og vasstand. Turbiditetsverdiane vart i undersøkinga gjort gjennom nemnde feltkurs målt til verdiane 2,3 NTU på overflata og vidare 2,5 på 2 m djupne, 3,5 på 6 m djupne, 2,9 på 10 m djupne og 3,4 på 25 m djupne (NTU= Nephelometric Turbidity Units).

Etter Siverten sin rapport frå 1981 finst det ikkje noko tilgjengeleg samanhengande datasett over tid. Ein har stikkprøver frå 1988 (Faafeng m.fl. 1990), 1990 (Aspelund 1991) og 2007 (Gladsø 2008) i høve innhaldet av næringsstoff og salt, turbiditet og siktedjupne, pH, leidningsevne og aluminium. Det er nytta til dels ulike einingar og er målt ulike parametarar i desse målingane.

Hafslovatnet er nytta til ekskursjonar med tema ferskvassøkologi i samband med studentkurs (v. Sogn og Fjordane Distriktshøgskule (fram til 1996) / Høgskulen i Sogn og Fjordane (fom. 1997)). Det ligg ikkje føre noko samla datasett frå undersøkingane utført av studentar.

På grunn av mykje vegetasjon, kort siktedjupne og høg turbiditet har det tidlegare urett vore rekna som truleg at vatnet er eutroft (dvs. næringsrikt) (m.a. sagt på nettsida "Miljøstatus" for Sogn og Fjordane, der ein seier at grunnen til ein eutrof tilstand dels er tilførsel av breslam, og dels er tilsig av nærings salt frå jordbruk og busetnad.). I fuglefredingsområdet kjem straumen frå nord / vest, og det er sig i vatnet heile vegen frå Soget, gjennom Tverrbergvatnet, vidare over i Straumavatnet og ut i sjølv Hafslovatet. Næringsmessig er det breslammet som har størst påverknad i verneområdet, sjølv om Hafslovatnet totalt sett truleg også får tilført noko nærings salt frå jordbruksland i lisdene ned mot vatnet. Også eventuelle utslepp/avrenning til Veitastrondvatnet vil kunne påverke næringstilhøva i verneområdet.

Vassvegetasjon

Vassvegetasjonen i Hafslovatnet er undersøkt av NIVA i 1985, 1990 og 1994. I rapporten frå -94 er det berre lokalitetar frå sjølv Hafslovatnet, og ingen frå Straumavatnet/Tverrbergvatnet. Rapportane gjev likevel ein peikepinn på tilhøva i grunne delar av vatnet. Det vart og gjort ei enkel synfaring med båt i verneområdet 4. oktober 2012 for å få eit inntrykk av dagens situasjon.

I alle viker og bukter, samt ein del av dei grunnaste areala (under 0,5 m djupne) veks eit tett vegetasjonsbelte. Beltet er nokre plassar dominert av flaskestorr medan det andre stader er elvesnelle som dominerer. I flaskestorrbeltet veks også lågare urter som evjesoleie og evjebloom. Inst i smale bukter og i stadvis elles i strandsona veks og høgvakse gras som vassrøyrkvein og strandrøyr. Dei grunne partia i vatnet har utover dette ein tett vegetasjon av langskotsplanter, ned til om lag 2 m djupne (grovt anslege). Nedanfor dette, og stadvis på grunnare parti med mindre dominans av langskotsvegetasjon veks og ein del kortskotsplante, dominerande art er sylblad saman med stivt brasmegras. I NIVA sin vegetasjonskartlegging (Brandrud 1992) vart evjebloom, botnegras og evjesoleie nemnd som viktige artar saman med stivt brasmegras i undervassenger frå 1 m djupne. Vegetasjonen går ikkje lengre ned enn til omkring 3 meter. Dette er grunna den korte siktedjupna i Hafslovatnet.



Figur 2. Breitt vegetasjonsbelte av elvesnelle i Kvamsbukta.

Under synfaring med robåt 04.10.2012 vart det notert svært tette bestandar av langskotsplanter over store delar av Tverrbergvatnet (fram til djupare parti der vatnet smalnar av i nordenden), heile Straumavatnet, dels i Straumane og meir moderate bestandar ved Hungersanden (ved utløpet til Hafslovatnet). Noterte artar av langskotsplanter er hesterumpe, klovasshår, tusenblad, flotgras, vanleg tjønnaks og krypsiv (usikker artsbestemming), med varierende dominansforhold. I Straumavatnet dekte langskotsplanter med hovudtyngd av krypsiv (?) og flotgras 80 – 90% av botnen over hele vatnet, med unnatak av ei sone mot nord som har andre botntilhøve (leirbotn).

Gjennom Tverrbergvatnet og også vidare gjennom straumane går eit djupare parti med kraftigare straum. Dei djupaste paria av denne straumen verkar å ha mindre vegetasjon, truleg er han m.a. for djup. Langs kantane av straumen veks parti med mose, m.a. mykje elvemose (*Fontinalis*), der arten kjølvemose ser ut til å dominere.



Figur 3 V: Siv bryt vassflata i Straumavatnet. H: Ulike langskotsplante vekslar på dominansen. Her mykje flotgras og tusenblad.

Kvamsbukta, eller «Kvamsviki», som det står, er i naturbasen definert som ein mudderbank med verdi B (regionalt viktig). I 1990 var dette eit av dei best utvikla pusleplantесamfunna på Vestlandet, og utgjorde den eine av to lokalitetar med nordleg evjebloom i denne landsdelen. I 1994 var arten sterkt redusert. Mudderbanken er ikkje undersøkt dei seinare åra, men det er grunn til å tru at storvaksne sumpplanter i stor grad har utkonkurrert pusleplantene, moglegeins er pusleplantесamfunnet heilt borte (naturbase.no, id BN00016528).

2.6 Fisk og vassfauna

Hafslovatnet er eit godt fiskevatn for innlandsaure. Her har vore gjennomført ei rekke prøvefiskingar i perioden 1969 til 2010, og kunnskapsgrunnlaget i høve forvaltninga av vatnet som fiskevatn er godt. Berre nokre av prøvefiskingane er utført i Straumavatnet og Tverrbergvatnet, men ei undersøking i 1967, dei siste to prøvefiskerapportane (Thune 2009 og 2010) samt fylkesmannen sin prøvefisking i 2007 har samla data også her.

Bestanden av aure er i driftsplan for 2009 – 13 vurdert som middels tett. Gjennomsnittleg storleik ved prøvefiske i 2007 var 190 g. Ein alminneleg «fin fisk» i vatnet er gjerne 250 – 300 g. Fisken i vatnet er no mindre enn han har vore i gode periodar tidlegare. Storleik på fisken har variert oppgjennom. Då storleiken minka betydeleg på slutten av 70 talet vart det sett inn tiltak for å auke storleiken, m.a. oppfisking av små fiskar, noko som fungerte godt jf. gjeldande bestandsplan. Fisken var ved inngang av gjeldande driftsplanperiode igjen vurdert som liten, og tilsvarande skjøtsel er sett opp i tiltaksplanen.

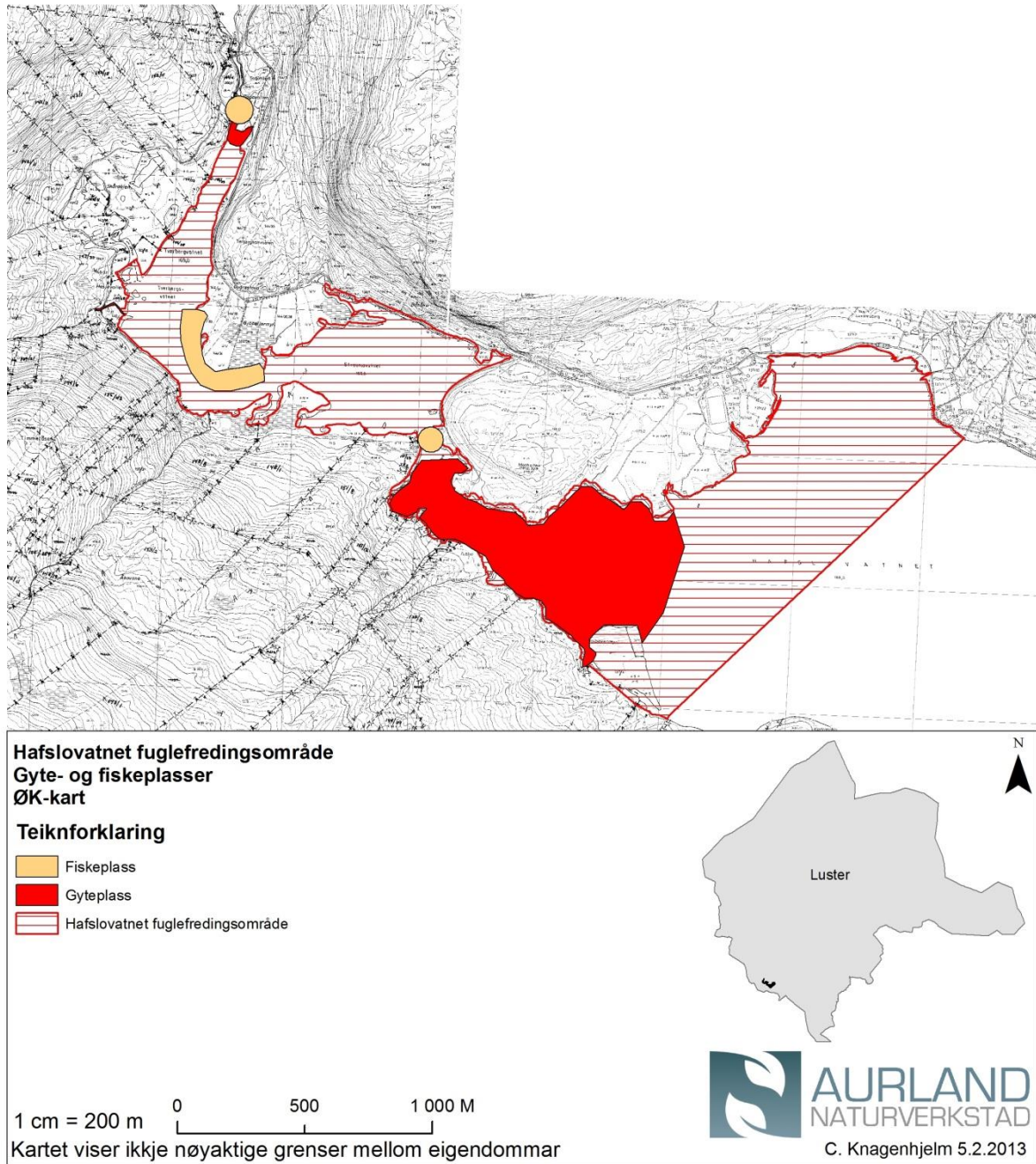
Fisken er av «god kondisjon», men k-faktoren (sjå faktaboks) er noko lågare enn han har vore i vatnet (2007: k-faktor 1,04, tidlegare undersøkingar varierende frå 0,95 til 1,14). Fisken er av Gladsø vurdert å ha ein langsam vekst, særleg for litt eldre fisk ser veksten ut til å stagnere. Tildegare var alminneleg tilvekst 5 cm/år, i 2007 var han målt til 4 cm/år. Det er ein trend at kondisjonen vert dårlegare med aukande storleik. Desse tilhøva kan tyde på ein litt for høg tettleik av fisk i høve næringsgrunnlaget (Gladsø 2008).

K-faktor

K-faktoren, eller kondisjonsfaktorer, er eit mål på kvaliteten på fisken, og er eit høvetal mellom lengd og vekt slik:

$$k - faktor = \frac{vekt (g) \times 100}{lengd^3 (cm)}$$

K-faktor under 1 kan indikera at vatnet er overbefolka.



Figur 4 Viktige gyteområde og mykje nytta fiskeplassar

Av øvrig ferskvassfauna er det m.a. stingsild i vatnet. Det er gjort undersøkingar av både plankton, krepsdyr, blautdyr og insekt. Vatnet er dominert av artar typiske for ein låglandsfauna. Det kan sjå ut som populasjonen av ein del krepsdyr har auka det siste tiåret. Vassloppene (mikroskopiske krepsdyr) i slekta *Daphnia* vart registrert i 2007, men vart ikkje funne på 1990 og 2000 talet. Marflo, som kan være ei svært viktig næringskjelde for fisk, har tydeleg auka sin bestand i 2007 sidan 1982 då bestanden hadde eit lågt nivå, jf. analyser av mageinnhald hjå fisk i prøvefiske (kjelde: oppsummering frå tidlegare prøvefiske, Gladsø 2008). Av botnlevande artar finn ein det alt vesentlege i littoralsona (på grunt vatn). Grunna dårleg siktedjupne (sjå kap 2.2, underoverskrift vasskvalitet) finn ein ikkje botnvegetasjon på djupt vatn. Her er og svært lite dyreliv.

Fuglefredingsområdet (i prøvofiskerapport omtalt som «området mellom Hafslovatnet Veitastrondsvatnet») er vurdert som eit «truleg viktig gyte- og oppvekstområde» av Gladsø (2008). Dette vert bekrefta av lokale informantar (Kjell Inge Bäckstrøm og Herman Bremer). Gyteområde peika ut av lokale stemmer godt overeins med resultat frå el-fiske i Ekeberg (1981), som påviste gytefisk i innløpet til Hafslovatnet (Hungersanden) og ved innosen frå Veitastrondvatnet (Soget), og med Gladsø (2007) som el-fiska gytefisk ved Noselvi (vasstanden var for høg for el-fiske i Soget og Hungersanden den aktuelle prøveperioden).

Fisk fanga i verneområdet har ein noko lågare gjennomsnittskondisjon enn for resten av Hafslovatnet. Særleg i Straumavatnet finn ein mager fisk. I Tverrbergvatnet er kondisjonen berre litt lågare enn generelt i Hafslovatnet. Her var det i 2007 funne mykje parasittar (auremark i alle fiskar, måkemark eller fiskeandmark i 7 av dei 12 fiska fiskane). Garn som står i straumen i Straumavatnet vert fulle av vegetasjon og fiskar dårleg. Desse tilhøva var like for prøvofiske gjennomført i 1967 og i 2007. Det vart i 2009 og -10 gjennomført egne prøvofiskingar i Tverrbergvatnet (Thune 2009 og Thune 2010, upubl. notatar utarbeidd for grunneigarlaget). Undersøkingane syner ein stor tettleik av fisk i vatnet, og mykje småfisk i bestanden. Dei syner og at vatnet har ein stor gytebestand og at storleiken på kjønnsmodne hofisk er så låg at tiltak for å auke storleiken vert tilrådd.

2.7 Annan fauna

Skogsområda omkring verneområdet har ein alminneleg fauna for regionen, med mykje hjort. Avgrensinga av verneområdet gjer at det i all hovudsak er artar knytt til vatn som nytter området. Oter har vore observert i Hafslovatnet etter at den kysttilknytte oterstamma har teke seg opp også i Sogn. Oter har m.a. fast tilhald i Tverrbergvatnet. Her har han vore observert jamnleg i om lag 10 – 15 år (pers. med. Bäckstrøm). Oteren er freda.

Ein veit at det er ei raskt aukande grevlingstamme i kommunen, og grevlingen er observert nær verneområdet. Grevlingen har potensiale for å verta eit trugsmål mot egg og kyllingar.

2.8 Vegetasjon kring vatna

Vegetasjonen kring vatnet består på nordsida av ung lauvskog av bjørk eller gråor på fuktig mark og myrar. Mykje av myrane har tidlegare vore drenerte til slåttmark. Dei fleste av desse er no i attgroing men ei eng er halde i hevd som beite for småfe. Stadvis er tørrare mark med skrinn jord og små sva. Her veks ein ung furuskog iblanda noko lauv. På sørsida dominerar også skog, her veks ein mosaikk av yngre furuskog og lauvskog dominert av bjørk. Her er også innslag av gran (innplanta). Sørsida har stadvis myrflater ned mot vatnet, og ei beitemark i hevd med storfe. I Kvamsbukta og areala på vestsida av bukta, finn ein dyrkamark i hevd. Her er god dyrkingsjord på bresjø- og innsjøavsetningar (inst i bukta) og på breelavsetningar (vest for bukta). Det meste av vegetasjonsbelta og dyrkamarka langs vatnet ligg utanfor vernegrensa. Av landfast areal i verneområdet finn ein noko barskog på vestsida, myrreal (som Kalbakkmyri og myrreal ved Hesjevollen) og noko beitemark inkl. beitemarka ved Hesjevollen.

Tabell 3. Fordelinga av markslag i verneområdet. Markslagsstatistikken for verneområdet syner at området i stor grad er omkransa av skog. Kjelde Norsk Institutt for Skog og landskap, Digitalt markslagskart, 5.9.2007.

Arealtilstand	Kartlagt areal (dekar)
Barskog	58 (3,1 %)
Lauvskog	8 (0,4 %)
Blandingsskog	1 (0,1 %)
Skog på myr	6 (0,3 %)
Myr	38 (2,1 %)
Anna jorddekt fastmark	4 (0,2 %)
Grunnlendt mark	(0,0 %)
Fjell i dagen	(0,0 %)
Blokkdekt mark	(0,0 %)
Vatn	1716 (93,4 %)
Dyrka mark	5 (0,3 %)
Innmarksbeite	2 (0,1 %)
Opparbeidd areal	1 (0,0 %)
Totalt	1838 (100 %)

2.9 Menneskelige inngrep og påverknad

Kraftutbygging

Årøyvassdraget vart første gong utbygd i 1942. Oppdemminga av Hafslovatnet vart gjort i neste trinn av Årøyutbygginga i 1983, etter mellombels vern i ti år.

Utbygginga i 1983 endra straumtilhøva i vatnet, samstundes som den og heva vasstanden om vinteren. Dette har skapt gunstige tilhøve for vassplanter, og vegetasjonen har vorte skåna for den isskuringa som var vanleg i vatnet i varierende grad avhengig av vasstand og temperaturtilhøve om vinteren. Etter utbygginga i 1983 starta det ei utvikling av vegetasjonen i dei grunne delane av vatnet, der førekkomsten av vassplanter auka på. Særleg dekket av langskotsplanter vart lagt merke til, då det er desse som i størst grad skapar vanskar for fiske og tilkomsten til båt plassar og naust.

Landbruk

Hafslo er ei jordbruksbygd. Store delar av lisdene som ligg på nordsida av Hafslovatnet er dyrka mark. På sørsida er det meir skog. I vestlege delar, der me finn verneområdet, er dei største aktivt drivne areala ved Kvam med areal ned mot Kvamsbukta. Moane ligg på vestsida av Kvamsbukta og er neste gard mot vest. Her er det dyrkamark på tidlegare myrflater ned mot vatnet. I sør er det her ei brei sone med skog mellom dyrkamarka og vatnet. Det ligg og ei idrettsbane på Moane. Området Gjøhellermyr har tidlegare vore slåtte- og beitemarker. Området er grøfta ut, men er likevel svært blautt. Engene er i sterk attgroing så nær som eit areal i vest, mot Tverrbergvatnet og nokre teigar i aust. I vest ligg ein teig ned mot vatnet som vert nytta til sauebeite, og som vert slege år om anna. Teigane i aust er slåttemark. På vestsida av Tverrbergvatnet finn ein Hesjevollen. Her ligg gamle slåtter som i dag vert nytta til storfebeite. Dyra beitar og i storbeltene på grunne flater ute i vatnet. På desse engene veks beitemarksopp, noko som tydar på langvarig hevd som beitemark.

Avrenning frå landbruket har truleg ingen sterk påverknad på verneområdet. Det er små og ekstensivt drive areal langs dei to småvatna i vest. Beitemarkene på vestsida (storfe ved Hesjevollen) og austsida (sau) av Tverrbergvatnet bidreg truleg vesentleg mindre til oppgjødsling enn fugl og anna vilt.



Figur 5 Teig som vert nytta som sauebeite og til sporadisk slått.

Det går ein del dreneringsgrøfter ned mot vatnet. I myrområda utan drift er desse i attgroing. Øvrige grøfter er jamnleg vedlikehalde. Det er ikkje kome fram konflikhtar mellom vedlikehald av eksisterande grøfter og føremålet med områdefredinga.

Forstyrning og inngrep

Fuglelivet i Hafslovatnet er noko truga av uroing som følgje av menneskeleg nærvær, etter som vatnet og nærområda er viktige friluftsområde, m.a. i samband med sportsfiske. Nærleiken til veg, busetnad og dyrka mark inneber også at menneska uroar gjennom folk sitt daglege virke.

Det er mange hytter langs vatnet, og aktiviteten ved hytten påverkar livsmiljøet for fuglane, jamvel om dei alle ligg utanfor verneområdet. Mange av hyttene har plen ned til vatnet, det er gjerne mura opp mot vatnet eller laga til med brygge.

Ved Straumabrui går ei mindre kraftline over vatnet parallelt med brua. Ei høgspenline kryssar Straumane. Høgspenlina er ein aktuell dødsårsak for fugl, det er gjort fleire funn av kollisjonsdrepne songsvaner her.

3 Viktige problemstillingar i verneområdet

3.1 utfordringar i høve ivaretaking av fuglelivet

Nedgang i artsmangfaldet hjå våtmarksfugl?

Fuglepopulasjonane generelt

Fugleregistreringar gjennom dei to siste åra syner at både artsmangfaldet og talet innanfor den einskilde arten *kan* ha endra seg i høve registreringane på 70/80-talet.

Verneområdet vart verna i 1991, basert på kunnskap som var samla inn på 1970 talet og fram til 1983. Årøvvassdraget vart bygd ut i 1983. Det er i etterkant av vernetidspunktet ikkje gjort

regelmessige registreringar av fuglelivet i reservatet før SNO sette i gong med teljingar i 2010. Det er viktig å stille spørsmålet – «har kraftutbygginga påverka fuglelivet»?

Ulikskap i datamaterialet, t.d. ved innsamlingsmåtar av data, gjer det vanskeleg å samanlikne resultatata frå teljingar på 70/80 talet, 2001 og perioden 2010 fram til i dag. Delar av forskjellen, m.a talet på registrerte artar, kan skuldast at dei siste teljingane kun tek føre seg sjølve verneområdet medan opphavlege data tek føre seg heile vatnet. Data frå dei siste to åra er også eit avgrensa tidsrom, i høve moglegheita for å fange opp tilfeldige gjester som berre er innom år om anna. Samtaler med lokalkjende, som har fylgd med på fuglefaunaen gjennom mange år stadfestar likevel at det kan vere ein trend der ein del artar og artsgrupper går attende. Noko av dette gjeld artar som har gått ned nasjonalt og internasjonalt, som t.d. vipe, raudstilk og hettemåke. Andre er litt vanskelegare å forklare. Også metodikken under teljing kan slå ut på resultatet. Dei siste åra er det telt på dagtid. Dette gjev truleg ei underestimering av fugl, då den beste tida for taksering, (og då spesielt vår og forsommar) er svært tidleg om morgonen.

Svanedød

Det har i fleire år vore problem med at svaner vert forgifta av bly frå fiskereiskaper som dei får i seg om vinteren. Luster kommune har omfattande dokumentasjon på svanedøden gjennom ei årrekke. Her finst datamateriale som inneheld både kva som er funne i svanene av fiskereiskap og andre framandlekamar, veterinærrapportar, ulike målingar, og kva for tiltak som er forsøkt gjennomført.

Det er lett å verta merksam på ei svane som er sjuk; den store fuglen vrir og kastar på halsen og skrik. Ein kan spørja seg om ikkje andre artar som lever av småfisk også kan verta forgifta eller setja fiskereiskapar fast i fordøyingskanalen. Diverre er det nærliggjande å tru at det er tilfelle, utan at det er like påfallande å observera for oss.

Direkte verknadar av ikkje-naturleg vasstandsendingar på fugl

Mogleg oversvømming av reir for lom og andre bakkerugarar i vasskanten

Observasjonar av lom har vorte sjeldsynt i Hafslovatnet. Ein har eldre observasjonar av både smålom og storlom, men berre storlom er observert i nyare datamateriale. Også denne arten er svært fåtallig. Årsaka til dette er ikkje kjent. Storlom er ein art som hekkar på bakken, heilt nede i strandkanten. Plutselege vasstandsendingar kan difor få alvorlege fylgjer for reiret til ein lom. Det er grunn til å frykte at reguleringsregimet kan ha vore med på å spolere hekkinga til storlomen. Også andre bakkerugarar som legg reiret nær vasskanten utan å ha flytereir vil vere utett for slik fare.

Påverknad av beiteområda for vadarar

Ei problemstilling som har hatt lite fokus i forvaltninga av området er kva neddemminga har hatt å seie for gruppa vadarar. Her kan det synes som om det har vore ein nedgang, ut frå samtale med informantar, og ut frå at det er eit lågt tal observasjonar siste to år. Men igjen er det stor usikkerheit i datamaterialet. Nedgangen i raudstilk, som tidlegare var svært vanleg, gjer stort utslag i denne oppfatninga.

Framande og skadelege artar

Datamaterialet syner og tilkomst av nye artar. Medan storskarv berre er observert ein gong, og bør reknast som tilfeldig gjest, har kanadagås tydeleg etablert seg med fast hekking, i allfall i umiddelbar nærleik av reservatet, dei seinare åra. Bestanden ser ut til å auka. Det er ikkje ynskjeleg med ein stor bestand av kanadagås i reservatet, då arten er kjent for å kunne fortrenge andre artar. Arten er svartelista i Noreg.

Ein annan svartelista art som har fast tilhald ved Hafslovatnet er minken. I hekketida lever minken av egg og fugleungar og har difor potensiale til å gjera stor skade.

3.2 Attgroing med vassplanter

Sentralt i problemstillingane knytt til Hafslovatnet fuglefredingsområde er at ein har hatt eit vesentleg inngrep i vatnet, gjennom neddemming etter at naturverdiane var registrerte. Det er dokumentert at dette har ført til auke i dekket av botnvegetasjon, og særleg langskotsplanter (Mjelde et. al., 1992). Fokuset har vore ulempeane dette medfører for fritidsfisket, då fiskereiskapen sett seg fast, samt at ein fryktar for at attgroinga kan øydeleggja viktige gyteplassar. Attgroinga har også negative konsekvensar for eigedomane som får strandlina øydelagd, samt at badeplassar og båtplassar vert omgjort til sump. I Kvamsbukta er attgroinga komen så langt at det byrjar å danna seg torv eit godt stykke ut frå den gamle strandlina. Denne utviklinga kan ha teke knekken på pusleplantesamfunnet som var her før.



Figur 6 Attgroing i Kvamsbukti

I ein tidlegare rapport (Larsen 2001) er attgroinga vurdert som positiv for fuglelivet, då ho fører til auka total biomasse i vatnet. Grasender, svaner og andre som lever av vassplanter, har auka næringstilgang. Det vert skapt grobotn for meir plankton, som i sin tur er mat for smådyr, som muslingar og krepsdyr, og for fisk. Det har og vore ei auke i utbreiinga av sivbeltet på grunne parti, stadfesta av samtlege informantar, men ikkje målt. Dette har positive ringverknader, særleg for svaner, grasender og dykkender. Tilhøva held og fram med å vere gode for fiskeender (jf. diskusjon i Larsen 2001). Effekten for gruppene vadefuglar, måkefugl, dykkarar (ein art – toppdykkar) og lomer er i mindre grad handsama. Det er ikkje utenkjeleg at grasveksten også kan ha negative konsekvensar for enkelte artar.

Det er ikkje gjort konkrete vurderingar kring kva effektar attgroinga har for auren utover ei konstantering av at vatnet har mykje fisk. Frå grunneigarhald vert det ytra uroing for at attgroinga i verneområda kan redusere arealet for gyting vesentleg, ettersom tidlegare tilgjengeleg gyteareal no ser ut til å vera dekt med tett vegetasjon. Det er ikkje tidlegare kartfesta og peika ut kva som konkret er dei viktigaste gyteområda. I flg. lokalinformantar og det som kjem fram av prøvofiskerapportar ser det ut til at området kalla Hungersanden, og vidare inn til Straumabrui peikar seg ut som særleg viktige. Det er og peika på gyting i elveosane og dels innover i tilførsle-grøver (sjå kap. 2.4).

Pr. dato er ikkje rekruttering noko problem, tvert imot er vatnet overbefolka. Kartlegging av gyteområde og overvaking av demografien i fiskestammen er aktuelle tiltak for å danna kunnskapsgrunnlag for å oppdaga det når eventuelt grasveksten byrjar å bli til hinder for rekrutteringa, slik at ein kan vurdere reinsking av gyteområde eller andre tiltak. Hafslovatnet grunneigarlag har gode rutinar med registrering av fangstane i vatnet, dette arbeidet bør vidareførast. Forvaltninga vurderer likevel risikoen for rekrutteringssvikt å vera svært liten i overskuleg framtid.

Konsekvensar av endra dominanstillhøve i vassplantefloraen

Krypsiv

I Straumavatnet og parti med noko straum i Tverrbergvatnet består ein stor del av vegetasjonen av mørkfarga grasvekst med lange, mest trådforma «blad» som veks under vatn. Høgst truleg dreier det seg om krypsiv (*Juncus bulbosus* spp. *Bulbosus*). Arten er svært variabel og kan førekoma i fleire vekstformer. Artsbestemminga er difor usikker til ein har fått ei verifisering av førekomsten av botanikarar med nært kjennskap til krypsivvekst. I næringsfattig vatn med noko straum kan krypsiv innta ei steril vassform med meterlange, smale, raudbrune til mørkegrønne, bladlause stenglar (Mossberg og Stenberg). Arten krypsiv har vorte ein problemart i stilleflytande (og ofte, men ikkje alltid) regulerte elver og innsjøar, særleg i Sør-Noreg, då den har teke over dominansen fullstendig og skapt kraftig attgroing. Attgroinga skapar problem både for menneskeleg bruk av elvane, gytetilhøva for fisk og for det biologiske mangfaldet elles. Eit forskingsprosjekt i NIVA og UiO om krypsiv (Krypsivprosjektet), har arbeidd med desse problemstillingane (sjå m.a. Hindar m.fl. 2003). Prosjektet har teke sikte på å finne årsakar til at krypsiv, som normalt er ei lita, beskjeden plante, blomstrar opp og tek over dominansen i eit økosystem. I tidlegare fase har prosjektet også testa ut ulike bekjempingsmetodar. Det er uvisst om arten vil kunne skape slike problem i Straumavatnet. Han er ikkje nemnd som viktig art i tidlegare rapportar om vatnet, noko som kan tyde på at omfanget av arten har auka kraftig dei siste to tiåra. Årsakane til krypsivvekst er i mange tilfelle knytt til redusert straumhastigheit, og mange av problemelvane er regulerte. Elles oppsummerer Hindar et al (2003) ei rekkje ulike faktorar som påverkar krypsivet i høve masseførekomst.

4 Forvatnings- og bevaringsmål

4.1 Sentrale prinsipp for forvaltninga

Grunnlaget for tilnærminga til forvaltningspraksisen vedkomande Hafsløvatnet fuglefredingsområde er, prinsippa for adaptiv forvaltning, slik Miljødirektoratet legg opp til i moderne verneområdeforvaltning.

Den adaptive forvaltningsmodellen føreset at verneverdiane vert overvaka gjennom regelmessige registreringar, og er såleis ein ressurskrevjande modell. For Hafsløvatnet sitt vedkommande er dette vurdert å vera ein god arbeidsmåte, fordi den menneskeskapte belastninga på verneverdiane til ei kvar tid er så stor at tiltak må vurderast.

Eit grunnleggjande mål med forvaltninga er å greia å balansera omsyna til verneverdiane mot behova til brukarane. Oppdatert kunnskapsgrunnlag og dialog med aktørane i verneområdet er viktige føresetnader for å finna løysingar som er tenlege for brukarane utan å gå på bekostning av fuglane eller livsmiljøet deira.

4.2 Forvaltningsmål

1. Bevare naturverdiane i verneområdet og med gode funksjonsområde for fugl, både til hekking, overvintring, myting og som rasteplass under haust- og vårtrekk

Adaptiv forvaltning

Prinsippet om adaptiv forvaltning skal liggja til grunn for moderne forvaltningsplanar.

Dette inneber at

- 1) måla for vern og forvaltning er godt definert,
- 2) det blir innført tiltak for å nå måla,
- 3) at måla blir overvaka, og at
- 4) tiltaka blir justert dersom måla ikkje blir nådd.

2. Bevare mangfaldet av dyr og planter elles som utgjør næringsgrunnlaget for fugl.
3. Legge prinsippa for adaptiv forvaltning til grunn for forvaltning og tiltak
4. Leggje føre-var-prinsippet til grunn i forvaltninga av Kvamsbukta med tanke på bevaring av eventuelle restar etter pusleplantelokalitet med nordleg evjebloom. Fanga opp og dokumentera oppdatert kunnskap om mudderbanken som står omhandla i naturbasen.
5. Halde jamleg oppsyn med naturverdiane i området
For å kunne gjennomføre adaptiv forvaltning er dette ei sentral oppgåve. Med lang tid sidan vernetidspunktet, er det og eit behov for oppdatering av kunnskapsstatus grunna utviklinga som har gått føre seg i mellomtida, m.a. som følgje av reguleringa av vassdraget. Desse endringane er i liten grad registrert og dokumentert på ein systematisk måte.
6. Ha ei forvaltning som i minst mogleg grad er til ulempe for annan bruk av området, som utøving av landbruk, næring, fiske og fritidsinteresser elles
7. Oppretthalde ein høg standard for informasjon og formidling både som følgje av at verneområdet er lett tilgjengeleg og grunna pedagogisk verdi
8. La området vere tilgjengeleg som pedagogisk ressurs
Vatnet har i fleire år vore brukt som ekskursjonsmål for studentar ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. I regional samanheng er Hafslovatnet spesielt, både som eit vatn med høg biologisk produksjon trass låge verdiar for næringsinnhald i vatnet og grunna den rike fuglefaunaen.
9. Kartleggja og overvaka førekomsten av framande og skadelege artar. Uttak av mink etter konkrete observasjonar. Vurdera bestandsreducerande tiltak mot kanadagås dersom bestanden når slik storleik at det er risiko for fortrenging av andre artar.

4.3 Bevaringsmål

Tabell 4. Bevaringsmål

Bevaringsmål	Metode/tiltak	Tilstandsvariabel	Måloppnåing
Bevara andefuglar og vadefuglar	Overvaking med fastsett metodikk, slik at ein får ein kan samanlikna gjennom ein tidsserie	<u>Andefuglar</u> : Stokkand, siland, krikkand, brunnakke og toppand <u>Vadefuglar</u> : Rødstilk, strandsnipe og vipe	<u>Låg</u> : Ikkje pålitelege data om artane <u>Middels</u> : Ein har gode data på førekomstane av dei nemnde artane, men ein eller fleire har minka monaleg <u>Høg</u> : Førekomsten av alle dei nemnde artane er talfasta. Ingen av artane har gått tilbake ut over normale svingingar
Bevara måkefugl		Fiskemåke, hettemåke	<u>Låg</u> : Ikkje data

			<p><u>Middels:</u> Måker er observert</p> <p><u>Høg:</u> Fast hekking av fiskemåke, hettemåke sporadisk observert</p>
Fast hekking av storlom	Overvaking i hekketida	Storlom	<p><u>Låg:</u> Ingen kunnskap</p> <p><u>Middels:</u> Storlom hekkar ikkje i området, men årsaken er uviss</p> <p><u>Høg:</u> Hekking av storlom</p>
Bevara området som viktig næringshabitat for seglarar og svaler	Overvaking, men ikkje teljing (for krevjande)	Seglarar og svaler	<p><u>Låg:</u> Kjenner ikkje tilstanden</p> <p><u>Middels:</u> Ingen eller få observasjonar</p> <p><u>Høg:</u> Stabil eller aukande bruk av området av desse artane</p>
Bevara området som overvintringsplass for songsvane, ender og fossefall	Vidareføring av månadleg overvaking	Songsvane, ender, fossefall	<p><u>Låg:</u> 0-25 overvintrande fugl</p> <p><u>Middels:</u> 26-30</p> <p><u>Høg:</u> Meir enn 30</p>
Bevare området som viktig rasteplass under vår- og hausttrekk	Overvaking vår og haust, med teljing på faste lokalitetar. Observasjonar utanom desse skal også registrerast	Fugleartar	<p><u>Låg:</u> Manglande data</p> <p><u>Middels:</u> 10-15 ulike artar observert vår og haust (til saman)</p> <p><u>Høg:</u> Minst 15 ulike artar observert i trekket (vår og haust samla). Minst 25 artar i løpet av ein 5-årsperiode.</p>
Bevara variasjonen og kvaliteten på leveområda for fugl og for fisk og smådyr som er næringsgrunnlag for fuglane	Kartleggja utviklinga av vassvegetasjon, vurderer utviklinga opp mot eventuelle endringar i fuglemangfaldet. Vurderer tiltak ved behov. Tilpassa forvaltninga.	<p>Areal med tett vassvegetasjon</p> <p>Fugleartar</p>	<p><u>Låg:</u> Redusert artsmangfald som fylgje av attgroing, men ingen tiltak er vurderte. Forvaltninga er ikkje tilpassa.</p> <p><u>Middels:</u> Ein oppnår ikkje tilstrekkeleg effekt med tiltak.</p> <p><u>Høg:</u> Forvaltninga tilpassar seg ved at ein utfører, tillet eller pålegg tiltak som bekjempar attgroinga. Alternativt: Attgroinga er ikkje til skade for</p>

			verneverdiane. Ingen tiltak påkrevda.
--	--	--	---------------------------------------

5 Brukarinteresser

5.1 Regulering av vasstand

5.1.1 Status og utfordringar

I følgje manøvreringsreglementet for Årøy kraftverk er den naturlege vasstanden for Hafslovatnet på kote 167,0 m vinterstid og 168,5 sommarstid (Manøvreringsreglement 1980). Dagens manøvreringsreglement tillet ei maksimum vasstand på kote 168,5.

Reguleringa av vassdraget til høgre vasstand enn normal i det tidsrommet isen legg seg, gjer at vegetasjonen ikkje naturleg vert slite vekk med isgangen slik det har vore ved normal vasstand. Som eit resultat av dette går attgroingsprosessen vesentleg raskare enn naturleg. Sportsfiskarar og grunneigarar har fleire gonger teke til orde for tiltak mot den omfattande vassvegetasjonen, som er til ulempe for fisket.

Eit tiltak som vart forsøkt vinteren 1994, etter forslag frå NIVA, var å utnytta manøvreringsreglementet til å tappa ned vatnet til kote 167,2 ein lengre periode på seinvinteren. Det vart påvist ei effektiv utreinsking ved isgangen det året, og NIVA konkluderte med at tiltaket var vellukka, sjølv om ein større eller mindre del av suksessen måtte tilskrivas dei naturgjevne tilhøva med låge temperaturar gjennom vinteren (Mjelde og Brandrud, 1994).

Verknaden var relativt kortvarig, og i 1998 vart tiltaket gjenteke etter søknad frå Sognekraft. Denne gongen vart ikkje vatnet senka før i mars, og det var mildver i heile perioden. Ein oppnådde ikkje dei same resultatane.

Vassvegetasjonen er viktig for produksjon av planteføde og næringsdyr for dei ulike fugleartane, og ein fagrappport utarbeidd av Miljøfaglig Utredning i 2001 (Larsen 2001) konkluderte med at systematisk bekjemping av vassvegetasjonen ville vera i strid med verneføremålet. Det vart difor gjeve avslag på ein ny søknad frå grunneigarlaget i 2001.

Per i dag har ein ikkje dokumentasjon for at grasveksten er til ulempe for nokon fugleart, men det er trong for å overvaka utviklinga, særleg med omsyn til gyteforholda for auren. Det bør gjerast nye naturfaglege vurderingar kring behovet, nytten og skadeverknaden av dette tiltaket, samt ei vurdering av framtidig utvikling dersom ein ikkje gjer tiltak for å redusere, og stabilisere vassvegetasjonen.

Ei anna utfordring som bør nemnast er at sommarvasstand høgare enn normalvasstand kan redusere tilgjengeleg areal for næringsøk hjå vadefugl. Det aukar og faren for oversvømming av reir som vert lagt nær vasskanten. Særleg heving av vasstanden vår og forsommar kan skape problem. Dette vil gjelde fleire artar, t.d. storlom.

5.1.2 Rammer og regelverk

Kap. V omtalar at verneforskrifta ikkje er til hinder for drift av det regulerte vatnet i medhald av eksisterande manøvreringsreglement.

5.1.3 Retningslinjer for forvaltninga

For å kunne etablere ein kunnskapsbasert praksis kring senking av vasstanden vinterstid, vil det vere naudsynt å etablere ein ny og oppdatert kunnskapsstatus på området. Regulanten sine behov lyt også takast omsyn til.

Forvaltninga må ta sikte på å finna ein god balanse som sikrar området sin verdi som arena for leik og rekreasjon utan å skada leveområda for fuglane. Dette inneber at ein skal vega skadeverknadene opp mot vinsten av tiltak som det vert søkt om. Ein lyt leggja i botnen for vurderinga at attgroinga i seg sjølv ikkje er naturleg for økosystemet i dette omfanget.

5.1.4 Aktuelle tiltak

Vassdraget kan få revisjon av konsesjonsvilkåra i 2022. Fram mot dette bør ein ha innhenta meir kunnskap om konkrete fylgjer av neddemminga av verneområdet som grunnlag for vurderingar av endringar i vassføringsregimet som avbøtande tiltak. Både vasstandsendingar sin direkte verknad på fugl og korleis endra straumtilhøve og istilhøve påverkar vassplantene lyt få fokus. Forvaltninga må sjå etter at omsyna til verneverdiane vert ivaretekne ved revisjon.

Forvaltninga må vurdere tiltak som bremsar eller reverserer attgroinga dersom denne syner seg å vera direkte eller indirekte til skade for fuglemangfaldet. Ein bør ikkje vera unødige restriktiv med å tillata tiltak mot attgroinga dersom resultatet er at lokaliteten liknar meir på slik han såg ut på fredingstidspunktet, og tiltaket elles ikkje medfører vesentleg uroing eller plage for fulgane. Gjentakning av innfrysings-tiltaket vil i så måte vera aktuelt.

Mekanisk fjerning av vegetasjon og det øvste sedimentlaget bør gjennomførast dersom 1) tiltaket ikkje medfører vesentleg eller varig skade for fuglelivet, 2) tiltaket kan gjennomførast i konkrete, nærare fastsette område/soner utan at det vert presedensskapande (Kvamsbukti er viktigast), 3) tiltaket tilbakefører til ein tilstand meir lik slik det såg ut på vernetidspunktet. 4) tiltaket vert gjennomført på ein skånsam måte.

5.2 Jord- og skogbruk

5.2.1 Status og utfordringar

Hafslovatnet er eit av dei aktive jordbruksområda i Luster kommune, med drift innan bærproduksjon, grasproduksjon og dyrehald. Det er lite som tyder på konflikt mellom føremålet med fredinga og den pågåande landbruksdrifta kring vatnet. Evt. avrenning frå landbruk til Hafslovatnet er vurdert som liten, og det vil i enda mindre grad gjelde verneområdet. Det er små og ekstensivt drive areal langs dei to småvatna i vest.

Når det gjeld dyrka mark, slåttemark og beitemark som grenser til fuglefredingsområdet vil det kunne oppstå behov for grøfting. Delar av desse grøftene vil då strekke seg inn i verneområdet for å kunne drenere ut i vassdraget. Til dreneringsarbeidet vil det bli nytta minigravar, og det vil vere behov for deponering av masse.

Det går allereie ein del dreneringsgrøfter ned mot vatnet. I myrområda utan drift er desse i attgroing. Øvrige grøfter er jamnleg vedlikehalde. Det er ikkje kome fram konfliktar mellom vedlikehald av eksisterande grøfter og føremålet med områdefredinga.

5.2.2 Rammer og regelverk

Kap. IV i verneforskrifta, ledd 3 omhandlar inngrep som kan påverke verneformålet:

”Det må ikkje iverksettast tiltak som kan endre dei naturgjevne produksjonstilhøva eller gjere fuglane sitt livsmiljø ringare, som t.d. drenering og anna form for tørrlegging, uttak eller oppfylling av masse, tilføring av konsentrerte ureiningar, tømning av avfall og bruk av kjemiske middel. Opplistinga er ikkje fullstendig.”

Kap. V definerer at vernet likevel ikkje er til hinder for m.a.

”2. Vedlikehald av eksisterande gjerde, vegar og kraftliner

3. Tradisjonell slått og beiting medrekna naudsynt bruk av gjetarhund.

4. Vedlikehald av eksisterande grøfter som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksareal i samråd med forvaltningsstyresmakta.”

Kap. VI definerer kva forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til, som m.a. er:

” 3. Opparbeiding av nye grøfter for drenering av tilgrensande areal.

1. Fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismar i jordbruket.

2. Kontrollert uttynning/høgdereduksjon av skog og kratt som er til ulempe for jordbruket.”

5.2.3 Retningslinjer for forvaltninga

I tråd med verneforskriftene bør saker som vedkjem jordbruksspørsmål handsamast positivt med bakgrunn i erfaringane med at det ikkje er konflikt mellom denne typen drift og verneføremålet. Med eit utgangspunkt i adaptiv forvaltning er det erfaringane med ulike tiltak knytt til landsbruket som skal styre handsaming av dispensasjonssøknadar om tiltak, slik at handsaminga vert avpassa etter gjeldande erfaringar.

5.2.4 Aktuelle tiltak

Ingen særskilde tiltak kan peikast ut.

5.3 Hytter og naust i randsona



Figur 7 Hytter

5.3.1 Status og utfordringar

Det ligg ein del naust og mange fritidsbustader langs vantet, i randsona til verneområdet. Hytteeigarane legg gjerne til rette med flytebrygger, båtfeste, grillplassar og hageanlegg. Langs nordsida går vernegrensa slik at alt som ligg inne på land er utanfor vernesona, og såleis ikkje omfatta av restriksjonane, langs nordsida ligg denne grensa 10 meter inne på land. Det er innlysande at tiltaka, sjølv om dei ligg utanfor verneområdet, har konsekvensar for fuglane, både fordi reirplassar og gøymeplassar forsvinn, og fordi menneska uroar fuglane. Det vert heller ikkje produsert så mykje mat i form av insekt i eit landskap med naust, murar og hagar, som det vert i naturmark.

5.3.2 Rammer og regelverk

Forskrifta gjeld berre innanfor vernegrensene, og kan ikkje heimla eit forbod mot bygging og anlegg på land.

Dersom eit tiltak er søknadspiktig etter anna lovverk, som til dømes byggesaker, skal tiltaket sin innverknad på verneverdiane takast inn i vurderinga, jf naturmangfaldlova § 49 (faktaboks).

5.3.3 Retningslinjer for forvaltninga

God dialog internt i kommuneadministrasjonen hjelper til at dei naudsynte omsyna vert tekne i sakshandsaming etter andre regelverk som kommunen forvaltar. Ein kan aktivt fremja tilpassingar som minimerer ulempene for økosystemet, samstundes som ein møter brukarane sine behov.

Naturmangfaldlova om randsoner

§ 49. (utenforliggende virksomhet som kan medføre skade inn i et verneområde):

«Kan virksomhet som trenger tillatelse etter annen lov, innvirke på verneverdiene i et verneområde, skal hensynet til disse verneverdiene tillegges vekt ved avgjørelsen av om tillatelse bør gis, og ved fastsetting av vilkår. For annen virksomhet gjelder aktsomhetsplikten etter § 6.»

5.3.4 Aktuelle tiltak

Alle bygningar og anlegg som ligg innanfor vernegrensa bør dokumenterast i ein fotodatabase.

5.4 Fiske

5.4.1 Status og utfordringar

Hafslovatnet er mykje nytta til fiske. I tillegg til grunneigarane sitt eige fiske vert det seld kring 500 fiskekort kvart år (døme frå perioden 2005 – 2008, kjelde: Driftsplan for Hafslovatnet 2009 – 2013). Grunneigarane organiserer fiskeforvaltninga gjennom Hafslovatnet grunneigarlag, m.a. med sal av fiskekort.

Vatnet har fleire gode og mykje brukte fiskeplassar, særleg ved bruene ved Soget og Straumane og på grunnene langs heile Gjøhellermyr på austsida av Tverrbergvatnet. Fiske frå båt skjer, i tråd med verneforskrifta, med umotoriserte fartøy utanfor sona der det er tillate å nytta motor under 8 hk.

Gjengroinga av fiske- og gyteplassane vert sett på som ei utfordring i høve fiskeinteressene. Det same gjeld gjengroing av båtopptrekk, naustplassar og brygger, og grunneigarane har ved gjentekne høve freista å få sett inn tiltak mot problemet.

Det har vore avliva fleire svaner som har vorte funne tydeleg sjuke vinterstid. Etter obduksjon har det vist seg at det er blyforgifting etter at fiskesøkker har blitt liggjande i kråsen som er sjukdomsårsaken.

Det er ikkje påvist at blyet kjem frå Hafslavatnet og Straumane, men det er funne store mengder fiskereiskap inkl. blyøkke på grunne parti i Straumane, så det er ikkje usannsynleg at fuglen kan få i seg bly i verneområdet. På oppmoding frå kommunen spørar grunneigarlaget folk å bruka blyøkke.

Ved Straumane gjer ei straumlinje i luft at ein del fiskekrokar heng seg opp, og vert hengande over lina eller fell ned og vert liggjande i vatnet. Det bør vurderast å leggja straumkabelen i røyr under brua for å unngå problematikken med at fuglar kolliderer og at fiskeslukar heng seg opp. Samstundes er det behov for å fjerne mista fiskekrokar og søkke frå vassdraget. Dette kan vere eit mogleg tema for Operasjon Dagsverk eller liknande.

5.4.2 Rammer og regelverk

Vernereglane i kap. IV i forskrifta omtalar vegetasjon og endringar av dei naturgjevne produksjonstilhøva:

"1. Vegetasjon som er viktig for fuglane sitt livsmiljø, er freda mot alle former for skade og øydelegging.

...

- 3. Det må ikkje iverksettast tiltak som kan endre dei naturgjevne produksjonstilhøva eller gjere fuglane sitt livsmiljø ringare, som t.d. drenering og anna form for tørrlegging, uttak eller oppfylling av masse, tilføring av konsentrerte ureiningar, tømning av avfall og bruk av kjemiske middel. Opplistinga er ikkje fullstendig.*
- 4. Motorisert ferdsel på land og på vatn, og lågtflyging under 300 m over fuglefredingsområdet er forbode. Forbode gjeld også bruk av modellbåtar og modellfly. Bruk av seglbrett og seglbåt er forbode."*

Kap. V omtalar at vernereglane i punkt IV likevel ikkje er til hinder for m.a.

"5. Bruk av båt med motor under 8 hk nedanfor (sør og aust) for brua over Straumane i samband med busetnad (inkl. fritidshus), fiske og næringsverksemd i landbruk."

Kap. VI opnar for at forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til rydding av vegetasjon i medhald av godkjend forvaltningsplan, eller når føremålet med fredinga tilseier det.

Reguleringa av vatnet er styrt av manøvreringsreglementet som Sognekraft må halda seg til.

5.4.3 Retningslinjer for forvaltninga

For å kunne etablere ein kunnskapsbasert praksis kring bevaring kontra innfrysing og fjerning av vassvegetasjon vil det vere naudsynt å etablere ein ny og oppdatert kunnskapsstatus på området.

Etablerte båtplassar bør sjåast i same kategori som grøfter, gjerde og andre innretningar som tilhøyrer eigedomane langs vatnet. Ettersom fisket har tradisjon som del av ressursgrunnlaget til gardane, vil det vera rimeleg at eigarane får høve til å driva naudsynt vedlikehald av båtplassane. Ettersom forskrifta likevel ikkje særskilt tek føre seg båtplassar, lyt vedlikehaldet gjennomførast etter søknad. Forvaltninga heimlar vedtak i naturmangfaldlova § 48. Nye båtplassar bør i utgangspunktet ikkje etablerast, men kan vurderast dersom dei erstattar eksisterande.

Forvaltninga bør stilla seg positiv til etablering av meir tilrettelagde fiskeplassar i dei områda som er mindre brukte til hekkeplassar.

5.4.4 Aktuelle tiltak

Oppfylgjande, regelmessige undersøkingar av vassvegetasjonen bør gjennomførast, og det bør gjerast ei løpande vurdering med omsyn til kva tiltak som er aktuelle å anten tillata eller sjølve

gjennomføra. Aktuelle tiltak for å bevare kvalitetane for fritidsfisket kan vera fysisk reinsking av botn i gyteområde, fiskeplassar og båtplassar.

Det bør gjennomførast årleg rydding av slukar medan vantet er på det lægste, og kabelen ved Straumabruai bør vurderast lagt i røy. Dette vil vonaleg vera til glede for fiskarane også.

5.5 Motorferdsel over Straumabruai og på vatnet

5.5.1 Status og utfordringar

Den viktigaste problemstillinga knytt til motorferdsel er den som gjeld bruken av maskiner i samband med gravetiltak langs land. Dei fleste som har behov for å grava for å halda grøfter og båtplassar ved like ynskjer å nytta gravemaskin. Med tydelege vilkår som avgrensar skadepotensialet, og etter dialog med tiltakshavar på staden, har det vore vanleg å gje dispensasjon til dette. Det tek ikkje lang tid før vatnet har viska ut dei fysiske spora etter gravemaskina, men aktiviteten i seg sjølv medfører uroing for fuglane, og bør gjennomførast utanom hekketida. Dette let seg gjera dersom ein er merksam på å utnytta tidsvindauget mellom isgang og heving av vasstanden om våren.

I 1992 vart det gjeve løyve til å erstatta den gamle Straumabruai med ei bilbru. Eit av vilkåra var at brua berre skulle brukast i samband med skjøtsel og uttak av skog. I vedtaket vart det eksplisitt fastslege at det ikkje skulle vera høve til å nytta brua for å få tilkomst med bil til dei hyttene som ligg på vestsida av vatnet. I ettertid har to hytteeigarar med særskilde behov fått løyve til å køyra over brua for å koma seg til hyttene sine. Vegen er elles stengd med låst bom.



Figur 8 Straumabruai

Tre av grunneigarane som har gardane sine på nordsida og skogateigar på sørsida har (pr 2014) eit fleireårig løyve til å køyra med snøscooter i reservatet i samband med skogskjøtsel. Ettersom

vernegrensa går i vasskanten på nordsida, og berre 10 meter inn på land på sørsida omfattar løyvet i all hovudsak køyring på isen.

Det er lenge mellom kvar gong vernestyresmakta handsamar søknader om dispensasjon frå forbodet mot å nytta båt med påhengsmotor i reservatet. Slike søknader gjeld knyter seg gjerne til undersøkingar anten i samband med drifta til Sognekraft eller forskning og undervisning.

I samband med verneprosessen fekk ein av hytteeigarane utbetalt eit erstatningsbeløp for å erstatta påhengsmotoren sin med ein elektrisk motor som han kunne nytta til frakt av varer til hytta og i til fising. I ettertid har dette vorte eit dilemma som vernestyresmakta har sett seg nøydde til å løfta til Miljødirektoratet, då ordlyden i verneforskrifta faktisk ikkje skil mellom bensindreven og elektrisk påhengsmotor (kap. IV pkt. 4).

5.5.2 Rammer og regelverk

Verneforskrifta har eit generelt forbod mot motorferdsle i verneområdet, samt lågtflyging under 300 m, jf kap. IV pkt 4. Forbodet gjeld også modellbåt og modellfly.

Det er likevel tillate å nytta båt med motor under 8 hk nedanfor Straumabru i samband med busetnad/fritidsbusetnad, fiske og næringsverksemd i landbruket (kap. V pkt. 5).

Forskrifta har også ei formulering (kap. VI pkt 7) som opnar for å dispensera for motorferdsleforbodet i samband med landbruk.

5.5.3 Retningslinjer for forvaltninga

Ein bør vera restriktiv med motorferdsleløyva, særleg i hekketida. Forskrifta legg opp til at ein skal leggja vekt på omsynet til landbruket, slik at vernet i minst mogleg grad vert eit hinder for denne næringa.

Bruk av motormaskiner i samband med gravetiltak som har løyve anten med heimel direkte i forskrifta eller etter dispensasjon, bør i størst mogleg grad berre føregå utanom hekketida.

5.5.4 Aktuelle tiltak

Ingen.

5.6 Undervisning og friluftsliv

5.6.1 Status og utfordringar

I regional samanheng er Hafslovatnet spesielt, både som eit vatn med høg biologisk produksjon trass låge verdiar for næringsinnhald i vatnet og grunna den rike fuglefaunaen.

Vatnet har i fleire år vore brukt som ekskursjonsmål for studentar ved Høgskulen i Sogn og Fjordane. I tillegg vert vatnet brukt både av privatpersonar av skular frå grunnttrinnet, til Sogndal folkehøgskule til utflukter og ekskursjonar, m.a. til kano/kajakkpadling og undervisning i limnologiske undersøkingar.

Vatnet har tidlegare vore brukt til bading frå naustplassar og båtopptrekk, men vert i mindre grad nytta til dette grunna bitt av fugleopper (pers. medd. Tom Idar Kvam).

Ved Tubba ligg ein mykje brukt samlingsplass. I nærområdet kring idrettsanlegget i Moane er det ofte stor aktivitet i samand med idrettsarrangement.

5.6.2 Rammer og regelverk

Verneforskrifta er ikkje til hinder for tradisjonelt friluftsliv.

5.6.3 Retningslinjer for forvaltninga

Det er aktuelt å legge til rette for god informasjon og utnytting av vatnet og verneområdet som pedagogisk ressurs.

Det er viktig å orientera om bandtvangen.

5.6.4 Aktuelle tiltak

Vurdere behova for informasjon og tilrettelegging for brukarar, som t.d. informasjon om i landstiging for padlarar, leirplassar o.l.

Eit fugletårn med kikkert bør også vurderast, slik at folk får lettare tilgang til å studera fuglane.

Det bør ryddast bos i verneområdet ved behov.

6 Oppfølging

6.1 Forvaltningsansvar og sakshandsaming

Forvaltingsstyresmakt for Hafslovatnet fuglefredingsområde er Luster kommune, som følgje av at Direktoratet for Naturforvaltning har opna for at kommunane kan overta forvaltningsansvaret for verneområde etter naturvernlova.

Sakshandsaming av søknadar om dispensasjon frå verneforskriftene skal handsamast i tråd med verneforskrifta og forvaltningsplanen. Mange saker skal også handsamast etter anna lovverk, som plan- og bygningslova eller lov om motorferdsel i utmark.

Forvaltningsmål og retningslinjer for forvaltninga knytt til ulike typar brukarinteresser er handsama i kapittel 4, der ulike relevante tema har eigne avsnitt.

Miljødirektoratet sitt rundskriv M 106-2014 om forvaltning av verneforskrifter utdjuvar korleis naturmangfaldlova og verneforskrifta skal nyttast.

6.2 Oppsyn

Det har i mange år vore eige fiskeoppsyn for fuglefredingsområdet, eit tiltak i regi av grunneigarlaget med støtte frå fiskefondet i kommunen.

SNO Luster har generelt tilsyn med nasjonalparker og verneområda i kommunen med heimel i Lov om statleg naturoppsyn. Føremålet er å ivareta nasjonale miljøverdiar og førebygge miljøkriminalitet. Meir konkret medfører dette kontroll med reglane gjeve i medhald av Friluftsløva, Naturvernlova, Motorferdselslova, Kulturminneløva, Viltlova, Laks og innlandsfisklova og delar av Forureiningslova. Oppsynet driv og med rettleiing og informasjon, samstundes som det kan driva med skjøtsels-, registrerings- og dokumentasjonsarbeid. Skiltning av verneområda og utviklingsarbeid er også viktige oppgåver.

6.3 Oppfølging av bevaringsmåla

For å kunne fastsette gode tiltak for oppfølging av bevaringsmåla er det trong for å etablere ein ny kunnskapsbase om naturtilhøva i området som ein kan arbeide vidare utifrå (sjå kap. 5.2.1 under). Det vil etter ein etablering av denne kunnskapsbasen også truleg være trong for å revidere bevaringsmåla for området slik at dei vert realistiske, og møter dei behova som vert avdekt undervegs.

6.4 Tiltak

Dei føreslåtte tiltaka i verneområdet dreier seg om kunnskapsinnhenting og skjøtsel. I samsvar med prinsippet om adaptiv forvaltning vert det viktig å få på plass systematisk overvaking av verneverdiane. Dagens ordning med månadleg fugleteljing etter fastsett metode må vidareførast slik at ein etter kvart får datasett som syner utviklinga over tid. I tillegg bør det gjennomførast ekstra teljing i hekkesesongen, samt at ein bør prøva å finna metode for å fastslå omfanget av attgroinga og identifisera konsekvensar av denne.

Aktuelle tiltak

Kunnskapsinnhenting og overvaking

- Fugletaksering/teljingar
- Undersøking av gytetilhøve og –suksess
- Overvake vasstanden i høve faren for oversvømming av reir
- Laga fotodatabase av alle installasjonar innanfor vernegrensa

Skjøtsel

- Nye registreringar av vassvegetasjon og vassskjemi for å få eit samanlikningsgrunnlag i vidare overvaking
- Vurdera fjerning av vegetasjon og sediment frå Kamsbukta, for å tilbakeføra og hindra torvdanning. Andre lokalitetar kan vera aktuelle, men tiltaket skal avgrensast til konkrete soner.
- Gjere ei løpande vurdering av eventuelle tiltak i høve vegetasjonsskjøtsel på bakgrunn av oppfylgjande, regelmessige undersøkingar av vassvegetasjonen
- Vurdera nye innfrysingsforsøk.

Opprydding

- Årleg opprydding av fiskereiskap i grunne område.
- Vurdere forbod mot blyspjett i verneområdet.
- Rydda søppel ved behov
- Vurdera å leggja kabel ved Straumabrui i røyr for å hindra kollisjonsskader

Felling av skadedyr



Figur 9. Statens naturoppsyn og forvaltninga samarbeider om rydding av boss.

- Jakt på kanadagås utanom fuglefredingsområdet
- Fella mink som vert observert i eller i nærleiken av fuglefredingsområdet
- Jakt på grevling

Informasjon og tilrettelegging

- Aktivt vurdere behova for informasjon om verneområdet
- Informere og tilrettelegge om leirplassar og ilandstigingsplassar for padlarar og ekskursjonsdeltakarar
- Vurdera oppsett av kikkert og tårn/rom for fuglekiking

6.4.1 Kunnskapsinnhenting

Det bør etablerast eit kunnskapsgrunnlag for dagens tilstand og vidare iverstetjast ei systematisk oppfølging av utvalde parametrar som kan fange opp om økosystemet er i endring, og då også retning og omfang i denne endringa. Tiltak for å påverke i ynskt retning kan setjast i verk som fylgje av dette.

Det vert tilrådd å setje i gong 2 kartleggingsprosjekt

- Fugletaksering/teljingar
 - Takseringar under vårtrekket og hausttrekket i heile vatnet, inklusive i verneområdet, med lokalisering av teljestandpunkt
 - Teljingar under myting, heile vatnet
 - Hekketaksering i verneområdet
 - Systematisk teljing av songsvane vinter
- Nye registreringar av vassvegetasjon og vasskjemi for å få eit samanlikningsgrunnlag i vidare overvaking.
 - Regelmessige målingar av vasskjemi. Forslag til lokalitetar for målingar:
 - Innstraumen ved Soget – kan fange opp evt. ureining høgare opp i vassdraget.
 - Tverrbergvatnet
 - Straumavatnet
 - Straumane
 - Kvamsbukti
 - Overvaking av utviklinga i vassvegetasjonen, eventuelt med særleg vekt på mogleg utvikling av masseførekomst av krypsiv (dersom vekstforma som skapar problem andre stader vert verifisert) og pusleplantesarfunnet i Kvamsbukti.

7 Kjelder

Andersen J.R. et al, 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. Norsk institutt for vannforskning. Statens forurensingstilsyn. Veiledning 97:04. ISBN: 82-7655-368-0.

Aspelund, K. S. 1991. Rapport til Hafslo grunneigarlag. Analysar av vatn frå elvar/bekkar med utlaup til Hafslovatnet. Prøveuttaka vart gjorde frå august 1988 til september 1989. Næringsmiddeltilsynet for Sogn.

- Brandrud, T. E., Mjelde, M. og Lindstrøm, E. A. 1992. Vannvegetasjonen i Hafsløvatnet, Luster kommune. Vurdering av tilgroingssituasjonen. Prosjektnr. O-90213. NIVA rapport 1992
- Brandrud, T. E. og Mjelde, M., 1994. Vannvegetasjonen i Hafsløvatnet. Undersøkelser 1994. Prosjektnr. O-94133. NIVA rapport 1994
- Breihagen, T., Mossestad, H. og Wrånes, E. 2001. Observasjoner av fugl i og ved fuglefredingsområdet Hafsløvatnet, 10. og 11. mai 2001. Notat, 3 s.
- Byrkjeland, L. Oppsynsrapportar frå Hafsløvatnet august 2010- desember 2012. SNO Luster.
- Byrkjeland, L. 2012. Enkel rapport frå oppsynsturar på Hafsløvatnet. SNO Luster.
- Byrkjeland, L. 2013. Hafsløvatnet fuglefredingsområde, Årsrapport 2013. SNO Luster.
- Direktoratet for Naturforvaltning 2000. Viltkartlegging. DN-handbok 11.
- Direktoratet for Naturforvaltning (2001) 2010. Områdevern og forvaltning. DN-handbok 17.
- Evensen, A. 1981. Botaniske undersøkingar i Årøyvassdraget Sogn- og Fjordane. Bot. Inst. rapport 19. Universitetet i Bergen 1981.
- Fylkesmannen i Sogn og Fjordane 1985. Verneplan for våtmark i Sogn og Fjordane fylke.
- Gjershaug, J. o., Thingstad, P. G., Eldøy, S. og Byrkjeland, S. (red.) 1994. Norsk fugleatlas. Norsk Ornitologisk Forening. Klæbu.
- Gladsø, J. A. 2008. Fisk i regulerte vassdrag i Sogn og Fjordane. Prøvefiske i 26 vatn og ei elv i Sogn og Fjordane 2007. Fylkesmannen i Sogn og Fjordane Rapport nr. 7 – 2008.
- Hafsløvatent grunneigarlag 2009. Driftsplan for Hafsløvatnet 2009 – 2013.
- Hafsløvatnet Grunneigarlag. 2011. Årsmelding og rekneskap 2011.
- Hindar, A., Johansen, S. W., Andersen, T. og Saloranta, T. 2003. Faktorer som påvirker problemvekst av krypsiv i Sør-Norge; datagjennomgang, analyser og forslag til vidare studier. NIVA rapport LNR 4688-2003
- Hvoslef, S., Rørslett, B. og Faafeng, B. 1986. Befaring 10.09.85 i Hafsløvatnet, Luster kommune. Årsaker til masseforekomst av vannvegetasjon. 1984. prosjekt nr. o-85159. Notat NIVA 1986.
- Larsen, B. H. 2001. Konsekvensar av økt vinternedtapping på fuglefaunaen i Hafsløvatnet fuglefredingsområde, Luster kommune. Miljøfaglig Utredning rapport 2001:15.

Lov 2009-06-19 nr 100: Lov om forvaltning av naturens mangfold (Naturmangfaldlova).
Manøvreringsreglement for Årøy kraftverk, Sogn og Fjordane. Fastsatt ved kongelig resolusjon av 28. november 1980.

Miljødirektoratet 2014: Rundskriv om forvaltning av verneforskrifter. Rundskriv M 106-2014

Mjelde, M, Brandrud, T.E. og Lindstrøm, E. 1992. Vannvegetasjon i Hafsløvatnet, Luster kommune. Vurdering av tilgroings situasjonen. NIVA-rapport 0-90213

Mjelde, M. og Brandrud, T. E. 1994. Vannvegetasjonen i Hafsløvatn, Undersøkelser 1994. NIVA-rapport 0-94133

Sivertsen, B. 1981. Fiskebiologiske granskinger i Hafsløvatnet og Veitastrondvatnet 1978. Sogn og Fjordane distriktshøgskule (Upubl.).

Thune, P. O. 2009. Fiskebestanden i Hafsløvatnet – prøvefiskerport 2009. Oppdrag for Hafsløvatnet grunneigarlag.

Thune, P. O. 2010. Gytebestanden i Tverrbergvatnet. Oppdrag for Hafsløvatnet grunneigarlag.

Aa, R. og Nesje, A. 1986. Hafsløvatnet AWX 077078, kvartærgeologisk kart – M 1:20 000. Norges geologiske undersøkelse.

Kjelder på internett:

Artskart. www.artskart.artsdatabanken.no. Biodiversitetsdata gjort tilgjengelig av: Norsk Ornitologisk Foreining, Naturhistorisk Museum – UiO, Universitetsmuseet i Bergen, UiB, Miljøfaglig Utredning AS og Norsk zoologisk foreining. Nedlastet gjennom Artskart, artskart.artsdatabanken.no 2013-05-14.

Berggrunnskart for Norge 1:50 000, www.ngu.no. Norges geologiske undersøkelse.

Fylkesatlas. www.fylkesatlas.no

Miljøstatus for Sogn og Fjordane; www.miljostatus.no

Naturbase. www.naturbase.no. Miljødirektoratet

Norsk Institutt for Skog og landskap, Digitalt markslagskart, 5.9.2007.

Munnlege kjelder:

Kjellbjørg Smedegård, fugleinteressert, busett ved Hafsløvatnet

Einar Fortun, Luster fjelloppsyn

Geir Arne Kvam, tidl. naturoppsyn for fylkesmannen og fiskeoppsyn for grunneigarane

Liv Byrkjeland, SNO

Bjørn Sivertsen Tidlegare amanuensis ved naturfagsavdelinga, HSF med undervisning i Hafsløvatnet

Knut Kai Berget Tidlegare amanuensisar ved lærarhøgskulen og naturfagsavdelinga, HSF med undervisning i Hafslovatnet

Hugo Mossestad, Cand. Real.: Tidlegare amanuensis ved lærarhøgskulen, HSF, med undervisning i Hafslovatnet

Tom Idar Kvam, Grunneigar

Hermann Bremer, Grunneigar, Leiar i grunneigarlaget

Kjell Inge Bäckstrøm, Hytteeigar og fritidsfiskar

Vedlegg

Vedlegg 1: Verneforskrifta

Forskrift om freding av Hafslovatnet fuglefredingsområde, Luster kommune, Sogn og Fjordane.

Dato FOR-1991-12-20-951
Publisert II 1991 374
Ikrafttredelse 20.12.1991
Sist endret
Endrer
Gjelder for Hafslovatnet fuglefredingsområde, Luster kommune, Sogn og Fjordane
Hjemmel [LOV-1970-06-19-63-§8](#), jfr. § 10 og § 21, § 22 og § 23 jf [LOV-2009-06-19-100-§77](#)
Kunngjort
Rettet
Korttittel Forskrift om fuglefredingsområde, Luster

Fastset ved kgl.res. 20. desember 1991. Fremja av Miljøverndepartementet.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 § 14, 2. ledd og § 9, jf. § 10 og § 21, § 22 og § 23, er fuglelivet og fuglane sitt livsmiljø ved Hafslo i Luster kommune, Sogn og Fjordane fylke, freda ved kgl.res. av 20. desember 1991 under namnet Hafslovatnet fuglefredingsområde.

II

Det freda området omfattar følgjande gnr./bnr.: 137/1, 2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 20, 22, 25, 32, 40, 138/1, 2, 5, 140/28, 33, 37, 141/14, 142/1, 4, 7, 8, 10, 11, 18, 143/2, 144/1, 7, 16, 17, 30, 33, 34, 35, 145/1, 146/1, 148/1, 8, 151/6, 8, 12, 155/2, 16, 31, 33, 43, 156/1, 14, 157/1, 2, 3, 158/1, 184/1, allmenning.

Fuglefredingsområdet dekkjer eit areal på omlag 1.840 da. Av dette er omlag 115 da landareal.

Grensene for fuglefredingsområdet går fram av kart i målestokk 1:20.000, datert Miljøverndepartementet desember 1991. Kartet og verneforskrifta er arkiverte i Luster

kommune, hos Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, i Direktoratet for naturforvaltning og i Miljøverndepartementet.

Dei nøyaktige grensene for fuglefredingsområdet skal avmerkast i marka. Knekkpunktene bør koordinatfestast.

III

Føremålet med fredinga er å ta vare på det rike fuglelivet og fuglane sitt livsmiljø, særleg med omsyn til området sin verdi som trekk- og hekkelokalitet for våtmarksfugl.

IV

For fuglefredingsområdet gjeld følgjande vernereglar :

1. Vegetasjon som er viktig for fuglane sitt livsmiljø, er freda mot alle former for skade og øydelegging.
2. Fuglar, reir og egg, er freda mot alle former for skade, øydelegging og uturvande uroing. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbode. Hundar skal haldast i band. Utsetting av vilt er ulovleg.
3. Det må ikkje iverksettast tiltak som kan endre dei naturgjevne produksjonstilhøva eller gjere fuglane sitt livsmiljø ringare, som t.d. drenering og anna form for tørrlegging, uttak eller oppfylling av masse, tilføring av konsentrerte ureiningar, tømning av avfall og bruk av kjemiske middel. Opplistinga er ikkje fullstendig.
4. Motorisert ferdsel på land og på vatn, og lågtflyging under 300 m over fuglefredingsområdet er forbode. Forbode gjeld også bruk av modellbåtar og modellfly. Bruk av seglbrett og seglbåt er forbode.

V

Vernereglane i punkt IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i rednings-, ambulanse-, politi-, brannvern-, oppsyn-, skjøtsels-, og forvaltningssamanheng.
2. Vedlikehald av eksisterande gjerde, vegar og kraftliner.
3. Tradisjonell slått og beiting medrekna naudsynt bruk av gjetarhund.
4. Vedlikehald av eksisterande grøfter som drenerer tilgrensande jord- og skogbruksareal i samråd med forvaltningsstyresmakta.
5. Bruk av båt med motor under 8 hk nedanfor (sør og aust) for brua over Straumane i samband med busetnad (inkl. fritidshus), fiske og næringsverksemd i landbruk.
6. Jakt på hjortedyr, rev og mink.
7. Bruk av hund under kontroll i samband med utøving av jakt.
8. Sanking av bær og sopp.
9. Driften av det regulerte vannet i henhold til eksisterende manøvreringsreglement.

VI

Forvaltningsstyresmakta kan gje løyve til:

1. Felling av vilt som gjer vesentleg skade.
2. Opparbeiding av nye grøfter for drenering av tilgrensande areal.
3. Fjerning av vegetasjon som er vertsplanter for skadeorganismar i jordbruket.
4. Kontrollert uttynning/høgdereduksjon av skog og kratt som er til ulempe for jordbruket.
5. Bygging av pumpehus, legging av leidningar for vatningsanlegg, oppføring av gjerde m.v.
6. Rydding av vegetasjon m.v. i medhald av godkjend forvaltningsplan, eller når føremålet med fredinga tilseier det.
7. Motorferdsel på land i samband med næringsverksemd i landbruket.

VII

Forvaltningsstyresmakta, eller den som forvaltningsstyresmakta gjev løyve, kan gjennomføre forvaltningstiltak i samsvar med føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast forvaltningsplan, som skal innehalde nærare retningslinjer for gjennomføring av forvaltningstiltaka.

VIII

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå verneforskrifta når føremålet med fredinga krev det, og for vitskaplege granskingar, arbeid av vesentleg verdi for samfunnet og i andre særlege tilfelle, når dette ikkje strid mot føremålet med fredinga.

IX

Forvaltninga av verneforskrifta er lagt til Fylkesmannen i Sogn og Fjordane.

X

Forskrifta trer i kraft straks.

Vedlegg 2: Regulering av Hafsløvatnet

Regulant Sognekraft as (Kgl res 28.november 1980).

Naturleg vasstand om vinteren er kote 167,0 og sommaren kote 168,5 moh. Høgste regulerte vasstand er kote 168,5 og lægste regulerte vasstand kote 167,2 moh. Reguleringshøgde 1,3 m. Regulering fører til at vannstand om vinteren er høgare enn naturleg.

Reglement:

"Hafsløvatn skal så vidt mulig holdes omkring kote 168 fra 15.mai til 15.september. Fra 15.september tillates magasinet fylt til HRV kote 168,5. Magasinet tilstrebes fylt innen 1.oktober. Fra ca. 1.oktober til ca. 1.desember senkes vasstanden til kote ca. 168, og vidre fram til 1.april skal vasstanden søkes holdt omkring kote 168. Etter 1.april tillates vatnet tappet ned til LRV kote 167,2."

Vedlegg 3: Skildring av Årøylvassdraget og drifta av Årøy kraftverk

Fra SINTEF-rapport; Innsamling og sammenstilling av relevant kunnskap om Sognefjorden:

”Årøyvassdraget har et naturlig nedslagsfelt på 441 km². Laks kunne opprinnelig vandre ca. 1,1 km opp i elva før den ble stanset av Helvetesfossen. Elva er fra naturens side gjennomgående stri med få naturlige store kulper. Øvre del av elva, fra brua til Munthe og opp til fossen (820 m) er ansett som det viktigste gyte- og oppvekstarealet for laks i Årøyelva. Årøylaksens størrelse og særpreg har vært kjent langt utenfor landets grenser på grunn av sin høye gjennomsnittsvekt. I perioden 1884 - 1959 ble det fanget gjennomsnittlig 637 kg pr. år med høyeste fangst på 1,5 tonn i 1924. Årøyelva har vært regulert sidan 1940-talet, men den eksisterende og mer omfattende reguleringen startet da Årøy kraftverk ble satt i drift i mai 1983. Denne utbyggingen omfatter regulering av Veitastrondvatn og Hafsløvatn og overføring av vannet fra Hafsløvatnet til Årøy kraftverk som har utløp øverst i lakseførende del av Årøyelva. Reguleringen medførte at ca. 150 m av den øverste delen av lakseførende strekning fikk sterk redusert vannføring. Resten av elva, mellom kraftverket og sjøen, har fremdeles en vannføring som ligner mye på det man hadde før regulering, men med tidvis raske endringer i vannføring. Urdal m.fl. (2004) anfører at stans i driften av kraftstasjonen har medført episoder med rask reduksjon i vannføringen og tørrlegging av bunnareal som igjen har ført til stranding av ungfisk. Det har likevel vært usikkert om strandingsepisodene har medført redusert smoltproduksjon (Urdal m.fl. 2004). Ungfiskundersøkelser i elva i perioden 1997 - 2003 viste vesentlig høyere tettheter av laksunger i 1997 og 1998 enn i de påfølgende årene. Dette ble satt i sammenheng med utsetninger av settefisk på elva fram til 1998 (Urdal m.fl. 2004). Urdal & Sægrov (2008) anfører at gytebestanden av laks i Årøyelva har vært tallrik i mange år og ungfiskundersøkelser i 2006 og 2007 indikerte at den naturlige produksjonen av laksunger i Årøyelva var god.

I forbindelse med etableringen av Årøy kraftverk (satt i drift i mai 1983) ble det bygd en omløpsventil som automatisk sikrer en minstevannføring på 3 m³/s i elva ved stans av kraftverket. Denne blir testet regelmessig slik at man kan være sikker på at den fungerer. I samarbeid med grunneieren innførte regulanten i 1985 en kjøreplan for kraftverket for å skape myke overganger ved ned- og oppkjøring av kraftverket. Denne kjøreplanen (sist revidert 27.5. 2005) angir maksimal reduksjon i vannføring pr. time og døgn ved ulike driftsvannføringer slik:

Driftsvannføring Maksimal reduksjon i driftsvannføring

35 - 70 m³/s 8 m³/s pr. time eller 32 m³/døgn

20 - 35 m³/s 4 m³/s pr. time eller 24 m³/døgn

7 - 20 m³/s 4 m³/s pr. time eller 7 m³/døgn

Ved oppkjøring skal maksimal vannføringsøkning være 4 m³/s pr. time ved driftsvannføringer mellom 7 og 25 m³/s og 12 m³/s pr. time ved driftsvannføringer mellom 25 og 70 m³/s. Ved stans av kraftverket blir damluka på Hafsløvatnet åpnet 4 % (10 m³/s) dersom dette er nødvendig for i størst mulig grad å følge kjøreplanen. Kraftverket vil normalt kjøre på minimum 7 m³/s hele året ved bruk av det minste aggregatet i Årøy kraftverk. I tørre år hvor man ikke har nok vann til å kjøre det minste aggregatet, vil man kunne kjøre den gamle kraftstasjonen i Årøy slik at man tilfredsstiller kravet til minstevannføring. Det er ikke gjennomført noen særskilt evaluering av kjøreplanen for Årøy kraftverk, men fiskeundersøkelser gjennomført i vassdraget i perioden 1997 - 2003 og i 2006 - 2007, indikerer god naturlig produksjon av laks i Årøyelva (Urdal & Sægrov 2008). Dette tyder på at kjøreplanen virker etter sin hensikt og at tiltaket virker bestandsfremmende (Johnsen m.fl. 2010). Etter reguleringen og fram til 1998 har det vært årlige konsesjonspålagte utsetninger av 50 000 énsomrige settefisk og 2 - 3 000 smolt av laks i Årøyelva. I 1997 ble dette pålegget endret midlertidig til 5 000 smolt og fra og med 2005 ble dette pålegget gjort permanent (Urdal & Sægrov 2008).”