



FYLKESMANNEN I HEDMARK

Rapport nr. 3/2015

Forvaltningsplan for Gardsjøen naturreservat

i Grue kommune, Hedmark

Av Oddmund Wold, Ragnhild Skogsrud og Erica Neby



Fylkesmannen i Hedmark
Rapport nr. 3/2015

Forfatter: Oddmund Wold, Ragnhild Skogsrud og Erica Neby
Tittel: Forvaltningsplan for Gardsjøen naturreservat i Grue kommune, Hedmark

ISSN: 2387-2101
ISBN: 82-7555-156-0
EAN: 9788275551564

Forsidebildet: Svennebytjernet i Gardsjøen naturreservat
Foto: Erica Neby

© 2015 Forfatterne



Rapporten er lisensiert under «Creative Commons Navngivelse – IkkeKommersiell - DelPåSammeVilkår 3.0 Norge»-lisensen som er gjengitt her: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/no/>

FORORD

Gardsjøen naturreservat ble opprettet ved kongelig resolusjon av 18. desember 1981 i forbindelse med verneplanen for våtmark. Området er et viktig våtmarksområde med spesielle landskapsformer og vegetasjon.

Det finnes mange forskjellige vegetasjonstyper i reservatet, fra nøkkeroseenger i vannet til storbregneskog på fastmark. Dette bidrar til at området har en rik karplanteflora, i tillegg til et rikt og interessant fugleliv. Gardsjøen er først og fremst en viktig trekklokalitet for fugler som raster ved sjøen i forbindelse med vår- og høsttrekket. Noen få fuglearter hekker ved sjøen, blant annet krikkand, stokkand, enkeltbekkasin og sivspurv.

I 2011 ble det laget et utkast til forvaltningsplan for Gardsjøen naturreservat av Oddmund Wold. Fylkesmannen oppdaterte deretter materialet og sendte utkastet på høring i januar 2015. Relevante innspill fra høringsrunden er nå innarbeidet i forvaltningsplanen.

Forvaltningsplanen for Gardsjøen naturreservat inneholder en beskrivelse av området med dets verdier og brukerinteresser, i tillegg til en plan for overvåking og skjøtsel for å nå bevaringsmålene som er satt for å ta vare på verneverdiene. Forvaltningsplanen skal være et praktisk hjelpemiddel som skaper forutsigbarhet for brukere av reservatet og som redegjør for hvordan ulike forvaltningsmessige problemstillinger skal håndteres.

Forvaltningsplanen for Gardsjøen naturreservat er nå endelig godkjent av Fylkesmannen i Hedmark.

Hamar, 12. november 2015



Jørn Georg Berg
miljøverndirektør

Innledning.....	1
Områdebeskrivelse.....	5
Geologi	7
Vannkvalitet.....	7
Hydrologi og flomsikring	8
Vegetasjon.....	10
Dyreliv.....	14
Fremmede arter	15
Brukerinteresser.....	19
Motorferdsel	19
Jordbruk.....	19
Skjøtsel og vedlikehold av flomverk	21
Vedhogst.....	21
Bygninger og andre tekniske innretninger	22
Friluftsliv	23
Bevaringsmål og skjøtsel	25
Vannkvalitet.....	25
Vegetasjon.....	25
Fremmede arter	27
Oppfølging av bevaringsmål	28
Oppsyn og overvåking	29
Overvåking av naturverdiene	29
Informasjon	31
Grensemerking	31
Skilter.....	31
Informasjonsplakater	31
Saksbehandling.....	33
Referanser	35
Bildereferanser	36
Vedlegg I – Verneforskrift.....	
Vedlegg II – Artsliste karplanter	
Vedlegg III – Artsliste fugler.....	
Vedlegg IV – Grensepunkter.....	
Vedlegg V – Bevaringsmål i tabellform	

Gjengroing
Fremmede arter
Vedlegg VI – Forskrift om kommunalt tilsyn med flomanlegg mv.
Vedlegg VII – Sjekkliste ved tilsyn av flomverk.....

Innledning

Vern av våtmark

Vern av naturområder står sentralt i arbeidet med å bevare det biologiske mangfoldet. Hensikten med å opprette nasjonalparker, naturreservater og landskapsvernområder er å sikre viktige leveområder for planter og dyr, herunder arter som er sjeldne eller klassifiseres som truede, og å sikre et utvalg av verdifulle naturtyper og helhetlige landskap. Dette arbeidet må betraktes som en del av vår innsats og våre forpliktelser etter internasjonale konvensjoner om å ta vare på biologisk mangfold.

Naturreservat er den strengeste verneformen etter naturmangfoldloven. Naturreservater opprettes for å sikre områder med urørt eller tilnærmet urørt natur, eller spesielle naturtyper som har særskilt vitenskapelig eller pedagogisk betydning, eller som er særegne.

Våtmarker er naturtyper der vann og fuktige områder utgjør en betydelig del av landskapets karakter. Som våtmark regnes blant annet myrer av ulike slag, tjern, grunne småvann og vegetasjonsrike innsjøer, grunne bukter og viker, sump- og deltaområder. Våtmarker er ofte produktive naturtyper, har et rikt plante- og dyreliv, bidrar til å skape et variert landskapsbilde og virker i mange tilfeller som naturlige renseanlegg. Våtmarker har også en viktig flomdempende effekt. Sett i lys av et overordnet mål i miljøforvaltningen om bevaring av biologisk mangfold, er vern av våtmarksområder av vesentlig betydning.

For å rasjonalisere og systematisere arbeidet med fredning av visse naturtyper, ble det først på 1970-tallet satt i gang arbeid med fylkesvise verneplaner for våtmark, myr og edellauvskog. Disse naturtypene ble prioritert pga. at det skjedde en rask omforming og ødeleggelse av slike områder, bl.a. som en følge av drenering og oppdyrking og ulike former for nedbygging. Systematiske registreringer av områder ble gjennomført, og forslag om vern av de mest interessante og verneverdige områdene innenfor hver av disse naturtypene ble fremmet gjennom fylkesvise verneplaner. Utvelgelsen av våtmarksområdene er i hovedsak basert på ornitologiske kriterier med bakgrunn i at våtmark fungerer som viktige hekke-, beite- og rasteplasser for fugl.

I Hedmark utgjør våtmarker ca. 10 % av det samlede arealet. Disse kan grovt deles inn i 4 typer:

- * Store myrområder i fjelltraktene, ofte i kombinasjon med elvestrekninger og grunne vann.
- * Store myrstrekninger i barskogområdene.
- * Grunne og næringsrike tjern og sjøer i jordbruksområdene.
- * Deltaområder og flommarker langs store elver.

Verneplanen for våtmarksområder i Hedmark ble vedtatt ved kongelig resolusjon av 18. desember 1981. For å sikre variasjonsbredden i Hedmarks våtmarker, jf. ovenfor, samt sikre nøkkelområder for våtmarksfugl, ble 17 områder fredet som naturreservater gjennom denne planen. Ett av disse er Gardsjøen.

Gardsjøen naturreservat i Grue kommune ble opprettet ved kongelig resolusjon av 18. desember 1981. Verneforskriften legger premissene for de vurderingene som blir gjort i forvaltningsplanen, der verneformålet er særlig viktig:

”Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde i sin naturgitte tilstand og å verne om de spesielle landskapsformene, vegetasjonen, det spesielt rike og interessante fuglelivet og annet dyreliv som naturlig er knyttet til dette området.”

Formålsparagrafen understreker på denne måten at det er områdets verdi i naturfaglig sammenheng, med vekt på landskapsformer, vegetasjon og spesielt fuglelivet, som er grunnlaget for fredningen.

Forvaltningsplaner

Når et vernevedtak foreligger, markerer dette innledningen til en forvaltningsfase. Ved opprettelsen av et verneområde ønsker man som oftest å ta vare på området i den tilstand området er på vernetidspunktet. Forvaltningen av fredede områder kan representere store utfordringer.

Grensemerking, skilting, utarbeidelse av informasjonsmateriell, skjøtsel, eventuell tilrettelegging for publikum, oppsyn, overvåking av naturverdier og behandling av dispensasjonssaker er viktige deler av dette arbeidet. Fylkesmannen har som hovedregel til nå vært forvaltningsmyndighet for små verneområder vernet med hjemmel i naturvernloven, nå avløst av naturmangfoldloven.

Verneforskriften gir en mer eller mindre grovmasket ramme med hensyn til formål, og angivelse av hva som er tillatte og aksepterte bruks- og utnyttelsesformer av verneområdet. I den praktiske og daglige forvaltningen er det i mange tilfeller behov for en utdyping av verneforskriften, dvs. en plan som inneholder mer detaljerte og konkrete ”kjøreregler”. En slik plan kalles en forvaltningsplan. Særlig for verneområder med mange og sterke brukerinteresser er det behov for å utarbeide forvaltningsplaner. En forvaltningsplan skal utfylle verneforskriften og være et aktivt hjelpemiddel for å realisere formålet med vernet. Dette kan for eksempel dreie seg om aktiv forvaltning gjennom skjøtsel. Forvaltningsplanen skal også være et redskap for å avveie brukerinteresser gjennom praktiseringen av forskriften.

Jordbruk er den viktigste brukerinteressen som berører Gardsjøen naturreservat. For øvrig drives det noe friluftsliv, i hovedsak fritidsfiske.

Verneforskriften for Gardsjøen naturreservat utgjør det sentrale rammeverket og danner dermed grunnlaget for innholdet i en forvaltningsplan. Dette betyr i praksis at forvaltningsplanen ikke kan fastsette retningslinjer eller tiltak som går ut over hjemlene i og rekkevidden av forskriften. En forvaltningsplan kan imidlertid anbefale endringer av verneforskriften, men det kreves at det gjennomføres en særskilt saksprosess med vedtak enten av Miljødirektoratet eller av Kongen i statsråd for at endringene kan gjøres gjeldende.

En verneforskrift vil på en del punkter normalt gi rom for tolkning og utøvelse av skjønn. Utfordringen i en forvaltningsplan vil derfor være å presisere og forklare nærmere rekkevidden av de enkelte bestemmelser i verneforskriften. En annen viktig del av en forvaltningsplan er å gi mest mulig konkrete retningslinjer for forvaltningen av de bestemmelsene i forskriften som gir rom for skjønn og tolkning. Dette vil ikke minst gjelde retningslinjer for håndtering av dispensasjonssøknader for ulike tiltak og aktiviteter. Drøftingen av de ulike temaer nedenfor må derfor ses i lys av dette utgangspunktet.

Verneforskriften for Gardsjøen naturreservat er teknisk sett bygget opp etter følgende modell:

- * Punkt III inneholder *verneformålet*. Ved vurdering av søknader om dispensasjon vil det være særlig viktig å vurdere det planlagte tiltaket i forhold til formålet med vernet.
- * Punkt IV er vernebestemmelsene med de *generelle forbudene*.
- * Punkt V er *generelle unntak* fra vernebestemmelsene, dvs. tiltak og aktiviteter som kan gjennomføres uten at det krever melding til eller behandling av forvaltningsmyndigheten, med unntak av punkt V.3.
- * Punkt VI omfatter forhold som forvaltningsmyndighetene *kan gi tillatelse* til etter innsendt søknad.
- * Punkt VII gjelder *gjennomføring av skjøtselstiltak* og eventuell utarbeidelse av skjøtelsesplan. Skjøtselen må være i samsvar med verneformålet.
- * Punkt VIII er den *generelle dispensasjonshjemmelen*. Denne hjemmelen er nå avløst av § 48 i naturmangfoldloven. Tiltak og aktiviteter som er i strid med verneforskriften, men som ikke er nevnt i dispensasjonsbestemmelsene, krever dispensasjonsbehandling etter naturmangfoldlovens § 48. Dette kan dreie seg om planer eller ønsker med liten grad av forutsigbarhet og regelmessighet. For å kunne gi dispensasjon etter denne paragrafen må det omsøkte tiltaket ikke stride mot verneformålet eller kunne påvirke verneverdiene nevneverdig.

Hovedutfordringen for forvaltningen av Gardsjøen naturreservat er å bevare og sikre de naturfaglige verdiene i hovedtrekk som ved vernetidspunktet, og hindre gjengroing og forringelse av Gardsjøen som biotop for planter og fugl. Dette betyr i praksis å bevare naturens produksjonsevne og å bevare variasjonsrikdommen mht. naturtyper, plante- og dyresamfunn. De plante- og dyreartene som naturlig har tilhold i naturreservatet, enten permanent eller periodisk, skal sikres fortsatte leveområder og akseptable livsvilkår. I denne sammenhengen står bevaring av områdets verdi for trekkende og hekkende våtmarksfugl helt sentralt. Gardsjøen inngår som en del av kulturlandskapet, og verdien av området for trekkende og hekkende våtmarksfugl skyldes delvis tidligere bruk av området til slått og beitemark.

Nøkkelen til å forhindre ødeleggelse eller forringelse av de naturfaglige verdiene som er uttrykt i verneformålet, er å styre menneskelig påvirkning og eventuelt utføre skjøtselstiltak hvis utviklingen i reservatet går i en uønsket retning i forhold til verneformålet. I Gardsjøen naturreservat kan det være aktuelt å gå inn med tiltak for å bedre vannkvaliteten, hindre gjengroing eller fjerne fremmede arter.

Forvaltningsplanen og vurdering etter naturmangfoldlovens kapittel II

I henhold til naturmangfoldlovens § 7 skal prinsippene i §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet som berører naturen, og det skal framgå av beslutningen hvordan disse prinsippene er tatt hensyn til og vektlagt i vurderingen av saken. Forvaltningsmålene i lovens §§ 4 og 5 skal også trekkes inn i skjønnsutøvelsen.

I naturmangfoldlovens § 8 heter det at offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet så langt det er rimelig skal bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kunnskapsgrunnlaget om naturforholdene i Gardsjøen naturreservat er blant annet innhentet fra vegetasjonsregistreringer utført i 1985, 1986 og 2009, rapporter fra 2001 og 2013 om fuglelivet, samt vannkvalitetsdata fra

undersøkelser i 2009. Fylkesmannen mener at kunnskapen om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand i denne saken er tilstrekkelig for å kunne utarbeide en forvaltningsplan, og anser at kravet til kunnskapsgrunnlaget i naturmangfoldlovens § 8 er oppfylt.

Ifølge naturmangfoldlovens § 9 skal føre-var-prinsippet brukes hvis det ikke foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger en beslutning kan ha for naturmiljøet. Som nevnt ovenfor, anser Fylkesmannen å ha innhentet den kunnskapen som trengs for å sikre at skader ikke skjer på naturmiljøet. Føre-var-prinsippet får derfor liten relevans.

Forvaltningsplanen for Gardsjøen naturreservat åpner opp for uttak av gjengroingsarter som vier, or, bjørk, i tillegg til fremmede arter. Dette arbeidet bør utføres manuelt, med sikte på å fremme det biologiske mangfoldet. Der det er svært tette forekomster av kjempespringfrø, kan det bli aktuelt å bruke ryddesag eller plantevernmiddel. Det vil bli en lokal belastning på noen områder, men samlet sett vurderes tiltakene ikke å føre til for stor belastning på økosystemet, jf. § 10 i naturmangfoldloven.

Prinsippet i naturmangfoldlovens § 11 om at kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver får liten betydning for tiltakene forvaltningsplanen åpner opp for, som neppe vil føre til noen miljøforringelse.

Naturmangfoldlovens § 12 sier at driftsmetoder og teknikk som brukes skal velges med utgangspunkt i å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet. Dette gjelder i tillegg lokaliseringen av tiltak. Denne paragrafen har blitt vurdert i valget av driftsmetode for uttak av gjengroingsarter og fremmede arter. Ved å utføre tiltakene manuelt, uten bruk av motoriserte kjøretøy, begrenses eventuelle skader som kan oppstå på naturmangfoldet i reservatet. Bruk av plantevernmiddel for å bekjempe kjempespringfrø kan føre til uheldig skade på naturmangfoldet lokalt sett, men gevinsten ved å fjerne kjempespringfrø fra reservatet er vurdert til å være større enn ulempen.

For å bevare mangfoldet av naturtyper innenfor deres naturlige utbredelsesområde, skal denne forvaltningsplanen styrke Gardsjøen som våtmarksområde ved å forhindre at sumpområder, starrbelter og mudderbanker gror igjen. For å oppnå dette, må lauvkratt som vokser i disse områdene delvis ryddes vekk for å gi bedre vekstmuligheter til de lavvokste sumpartene. De øvrige naturtypene skal få utvikles fritt, mens fremmede skadelige arter skal tas ut. For å ikke forringe vannkvaliteten i sjøen, legger forvaltningsplanen opp til at kantsonene rundt sjøen skal holdes i god stand og eventuelle avvik fra gjeldende vannkvalitetsnormer i sjøen følges opp. Det rike fuglelivet vil bli ivaretatt ved å ikke vesentlig forandre naturen i reservatet, som er et viktig område for rastende våtmarksfugl. Ved å verne sjeldne biotoper med spesielle økologiske forhold, kan en sikre leveområder for en rekke uvanlige arter som finnes i disse biotopene. Dette vil bidra til at forvaltningsmålene for naturtyper, økosystemer og arter, §§ 4 og 5 i naturmangfoldloven, blir oppfylt.

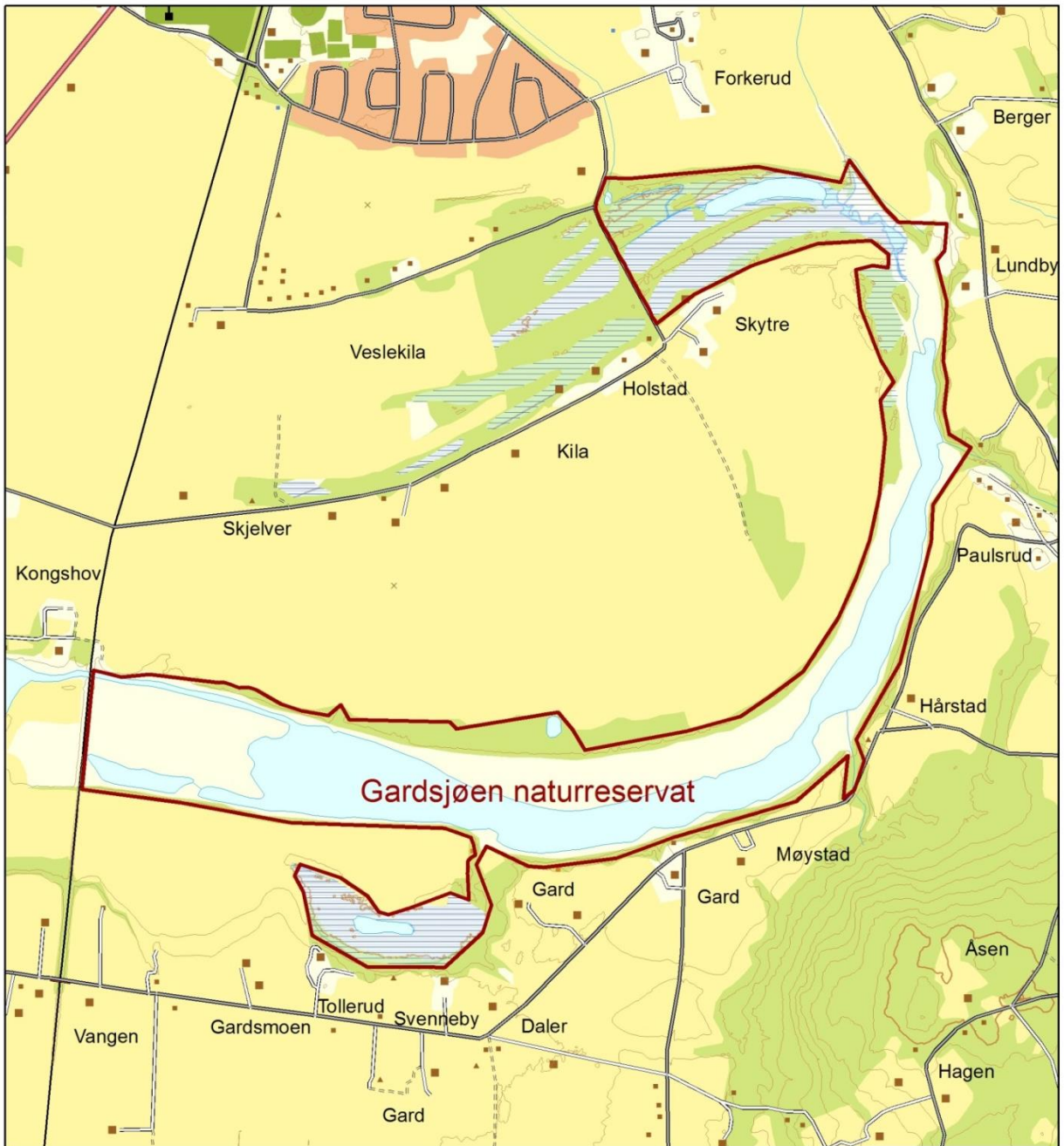
Områdebeskrivelse



Gardsjøen naturreservat (naturbasenummer: VV00001194) i Grue kommune ble opprettet ved kongelig resolusjon 18. desember 1981. Naturreservatet har et areal på 1250 dekar og omfatter Gardsjøen samt Svennebytjernet sør for sjøen, inkludert de nærliggende myrområdene og skog. Berørte eiendommer er listet opp i verneforskriften i vedlegg I.

Gardsjøen er en kroksjø som er dannet ved at en elvesving av Glomma har blitt avsnørt. Denne avsnørningen har antagelig skjedd i løpet av de siste 1000 år, kanskje så sent som på 1300-tallet. Kroksjøer er en type natur som vurderes som sterkt truet i Norge på grunn av pågående reduksjon i utbredelse.

Reservatet er stort sett omgitt av dyrket mark. En bord av lauvskog med noe innslag av bartrær danner overgangen mot våtmarkene. Det er bygget opp en jordvoll (flomverk) rundt Kila som beskyttelse av hus og dyrka marka mot flom. Grensa for reservatet følger stort sett denne jordvollen.



Gardsjøen naturreservat

Grue kommune, Hedmark fylke

 Naturreservat

Målestokk: 1:15 000

Ekvidistans: 5 m

Koordinatsystem: EUREF89, sone 33

Kartgrunnlag: FKB, N50

Kilde © Norge digitalt

0 100 200 300 400 500 m

Kartproduksjon: Fylkesmannen i Hedmark
Miljødirektoratet, mars 2015



Geologi

Berggrunnen i distriktet er relativt ensartet og består i det alt vesentlige av gneis og granitt. Dette er tungt forvitrelige bergarter som gir en ionefattig avrenning. Reservatet ligger i et område hvor det er registrert elveavsetninger med mektighet på over 50 meter. Løsmassene består i hovedsak av sand og finsand dannet som elveavsetninger etter siste istid. Terrenget er forholdsvis flatt på sørvest-, vest- og nordsiden av reservatet. På sør- og østsiden av Gardsjøen er det en ca. 10 meter bratt skråning opp til en terrasse som er dannet fra en bresjøavsetning. Glomma har senere gravd ut denne erosjonskanten.

Vannkvalitet

Vannkvaliteten i Gardsjøen ble undersøkt med månedlige vannprøver i perioden juni – oktober 2009 (Løvik, 2010). Basert på målinger gjennom ett år er det en viss usikkerhet i konklusjonen, men Gardsjøen ser ut til å ha fått noe bedret vannkvalitet de senere årene. Gardsjøen er sterkt humuspåvirket. Ut fra klorofyll-*a*-målinger og biomasse av planteplankton, kan Gardsjøen karakteriseres som middels næringsrik (mesotrof). Relativt høye verdier for totalfosfor tilsvarer eutrofe forhold. På grunn av at det høye humusinnholdet binder en del av fosforet, er det lite tilgjengelig for algevekst. Algemengden varierte mye gjennom perioden det ble tatt prøver. Miljøtilstanden i Gardsjøen vurderes nå som moderat. Konklusjonen fra undersøkelsene i 2009 er at tilførselene av næringsstoffer bør reduseres for å hindre en forverring av tilstanden i Gardsjøen. Nye vannkvalitetsprøver er tatt sommeren 2015, men har ikke blitt analysert enda.



Vannprøver sendes inn for analyse på laboratorium. Foto: Ola Gillund

Viktigste tilførselselv til Gardsjøen er elva Tjuraåa som kommer fra Frysjøen via Tysjøen i øst. Denne elva er drikkevannskilde for flere husstander i området. Det ble gjennomført registrering av bunndyr og begroingsalger i Tjuraåa i 2013. Formålet med disse undersøkelsene var å få kunnskap om hvordan elva er påvirket av overgjødsling og forsurening. Ut fra disse undersøkelsene synes Tjuraåa å være noe påvirket av overgjødsling, men i liten grad påvirket av forsurening (Løvik m fl 2014). Nye prøver av bunndyr i Tjuraåa er tatt i 2015, men er ikke blitt analysert enda.

Fra nord har Stordika utløp i en liten dam i reservatet som har forbindelse med Gardsjøen. Stordika er en grøftet kanal som drenerer områder på nordsiden av reservatet. Kanalen har sitt utspring i Bårderudstjennet som ligger på nordøstsiden av Kirkenær sentrum. Bårderudstjennet har tidligere vært benyttet av Kirkenær bruk som lagerplass for tømmer, og dette har sannsynligvis bidratt til økt fosforbelastning i Gardsjøen. Stordika har tidligere også vært noe belastet med kloakk og mulig avrenning fra bedriften Solør treimpregnering. I dag er vannkvaliteten i den lille dammen tilsynelatende dårlig, og vannprøver for vannløselige metaller og PAH skal tas i løpet av 2015.



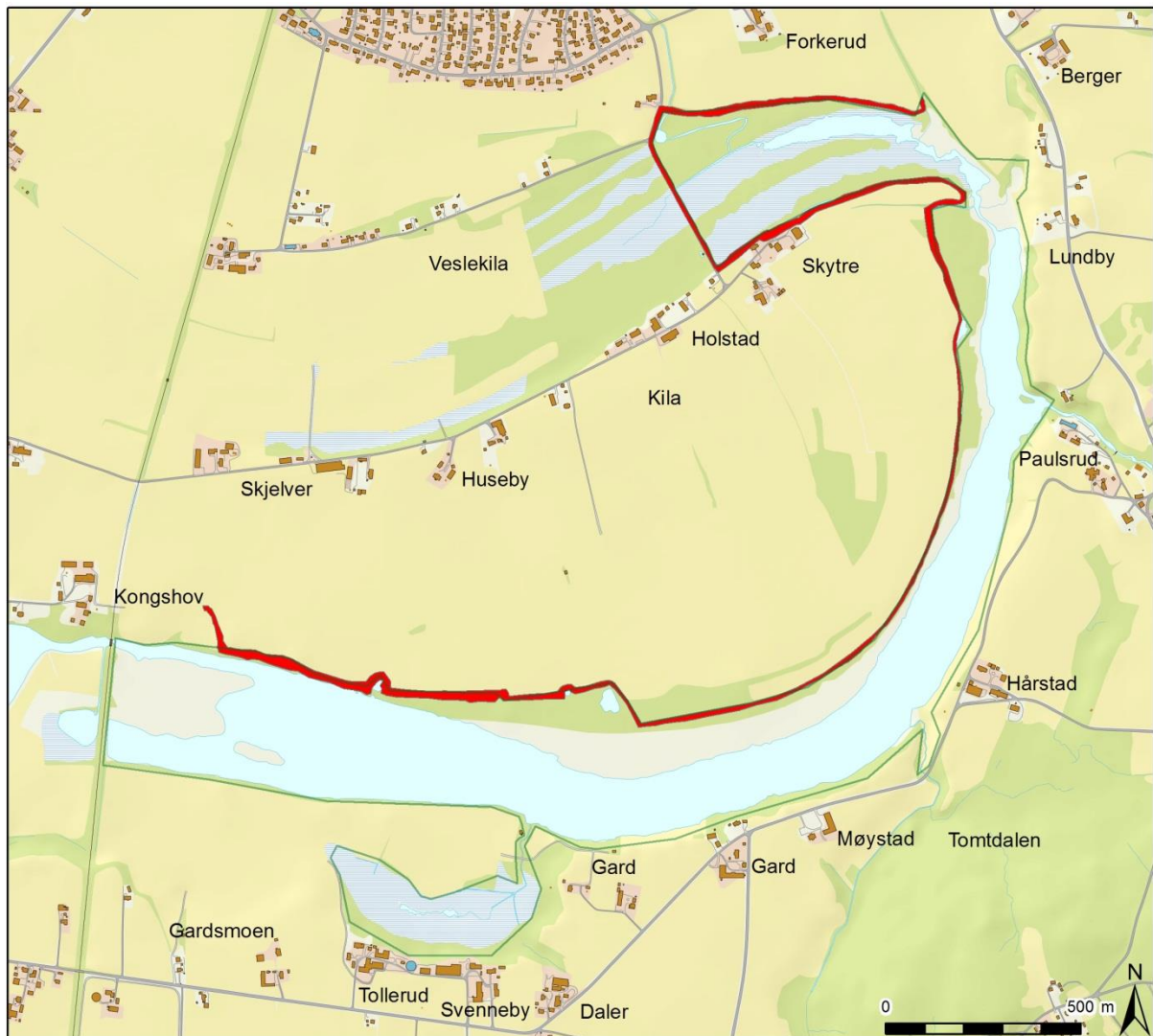
Vannprøver av vannet i dammen skal tas i løpet av 2015. Foto: Erica Neby

Hydrologi og flomsikring

Vannstanden i Gardsjøen følger i store trekk vannstandssvingningene i Glomma. Tidligere ble Gardsjøen og tilgrensende arealer årlig oversvømt av Glomma, men etter anlegg av flomverk langs Glomma i tidsrommet 1968 – 1974, er ikke slike oversvømmelser lenger så vanlige. Flomverkene er senere forsterket og oppgradert, senest etter flommen i 1995.

Gardsjøen inngår som en del av flomsikringsanlegget ved Kirkenær. Det er bygget et sekundærflomverk rundt deler av Gardsjøen med et pumpeverk ved utløpet av Noret, som er

Gardsjøens utløp i Glomma. Normalt skjer vårfloppen i nedbørsfeltet rundt Kirkenær før det blir flom i Glomma, slik at vannet fra nedbørsfeltet kan ledes ut i Glomma. Dersom det er mye vann i Glomma samtidig som det er flom i nedbørsfeltet, vil pumpestasjonen ved Noret brukes til å pumpe ut vann fra Gardsjøen til Glomma. Pumpestasjonen har en pumpekapasitet av 7,5 m³ vann/sekund. Det er først når vannstanden i Gardsjøen overstiger 150,5 meter over havet som vannet vil bli pumpet fra Noret (dvs. Gardsjøen) og ut i Glomma. Ved 150,5 meters høyde over havet vil vannet gå inn til lauvskogsbeltene som omgir reservatet. Da står sumpområdene i hovedsak under vann, oftest omkring månedsskiftet april/mai.



Flomsikringsverk som berører Gardsjøen naturreservat er markert med rød farge.

I nordvest er det et mindre pumpeanlegg som har til hensikt å drenere fuktige arealer utenfor reservatet ved at vann pumpes inn i Gardsjøen ved behov. Vannstanden er litt høyere i den nordlige delen av reservatet. Øst for Skytre er det et grunnere område som fungerer som en terskel for vannstanden i den nordligste delen av reservatet.

Vegetasjon

Kartlegging av vegetasjonen ble utført i 1985 (Sævre 1985). Supplerende botaniske registreringer ble utført i 1986 (Wold 1986) og i 2009. Det er nå registrert ca. 170 karplanter i reservatet etter undersøkelsene i 1986 og befaring i 2009. Fem av disse artene er med på Artsdatabankens rødliste for arter 2010; doggpil, smånesle og vrangblærerot regnes som sårbare arter (VU), og sjøpiggknopp og trefelt evjebloom som nær truede arter (NT).

Vannvegetasjonen i reservatet er dominert av flytebladsplanter, hvor nøkkerose-arter og vanlig tjønnaks er vanligst. Sjøpiggknopp (NT) har en forekomst i denne vegetasjonstypen. Andemat forekommer i denne sona på steder med stor næringstilførsel. Vannvegetasjonen opptrer som en sone av varierende bredde, som oftest utenfor starr- eller elvesnellesump.



Gul nøkkerose i et belte utenfor vannkantvegetasjonen av brei dunkjevle. Foto: Erica Neby

Vannkantvegetasjonen består av elvesnelle- og starrbelter, hvor nordlandsstarr er den vanligste starrarten. Elvesnelle går gjerne på dypere vann, utenfor starrbeltene. Spesielt på den langgrunne nordsida i Gardsjøen danner starr og elvesnelle en relativt bred sone. Her vokser også brei dunkjevle.



Starrbeltene på sørøst-siden av Gardsjøen utgjør en smal sone utenfor lauvskogen. Foto: Oddmund Wold.

I sørvest finner vi et større, tørrere parti med høgstarrsump som har innslag av flere urter som starr- og grasarter. Det skjer noe sedimentering i dette området i løpet av vårfloppen, og arealet har økt betraktelig siden 1985. Vi kan også merke oss at sjøsvaks, som kan vokse på 1-2 meters dyp, er angitt fra Gardsjøen (Fremstad 1998 s.50), kanskje innkommet etter 1986. Sjøsvaks ble ikke registrert ved befaringen i 2009, men kan ha blitt oversett, evt. er angivelsen feilaktig. Takrør er ikke registrert her.

På åpne mudderpartier spredt i denne sona, spesielt på sør- og østsida, finner vi en vegetasjonstype som består av små, konkurransesvake arter. Dette er en rik utforming av vegetasjonstypen kortskuddstrand. Her finner vi bl.a. trefelt evjebloom som er på norsk rødliste 2010 i kategorien «nær truet». Flere av artene som vokser her regnes som relativt sjeldne på landsbasis. Ved befaringen i 2009 var det høy vannstand i reservatet, og det ble da ikke registrert slike samfunn i området, men illustrasjoner i Løviks rapport (Løvik 2010 s. 8) viser blottlagte mudderpartier i denne sona i oktober 2009. Det er derfor grunn til å anta at det i perioder fortsatt er forhold som er gunstige for slik vegetasjon.

Mellom starr- og elvesnellebeltene er det på nordsiden av sjøen en sone med fukteng/viersump på opp til 80 – 100 meters bredde. Her dominerer blåtopp sammen med starrarter og pors. Busksjiktet består av spredt vier og et betydelig oppslag av trollhegg, spesielt i de indre delene, mot lauvskogen innenfor.



Fukteng på nordsiden av sjøen, dominert av blåtopp, pors og starr, og med betydelig innslag av andre fuktighetskrevede arter. Foto: Oddmund Wold.

På høyere nivåer går starrbelter og fuktenger over i mindre arealer med ulike skogsamfunn. Viersump finnes som små partier eller mer eller mindre brede soner i størstedelen av reservatet. Viersumpen domineres av trollhegg, gråselje og ørevier i tillegg til flere andre vierarter, samt pors. Slike gråselje-dominerte kratt ble tidligere vurdert som noe truet i Norge (Fremstad og Moen 2001), men er nå vurdert som livskraftig (Rødliste for naturtyper 2011).

På overgangen mot dyrket mark utgjør kulturpåvirkede utforminger av småbregne- og storbregneskog en smal sone. Tresjiktet er dominert av gran og bjørk, med innslag av furu. Det er registrert økende forekomst av trollhegg. I den vestvendte skråningen øst for Gardsjøen finner vi rester av bjørkedominert hagemarkskog. Nord i reservatet finner vi noen større partier med mindre påvirket storbregneskog på gamle innersvingsbanker. Disse skogtypene inneholder stort sett trivielle arter som ikke krever spesielle hensyn, men skogtypene bidrar til diversiteten, og vitner også delvis om tidligere bruk av verneområdet.

Myra som omgir Svennebytjernet sør i reservatet består delvis av fattig minerogen mykmattevegetasjon med stort innslag av pors, delvis tresatt med bjørk og delvis rikere, fuktige partier med bl.a. starrarter, selsnepe og andemat, sannsynligvis påvirket av sig fra dyrket mark eller bebyggelse. Et mindre område ved tjernet er blåtopp-dominert fukteng som tidligere er slått. Brei dunkjevle har etablert seg ved tjernet etter 1985 (finnes også lengst i nordøst, nord for Skytre). Ellers er myra omgitt av viersumpskog og noe kulturpåvirket småbregneskog.

Endringer i vegetasjonsbildet

Når slike avsnørte elveløp (kroksjøer) mister kontakten med elveløpet, kan de gro raskt igjen. Vannstanden blir gjerne mer stabil, og eutrofiering bidrar ofte til å akselerere tilgroingen siden slike kroksjøer gjerne ligger i tilknytning til kulturmark og bebyggelse.

En sammenligning av flybilder fra 1972/1983 og et vegetasjonskart fra 1985 med flybilder fra 2002/2008/2009 viser en del endringer i vegetasjonsbildet i løpet av denne perioden.



Ytre grense for starrbeltene fra vegetasjonskart fra 1985 i sentrale deler av reservatet er omtrentlig angitt med rød linje på flybildet.

Endringer i vannvegetasjonen er vanskelig å dokumentere siden vannstanden er forholdsvis høy på noen av flybildene, og noen vesentlig endring i *mengde* siden 1985 (vegetasjonskartet) kan ikke med sikkerhet påvises, men fordelingen av vannvegetasjonen er endret, siden arealer som tidligere ble kartlagt som vannvegetasjon nå er starrbelter eller fuktenger.

Forutsatt at vegetasjonskartet fra 1985 angir utbredelsen av vegetasjonstypene med ikke altfor stor grad av usikkerhet, ser det ut til at starr- og elvesnellebeltene har ekspandert utover i vannet de senere år. Samtidig har de indre delene av denne sona utviklet seg til fuktenger dominert av blåtopp

og starrarter, og med betydelig oppslag av pors. Disse fuktengene er også i ferd med å få et oppslag av vierbusker, samtidig som trollhegg invaderer denne sona.

Ut fra eldre flybilder fra 1972 og 1983, fremgår det at det også har skjedd en betydelig gjengroing med lauvkratt i øvre deler av strandsona. Deler av denne sona er tidligere beitemark. Noen steder danner trollhegg svært tette kratt på overgangen mot barskogen.



Trollhegg invaderer fuktengene. Foto: Oddmund Wold.

Da bakgrunnsmateriale vi har med tanke på å vurdere tilgroingen har noen grad av usikkerhet, er det viktig å følge utviklingen av disse vegetasjonsbeltene framover i tid og eventuelt iverksette skjøtselstiltak som begrenser gjengroingen.

Dyreliv

Noen vanlige pattedyr registreres regelmessig i reservatet: Rødrev, ekorn, hare, elg og rådyr. Spesielt rådyr opptrer hyppig i reservatet. Bever er også registrert, og spor etter aktivitet er registrert flere steder. Gardsjøen er kjent for sine forekomster av stor gjedde og brasme. Øvrige fiskearter som forekommer er bl.a. abbor, mort, vederbuk, laue, hork og flire.

Fugler

Den næringsrike Gardsjøen er viktig som trekklokalitet på grunn av sin beliggenhet i Glommas dalføre, som er en viktig trekkvei for fugl. Sjøen er et attraktivt næringsøkområde for trekkende fugl. På grunn av vannstandsendringer i hekketida, er ikke Gardsjøen særlig godt egnet for våtmarksfugler som hekker på bakken eller lavt i vegetasjonen.

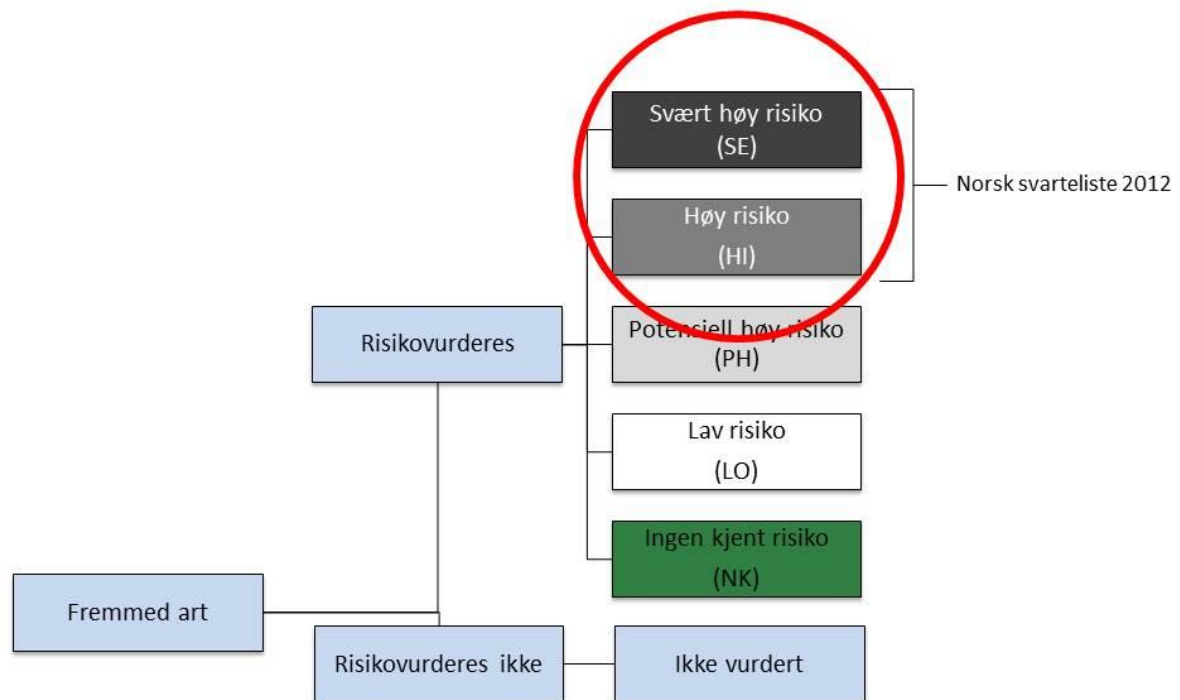


Storlom er en rødlistearter som kan ses i reservatet. Foto: Steve Garvie

I perioden 1970 – 2012 er det registrert 65 arter av våtmarksfugl i reservatet (Bekken 2013). Av disse er ca. 10 arter observert hekkende i reservatet. En rekke rødlistede fuglearter er registrert i reservatet, men kun et fåtall av disse forekommer mer eller mindre regelmessig. Hettemåke (NT) er observert noen år på 1990- og 2000-tallet, men etablering av kolonier er ikke kjent de siste årene. I perioden fra 2002 til 2012 ble det registrert flere rødlistearter, bl.a. storlom (NT), fiskeørn (NT), vipe (NT), brushane (VU), storspove (NT), fiskemåke (NT) og makrellterne (VU). De fleste av disse artene ble registrert med ett eller noen få individer, og må betraktes som mer eller mindre tilfeldige gjester. Dvergspett er registrert som hekkefugl i reservatet i 2008. Fiskeørn (NT), vipe (NT) og storspove (NT) sees regelmessig. Store flokker av trane kan raste i reservatet eller på dyrket mark i nærheten. Åkerrikse, som er regnet som kritisk truet (CR), hekket ved Gardsjøen på slutten av 1930-tallet. Arten ble registrert her omkring 1950 og siste gang i 1972.

Fremmede arter

Det er registrert tre fremmede skadelige arter i Gardsjøen naturreservat; kanadagås, rødhyll og kjempespringfrø. Artsdatabanken har foretatt en risikovurdering av de fleste fremmede artene i Norge. Bildet nedenfor illustrerer de ulike risikokategoriene for fremmede arter som Artsdatabanken bruker. Det er kun arter som er plassert i de to øverste kategoriene som er med på svartelista. Kanadagås og kjempespringfrø er oppført i den høyeste risikokategorien «svært høy risiko», mens rødhyll er plassert i risikokategorien «høy risiko».



Kanadagås hekket i reservatet før år 2000, men observeres årlig i reservatet. Kanadagås hekker naturlig i deler av Nord-Amerika, og er satt ut som jaktobjekt i blant annet Norge i 1936. Deretter har ytterligere utsetninger ført til at bestanden har mangedoblet seg frem til i dag. Grunnet til at arten er vurdert til å utgjøre en svært høy økologisk risiko i Norge, er at den har spredt seg til store deler av landet, er aggressiv mot andre gåsearter, svaner og ender, i tillegg til at den kan hybridisere med andre arter og spre parasitter og sykdommer. Kanadagås vurderes ikke å utgjøre en stor trussel mot andre fuglearter i Gardsjøen naturreservat foreløpig, men Fylkesmannen må følge med på utviklingen av denne arten i reservatet.

Busken rødhyll ble registrert i skogområdene i reservatet allerede i 1985. Rødhyll kommer opprinnelig fra Mellom- og Sør-Europa og Tyrkia og har vært dyrket i Norge siden 1700-tallet. I midten av 1800-tallet begynte rødhyll å forville seg. I dag finnes rødhyll i alle norske fylker, unntatt Finnmark. Rødhyll er en flerårig art som formerer seg seksuelt og produserer frukter med frø. Fruktenes spres lett over store avstander med bærspisende fugl. Rødhyll trives i åpne skogspartier med sol eller halvskygge, og kan trenge ut hjemlige arter der den etablerer seg. Arten bør fjernes der det er mulig.

Kjempespringfrø ble først registrert i reservatet i 2012. Kjempespringfrø er en ettårig plante som blir opptil to meter høy. Arten kommer opprinnelig fra Himalaya og har blitt introdusert til Norge som prydblant på slutten av 1800-tallet. Kjempespringfrø formerer seg seksuelt og produserer frø som skytes ut fra kapselen når den er moden. Arten gjenkjennes på sine store, rosa blomster (noen ganger hvite) og sin lett gjennomsluktige og saftige stengel. Bladene er mørkegrønne med kjertler ved basen. Kjempespringfrø blomstrer i juli-september. Frøene kan være spiredyktige i 18 måneder.



Den fremmede skadelige arten kjempespringfrø er utbredt i reservatets sørlige del. Foto: Erica Neby

Kjempespringfrø danner store, tette bestander som fortrenger hjemlige arter og er derfor plassert i den høyeste risikokategorien «svært høy risiko». Kjempespringfrø trives på fuktig, næringsrik jord som for eksempel langs bekker og elver, på strender og tangvoller, i sumpskog og annen fuktig skog, samt på hogstflater. Den kan også vokse på gjengroende eng, langs veier, jernbaner og åkerkanter. Arten er i dag utbredd i hele landet, unntatt Finnmark. Spredning fra grøntanlegg, hager og som blindpassasjerer med transport av korn og andre planter, er den vanligste spredningsveien for arten.

Ved Gardsjøen finnes kjempespringfrø primært utenfor verneområdet. I 2013 ble kjempespringfrø bekjempet langs Tjuråa, som renner inn til Gardsjøen fra øst, med vellykket resultat. I 2013, 2014 og 2015 ble også områdene rundt Svennebytjernet bekjempet, i og delvis utenfor verneområdet. I 2016 planlegges det å la villsau beite i området rundt tjernet, dette kan bidra til å redusere kjempespringfrøforekomstene. Området må imidlertid overvåkes, og lusing av kjempespringfrøplanter i de våte partiene i reservatet må eventuelt gjentas, før en kan med sikkerhet si at kjempespringfrø ikke vokser der lenger.

Brukerinteresser

Gardsjøen ligger i et gammelt kulturlandskap der områdene rundt sjøen har vært utnyttet på flere måter. I tidligere tider var våtmarker utnyttet til slått og beite i stor utstrekning. Slåtten opphørte tidligst, men beite kunne være av betydning i slike områder fram til vår tid. Ved Gardsjøen gikk beitemarka helt ned til sjøen flere steder. Beitet opphørte i hovedsak på 1960-tallet. I dag er områdene som grenser til reservatet i hovedsak benyttet til korn- og potetproduksjon. I senere tid har sjøen vært benyttet som kilde for jordbruksvanning, men flere grunneiere benytter nå egne brønner for vanning.

Tidligere kunne fiske være av betydning for husholdningene omkring sjøen, men i senere tid er det mest fritidsfiske som er aktuelt. Det har også blitt drevet noe jakt ved sjøen, men nå er jakt forbudt i reservatet.

Motorferdsel

Status

Det er ikke kjent at det foregår noen motorferdsel i verneområdet.

Retningslinjer

Motorferdsel i verneområdet er forbudt. Det er imidlertid tillatt med nødvendig motorferdsel i forbindelse med vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensede jord- og skogbruksarealer eller legging av ledninger for vanningsanlegg. Øvrig motorferdsel krever en dispensasjon fra verneforskriften for Gardsjøen naturreservat. All motorisert ferdsel i reservatet skal skje mest mulig skånsomt mot vegetasjonen og dyrelivet.

Jordbruk

Beite

Status

Strandsona har tidligere blitt brukt til beite av både storfe, sau og hest. Det har blitt innvilget dispensasjon for oppsetting av et gjerde til sau i 2011 og i 2013 i området mellom Gard, Møystad og Hårstad, sør i reservatet. I 2015 ble det innvilget en dispensasjon for oppsetting av et gjerde langs traktorveien mellom Gardsjøen og Svenneby tjernet. Dette gjerdet løper rundt hele Svenneby tjernet, men utenfor reservatsgrensa.

Retningslinjer

Det er tillatt med tradisjonelt beite i reservatet. Med tradisjonelt beite menes beite med de dyrearter og i det omfang som tidligere foregått innenfor det aktuelle området. Øvrig omfang eller andre dyrearter enn de som tradisjonelt har blitt brukt, krever en tillatelse fra verneforskriften. Hvis det skal settes opp et gjerde i forbindelse med beite, så krever også dette en tillatelse fra verneforskriften.

Grøfteavløp og drenering

Status

Jordbruksarealene rundt sjøen er drenert ved hjelp av grøftesystemer. Arealene på de flatere partiene helt ned til sjøen kan bli oversvømt under vårfloppen og i perioder med store nedbørmengder gjennom vekstsesongen. Dette setter store krav til teknisk stand og vedlikehold av grøfteavløp.

Retningslinjer

Det er tillatt med vedlikehold av tidligere opptatte grøfteløp som drenerer tilgrensede jord- og skogbruksarealer. Nødvendig motorferdsel og fjerning av vegetasjon i forbindelse med slikt vedlikehold, er også tillatt. Forvaltningsmyndigheten, altså Fylkesmannen, skal varsles før vedlikeholdsarbeidet starter, slik at forvaltningsmyndigheten har mulighet til å informere oppsynet om at det foregår graving i reservatet. Etablering av nye grøfteavløp krever en tillatelse fra forvaltningsmyndigheten.

Vedlikeholdsarbeid knyttet grøfteavløp bør av hensyn til fuglelivet legges utenom hekke- og trekksesongen (april – juni og september – oktober).

Jordbruksvanning

Status

Det har tidligere blitt tatt ut vann fra Gardsjøen til jordbruksvanning, men i de senere årene har flere grunneiere benyttet andre kilder for vanning. Det kan imidlertid fortsatt være aktuelt for enkelte grunneiere å benytte Gardsjøen som kilde for jordbruksvanning i tørre perioder.

Retningslinjer

Legging av ledninger for vanningsanlegg og tilknyttet motorisert ferdsel er tillatt. Av hensyn til verneformålet, bør dette arbeidet utføres utenom hekke- og trekksesongen for fugl (april – juni og september – oktober). Det bør tas mest mulig hensyn til omkringliggende vegetasjon ved legging av slike ledninger.

Dersom det skal tas ut vann fra Gardsjøen, til for eksempel jordbruksvanning eller andre formål, krever dette en dispensasjon fra verneforskriften. Det er ikke aktuelt å gi en tillatelse til uttak av vann som kan endre de naturgitte forhold eller tørrlegge sjøen. En slik søknad vil bli behandlet etter naturmangfoldlovens § 48, og uttaket må derfor ikke stride mot formålet med vernet eller kunne påvirke verneverdiene nevneverdig.

Kantsoner mot jordbruksarealer

Status

Greiner fra trær og busker som står i grenseområdet mellom skog og dyrka mark, men innenfor reservatsgrensa, kan representere et problem for rasjonell jordbruksdrift.

Retningslinjer

Vegetasjonen i reservatet er fredet mot skade og ødeleggelse. Dersom det er behov for rydding av vegetasjon som står i veien for fremkommeligheten med jordbruksmaskiner, kreves det en tillatelse fra forvaltningsmyndigheten. Forvaltningsmyndigheten vil være innstilt på å kunne gi en dispensasjon

for å fjerne greiner og trær som hindrer rasjonell jordbruksdrift, men ikke til rydding av busker og trær som skygger for dyrket mark. En tillatelse til rydding av vegetasjon forutsetter at ryddinga ikke strider mot verneformålet og det tas hensyn til at større lauvtrær kan være potensielle reirtrær for flere arter, bl.a. spetter og andre hullrugere.

Det er egne retningslinjer for skjøtsel og vedlikehold av flomverken, se neste punkt.

Skjøtsel og vedlikehold av flomverk

Status

På nord- og vestsida av Gardsjøen følger reservatgrensa på flere strekninger toppen av flomverken som omgir Kila. Flomverken må ha skjøtsel og vedlikehold, og det er aktuelt å fjerne noe vegetasjon i den sammenhengen. I følge sjekklista ved tilsyn av flomverk fra NVE (vedlegg VII) er det ønskelig at flomverken er dekket av vegetasjon, men busker og trær med rot diameter større enn 8 – 10 cm må fjernes da de kan skade flomverken. Dette kan skje ved sig på grunn av tyngde, rotvelt eller at rotsystemet punkterer den vanntette duken som oftest er lagt inn på vannsiden av flomverken. Det kan i noen tilfeller være hensiktsmessig også å fjerne trær og busker med mindre rot diameter enn 8-10 cm på selve flomverks-«kroppen». Der det er et «forland» (flatt område) på utsiden av flomverken kan det stå igjen større trær. Det bør likevel ikke være store trær nærmere fyllingsfoten enn ca. 2 meter. Det er viktig at innsiden av flomverken holdes fri for stor og tett vegetasjon for å ha mulighet til å avdekke en eventuell lekkasje i grunnen under flomverken. Dette kan medføre brudd i verken (hydraulisk gjennombrudd). Fjerning av vegetasjon er å betrakte som skjøtsel, og skal utføres av det grunneierlag som Grue kommune har tildelt ansvaret. Tilsyn med flomverken skjer etter forskrift om kommunalt tilsyn med flomanlegg mv. som kan leses i vedlegg VI.

Retningslinjer

Forvaltningsmyndigheten kan etter søknad gi tillatelse til fjerning av busker og trær som er vurdert å kunne skade flomverken i forbindelse med skjøtsel og vedlikehold av disse. Øvrig vegetasjon på flomverken må bevares mest mulig intakt. Spørsmål som gjelder retningslinjene for skjøtsel av flomverken må rettes til NVE.

Vedhogst

Status

Det har tidligere vært utført noe vedhogst i området. Det kan være ønske fra enkelte av grunneierne å hogge noe ved i reservatet.

Retningslinjer

Av hensyn til artsmangfoldet og vannkvaliteten i Gardsjøen, er det ønskelig at det i størst mulig grad er etablert en kantsone rundt sjøen med trær og busker som er et viktig livsmiljø for dyr og planter, samtidig som den gir avskjerming mot dyrket mark og bebyggelse, fanger opp næringsstoffer og stabiliserer jordsmonnet.

Fylkesmannen kan etter søknad gi tillatelse til begrenset hogst av ved. Ved en eventuell hogst må det tas hensyn til at større lauvtrær kan være potensielle reirtrær for flere arter, bl.a. spetter og andre hullrugere. Hogsten bør av hensyn til fuglelivet legges utenom hekke- og trekkseasonen (april – juni og september – oktober).

Hogst i reservatet bør primært skje i tilknytning til rydding av flomverken eller i kantsoner mot dyrket mark, forutsatt at ikke kantsonas skjermende og rensende effekt reduseres nevneverdig. Kantsona mot vann bør være breiere enn 10 meter og ha et busksjikt på 3-4 meter høye busker og trær.

En søknad om hogst må inneholde en beskrivelse av hvorfor det er ønskelig å hogge, hvordan det skal hogges og et kart over hvilket område det ønskes å hogge i.

Bygninger og andre tekniske innretninger

Status

Det finnes ikke noen bygninger innenfor reservatgrensa, unntatt fra et lite skur sør i reservatet. Gardsjøen inngår som en del av flomsikringsanlegget ved Kirkenær og er derfor delvis omgitt av flomverk. Det er et lite pumpeverk i nord, rett vest for Skytre, men dette er plassert rett utenfor reservatgrensa.

Gjerder for beitedyr regnes som en teknisk innretning i reservatet. I dag finnes det gjerder for sau og hest, og det kan være aktuelt å sette opp flere gjerder på noen områder det det er ønskelig å ta opp beitebruken på ny.

Retningslinjer

Etter søknad kan forvaltningsmyndigheten gi tillatelse til bygging av nytt pumpehus samt oppføring av gjerder i reservatet. Det er en forutsetning av det i søknaden fremgår på kart hvor pumpehuset eller gjerdet skal settes opp.

Kraftinstallasjoner

Status

Eidsiva har ei kraftlinje på østsiden av Gardsjøen som berører reservatet på noen få strekninger. Det vil være behov for rydding av vegetasjon i linjetraséen i tillegg til nødvendig vedlikehold av installasjonene.

Retningslinjer

Siden vegetasjonen i reservatet er fredet og det er forbudt med motorferdsel, er det nødvendig med dispensasjon fra verneforskriften for å kunne foreta linjerydding og motorisert ferdsel i forbindelse med vedlikehold. I en slik tillatelse vil forvaltningsmyndigheten kunne stille vilkår for å ivareta miljøhensynet mest mulig. I hastesituasjoner kan det være hensiktsmessig å kontakte forvaltningsmyndigheten per telefon for å avklare en eventuell dispensasjon.

Jernbane

Status

Solørbanen går langsmed reservatgrensa i vest ved Kongshov. Det vil være nødvendig med noe vedlikeholdsarbeid tilknyttet driften av jernbanen, som for eksempel rydding av vegetasjon, utbedring av stikkrenner og utløpsgrøfter.

Retningslinjer

Utgangspunktet er at vegetasjonen i reservatet er fredet og at det er forbudt å iverksette tiltak som kan endre de naturgitte forhold. Motorisert ferdsel i forbindelse med vedlikehold av jernbanen er

også forbudt. For å rydde vegetasjon eller grave stikkrenner/grøfter, må tiltakshaver ha en dispensasjon fra verneforskriften. I hastesituasjoner kan det være hensiktsmessig å kontakte forvaltningsmyndigheten per telefon for å avklare en eventuell dispensasjon.

Friluftsliv

Status

Noen går tur langs den ytre grensa til Gardsjøen naturreservat. Disse stiene er ikke merket eller ryddet. Det forekommer noe fritidsfiske i Gardsjøen. Det kan også være aktuelt å plukke bær og matsopp i reservatet.

Retningslinjer

Dersom det er ønskelig å merke og rydde stier i reservatet, vil Fylkesmannen være innstilt på å kunne gi tillatelse til dette i utkanten av reservatet, etter innsendt søknad. I søknaden bør det legges ved et kart som viser hvilken sti det er aktuelt å merke og/eller rydde.

Fritidsfiske er tillatt etter den til enhver tid gjeldende innlandsfiskelov og forskrifter gitt i medhold av denne.

Der er tillatt å plukke bær og matsopp, men innsamling av andre typer sopp krever en dispensasjon fra verneforskriften. Søknader om innsamling av annen typ av sopp enn matsopp vil behandles med utgangspunkt i formålet med innsamlingen og om det vil kunne påvirke verneverdiene negativt.

Det er ikke tillatt med camping, teltslagning eller å sette opp kamuflasjeinnretninger for fotografering i reservatet. Søknader om dette bør behandles restriktivt i fuglenes hekke- og trekkperiode.

Bevaringsmål og skjøtsel

Verneformålet vektlegger følgende momenter som bakgrunn for fredningen:

- * Viktig våtmarksområde
- * Spesielle landskapsformer
- * Vegetasjonen
- * Spesielt rikt og interessant fugleliv

Hydrologiske forhold vil være avgjørende for flere av punktene ovenfor. Bygging av flomverken har redusert utskifting av vannmassene i sjøen, og har sannsynligvis hatt en stabiliserende effekt på vannstanden i Gardsjøen. Dyre- og plantelivet vil være avhengig av vannstanden, men næringstilførsel fra omgivelsene har også vært en påvirkningsfaktor. Dyre- og plantelivet har sannsynligvis endret seg mye i løpet av 1900-tallet, på grunn av endring i hydrologi, næringstilførsel og endret bruk av området. På grunn av disse endringene er ikke området å betrakte som stabilt i et lengre tidsperspektiv. Det vil være vanskelig, av sikkerhetsmessige årsaker, å endre på pumpestasjonenes funksjon som vannstandsregulator, derfor må forvaltningsmyndigheten prøve å ivareta verneverdiene på andre måter. Det er viktig at området overvåkes, både med hensyn til hydrologi, dyre- og planteliv.

Vannkvalitet

Status

Miljøtilstanden for vannet i Gardsjøen er for tiden karakterisert som moderat tilstand. Det er en middels næringsrik sjø med relativt høye verdier for totalfosfor hvilket tilsvarer eutrofe forhold. Vannet har også høyt humusinnhold som binder en del av fosforet og reduserer algevekst. Nye vannprøver er tatt i 2015, men er foreløpig ikke ferdig analysert.

Bevaringsmål

Gardsjøen skal ha god økologisk og kjemisk tilstand, jf. målene i vannforskriften.

Tiltak

Vannkvaliteten skal overvåkes hvert 3. år og eventuelle negative endringer følges opp. For å ha en god vannkvalitet i sjøen, vil det være viktig å beholde en fungerende kantsone rundt sjøen.

Vegetasjon

Status

I verneforskriften for Gardsjøen naturreservat heter det i punkt III:

”Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde i sin naturgitte tilstand og å verne om de spesielle landskapsformene, vegetasjonen, det spesielt rike og interessante fuglelivet og annet dyreliv som naturlig er knyttet til dette området.”

I likhet med mange andre våtmarksområder har også ”sjølandet” ved Gardsjøen vært utnyttet til slåtteland og beite, fortrinnsvis av storfe. Beitet opphørte stort sett på 1960-tallet. Slåtte- og

beitemark knyttet til våtmarksområder er svært verdifulle områder for rastende trekkfugler. Dette er også arealer som kan være aktuelle som hekkeområder for våtmarksfugler.

I løpet av de siste 40 – 50 årene har slåtte- og beitemarkene i våtmarksområder grodd igjen med starr og store gressarter, og etter hvert har vi også fått et betydelig oppslag av lauvkratt i slike områder. Vannstandsreguleringer som demper flomtopper og holder vannstanden høyere enn naturlig utover høsten, bidrar også til å redusere arealet av fuktenger. Dette er også tilfelle ved Gardsjøen. Områdets verdi for en del våtmarksfugler er dermed blitt forringet, og skjøtsel i form av beite eller rydding av kratt kan være aktuelt for å bedre forholdene for våtmarksfugler.

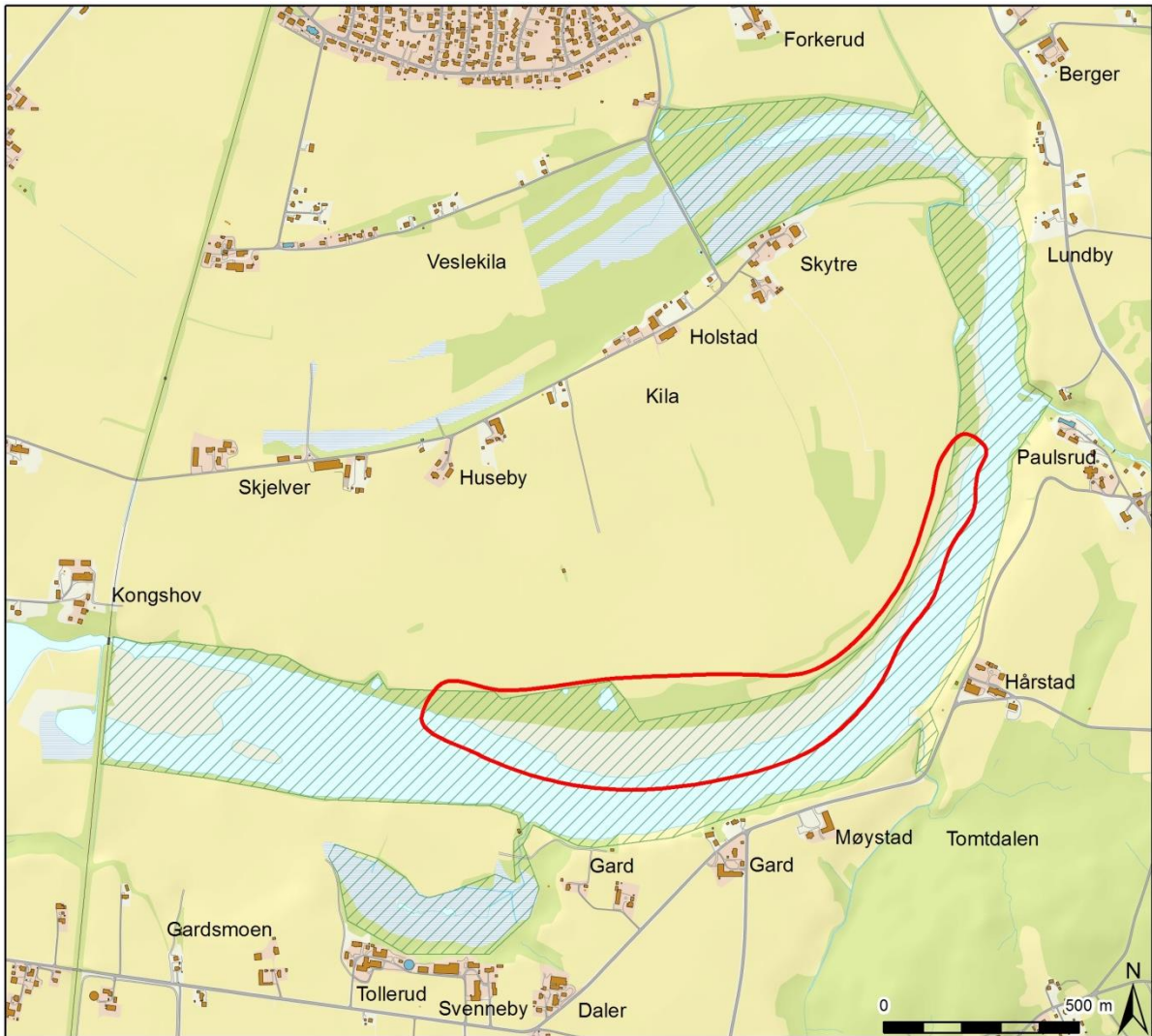
Vegetasjonstypene som påvirkes ved beite eller slått av fuktengene er i utgangspunktet trivielle typer, selv om det på sikt kan tenkes at vi i disse områdene kan få utviklet en sone med gråseljekratt. Gråseljekratt var tidligere vurdert som noe truet i Norge (Fremstad & Moen 2001), men beite i strandsona kan legge forholdene til rette for en del småvokste sumpplanter som danner vegetasjonstypen kortskuddstrand og som opptrer i Gardsjøen. Denne vegetasjonstypen er sjelden i Norge og trues av gjengroing. Vegetasjonstypen inneholder ofte rødlistearter og flere relativt sjeldne arter på landsbasis. Fylkesmannen er derfor av den oppfatning at skjøtsel i form av beite i strandsona vil fremme og bidra til å bevare det spesielt rike og interessante fuglelivet som nevnt i verneformålet. Selv om våtmarksområdet "naturgitte tilstand" påvirkes ved beite, så vil det ved en total vurdering være positivt ut fra intensjonene ved vernet av Gardsjøen.

Bevaringsmål

Deler av strandsona sør for Skytre og øst for Kongshov, på nordsiden av Gardsjøen, skal holdes åpen slik at det utvikles kortvokst eng- og sumpvegetasjon som er gunstig med hensyn til næringssøk og hekkelokaliteter for våtmarksfugler.

Tiltak

Ved rydding av strandsona bør fortrinnsvis trollhegg og enkelte *Salix*-arter fjernes. Ved skjøtsel i form av beite er det fortrinnsvis storfe som er aktuelt. Storfe kan beite i fuktige områder. Storfebeite kan evt. kombineres med beite av sau eller hest. Beitetrykket må ikke være større enn at beitearealet i hovedsak beholder et sammenhengende vegetasjonsdekke.



Området markert med rødt vurderes som godt egnet som beiteområder. Andre arealer kan også være aktuelle.

Fremmede arter

Status

Den fremmede arten kjempespringfrø, som har etablert seg i og rundt reservatet, er en art som utgjør en svært høy økologisk risiko for naturmangfoldet i Gardsjøen naturreservat. Der kjempespringfrø etablerer seg, fortrenge den andre plantearter og reduserer dermed mangfoldet av arter. Rødhull er en annen fremmed art som også er etablert i reservatet. Denne arten kan også fortrenge hjemlige arter, men er ikke like invasiv som kjempespringfrø. Forekomster av rødhull bør fjernes manuelt der det er mulig. Kanadagås er en fremmed art i den høyeste risikokategorien som finnes i reservatet. Denne vurderes foreløpig ikke å utgjøre en trussel for andre fuglearter i reservatet.

Det er forvaltningsmyndighetens ansvar å bekjempe og kartlegge forekomster av fremmede arter i verneområder. Utenfor verneområder er det den som har ført til spredningen av en fremmed art som er ansvarlig for å begrense skade på naturmangfoldet ved å bekjempe arten. For å beskytte naturlig forekommende arter og økosystemer, kan blant annet Fylkesmannen fjerne forekomster av

fremmede arter på annens eiendom, jf. naturmangfoldloven § 21. Grunneiere med forekomster av fremmede plantearter som kan skade naturmangfoldet, oppfordres å bekjempe forekomstene i rimelig utstrekning.

I 2014 valgte Fylkesmannen å iverksette bekjempelsestiltak mot kjempespringfrø i området rundt Svenneby tjernet, både i og utenfor reservatet. Dette gjordes for å få en helhetlig bekjempelse av området der kjempespringfrø er etablert, siden arten innvirker negativt på naturverdiene i reservatet. Risikoen for videre spredning av kjempespringfrø inn i reservatet er stor i dette området, der kjempespringfrø allerede forekommer innenfor reservatsgrensa. Noen grunneiere utførte bekjempelsestiltakene selv og fikk godtgjørelse for arbeidet. I 2015 har områdene i reservatet samt områdene nærmest Tollerud blitt bekjempet. Når villsauene kommer på plass i kjempespringfrøområdet løpet av neste år, vil forekomstene trolig reduseres på sikt. Det kan fortsatt være behov for manuell bekjempelse i våte partier av reservatet.

Bevaringsmål

Det skal ikke forekomme fremmede skadelige arter i Gardsjøen naturreservat som forringer det biologiske mangfoldet.

Tiltak

Kjempespringfrø skal bekjempes i reservatet og i nærliggende områder der faren for spredning inn i reservatet er stor. Fylkesmannen skal sørge for å samordne bekjempelsestiltakene utenfor verneområdet. Plantevernmidler skal kun brukes der det er strengt nødvendig. Rødhyll bekjempes manuelt i reservatet etter behov. Bestanden av kanadagås følges med på ved fugleregistreringer og ved oppsyn.

Oppfølging av bevaringsmål

Fylkesmannen er ansvarlig for å følge opp bevaringsmålene og vurdere tilstanden på nytt dersom det kreves. Hvert 10. år skal tilstanden vurderes på nytt for å nå målene med skjøtselen av naturreservatet.

Oppsyn og overvåking

Oppsynet i Gardsjøen naturreservat utføres av Statens naturoppsyn (SNO). Viktige oppgaver knyttet til dette er å påse at verneområdebestemmelsene overholdes og å informere besøkende om verneområdet og de bestemmelsene som gjelder. Videre skal SNO føre kontroll med at gitte dispensasjoner og tillatelser i henhold til vernebestemmelsene blir utført i overensstemmelse med forutsetningene. Det er SNO som påser at grensemerker, oppslag og skilt er i orden og sørger for at eventuelle mangler blir utbedret. SNO bør ha oppsyn i reservatet hver måned i løpet av sommerhalvåret, og én gang i løpet av vinterhalvåret.

Overvåking av naturverdiene

En viktig del av forvaltningen av naturvernområder er å overvåke naturverdiene som ligger til grunn for fredningen. Registrering av tilstanden og overvåking av utviklingen av disse verdiene er nødvendig for å kunne konstatere eventuelle endringer, samt for at forvaltningsmyndigheten skal ha et best mulig kunnskapsgrunnlag tilgjengelig. Fuglefaunaen i Gardsjøen ble grundig undersøkt i 2013. Fylkesmannen har som målsetting å gjennomføre grundige undersøkelser av fuglefaunaen i våtmarksreservatene i Hedmark ca. hvert 10. år. Et av de primære verneelementene i Gardsjøen er våtmarksfugl. Det er derfor viktig at arbeidet med overvåking av status for forekomstene av de enkelte artene av våtmarksfugl videreføres, med en grundig registrering minimum hvert 10. år.

Vegetasjonen ble undersøkt i 1985, 1986 og 2009. Eutrofiering og redusert utskifting av vannmassene på grunn av flomforbygninger øker risikoen for tilgroing i sjøen. Overvåking av reservatet må derfor også omfatte registrering av vegetasjonsutviklingen, for eksempel på flybilder. I tillegg til overvåking av hovedtrekkene i vegetasjonsutviklingen på flybilder, bør det også foretas botaniske registreringer parallelt med de ornitologiske. Blant annet er det viktig å registrere forekomsten av fremmede arter i reservatet, med særlig fokus på kjempespringfrø. Overvåkingen av kjempespringfrøbestanden i og utenfor verneområdet må fortsette minst to år etter sist observert plante, og deretter vil forvaltningsmyndigheten følge med på utviklingen i området.

Det er tidligere påvist høye verdier av fosfor i sjøen, noe som trolig skyldes bl.a. tømmervanning og en tidligere barkfylling i et tjern som drenerer til Gardsjøen. Det er også noe avrenning fra dyrket mark i området. Det ble gjennomført en undersøkelse av vannkvalitet og miljøtilstand i 2009, hvor konklusjonen var at Gardsjøens økologiske tilstand trolig kan betegnes som moderat, og at tilførselene av næringsstoffer bør reduseres. Denne konklusjonen er trukket på grunnlag av undersøkelser i juni – oktober 2009, og har forbehold mht. pålitelighet da datagrunnlaget kun er basert på en sesongs målinger. I 2015 ble det tatt nye vannprøver som ikke enda er ferdig analysert. Dersom analysen viser en vesentlig dårligere status enn tidligere, bør det utarbeides en plan for hvordan vannkvaliteten kan forbedres. Dette vil også ha betydning for vurdering av eventuelle dispensasjonssøknader som kan påvirke vannkvaliteten. Dersom vannkvaliteten er uforandret eller bedre, bør overvåkingen av vanntilstanden utføres ca. hvert 3. år.

Overvåkingen må gi tilstrekkelig kunnskap som bakgrunn for en hensiktsmessig forvaltning av reservatet. Derfor er det et mål å gjennomføre følgende undersøkelser:

- * Gjennomføre en grundig registrering av våtmarksfugl, minimum hvert 10. år.

- * Gjennomføre en grundig registrering av flora og hovedtrekk i vegetasjonsbildet, minimum hvert 10. år
- * Oppfølging av vannkvalitet og miljøtilstand i samsvar med vannforskriftens bestemmelser.
- * Følge med på utviklingen av kjempespringfrø og rødhyll, og iverksette bekjempelsestiltak ved behov.

Informasjon

Grensemerking

Status

I mars 2015 ble vernegrensa for Gardsjøen naturreservat justert. Dette hadde sin bakgrunn i store avvik mellom vernekart og grensekart, i tillegg til at arealer som på vernetidspunktet var utmark, nå er dyrka mark. Grensene for reservatet følger i dag stort sett de grensemerker som er satt ned i terrenget. Dette er offisielle grensemerker i aluminium med påskrift "Miljøverndepartementet. Verneområde". Grensemerkingen ble utført i 1982 og 1983. Det er satt ned i alt 91 grensemerker i knekkpunktene på grensa og der grensa krysser vassdrag, samtlige av disse er koordinatfestet. Plassering av grensepunktene er vist på kart i vedlegg IV. Av ulike årsaker mangler i dag 13 grensemerker i terrenget. Disse vil bli erstattet i forbindelse med et grensemerkingsoppdrag i 2016.

Mål

Å opprettholde grensemerkingen.

Retningslinjer

Det skal holdes regelmessig kontroll med at grensemerkingen er intakt. Dette skal utføres av Statens naturoppsyn. Eventuelle mangler meddeles forvaltningsmyndigheten, og supplerende grensemerking skal utføres så raskt som mulig.

Skilter

Status

Samtidig med grensemerkingen ble det satt opp standard naturreservatskilter i grenselinja eller like ved grensa på steder der det var naturlig at en krysset grensa eller nærmet seg naturreservatet.

Målsetting

Å holde vedlike skiltene, og løpende vurdere behovet for supplerende skilting.

Retningslinjer

Det skal holdes regelmessig kontroll med at skiltingen er intakt. Dette skal utføres av Statens naturoppsyn. Manglende skilt skal erstattes så raskt som mulig. Eventuelt behov for supplerende skilting skal også utføres så raskt som mulig.

Informasjonsplakater

Status

På slutten av 1980-tallet ble det satt opp to informasjonstavler ved grensene for naturreservatet, én ved Tjuraåas utløp og én nordvest for Skytre. Informasjonstavlene i trykkimpregnert virke er påmontert en informasjonsplakat med størrelse 50 x 70 cm. Plakaten er trykket på en værbestandig 10 mm plate av hardt plastmateriale. Plakaten gir dels generell informasjon om våtmarksområder, dels informasjon om Gardsjøen naturreservat spesielt. Her omtales blant annet verneverdiene i området, hvilke bestemmelser som gjelder, og det gjengis et kart som viser utstrekningen av naturreservatet.

Målsetting

Å holde vedlike informasjonstavlene, og løpende vurdere behovet for supplerende plakatoppsetting.

Retningslinjer

Det skal holdes regelmessig kontroll med at informasjonstavlene er intakte. Dette skal utføres av Statens naturoppsyn. Manglende plakater eller tavler skal erstattes eller repareres så raskt som mulig. Eventuelt behov for supplerende plakatoppsetting skal også utføres så raskt som mulig.

Saksbehandling

I verneforskriftens punkt IX heter det at forvaltningen av fredningsbestemmelsene tillegges Fylkesmannen i Hedmark. Forvaltningsansvar for et verneområde innebærer blant annet rettslig kompetanse til å utøve myndighet innenfor rammene av verneforskriften. Denne kompetansen er i hovedsak knyttet til dispensasjonsmyndighet og myndighet til å gi utfyllende bestemmelser om forvaltning og skjøtsel gjennom forvaltningsplaner. I tillegg har forvaltningsmyndigheten for et verneområde også ansvaret for praktisk forvaltning som grensemerking, skilting, informasjon, overvåking, registreringer og gjennomføring av fysiske tiltak som er nødvendig for å ivareta eller fremme verneformålet. Å ha forvaltningsmyndighet innebærer også å ha ansvar for nødvendig administrasjon, budsjett, rapportering og kontakt med kommuner, grunneiere, brukere og interesseorganisasjoner.

Verneforskriftens punkt VI gir Fylkesmannen hjemmel til, etter søknad, å gi tillatelse til kontrollert reduksjon av vilt når dette anses nødvendig for å hindre bestandsmessige misforhold mellom forskjellige arter eller i forholdet art-miljø på grunn av menneskeskapte faktorer, etablering av nye grøfteavløp for drenering av tilgrensede arealer, rydding av vegetasjon der reservatet grenser mot dyrket mark, begrenset hogst av ved, bygging av pumpehus og oppføring av gjerder. Naturmangfoldlovens § 48 åpner også opp for at forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Dette forutsetter at Fylkesmannen som forvaltningsmyndighet får en søknad om hva som planlegges/ønskes utført. Beskrivelsen av tiltaket må være såpass detaljert at den gir Fylkesmannen tilstrekkelig grunnlag for å vurdere hvorvidt en dispensasjon kan innvilges. Fylkesmannen behandler dispensasjonssøknader fortløpende. Saksbehandlingstiden kan variere noe avhengig av hvor stor saksmengden til enhver tid er.

For søker er det viktig å være klar over at det generelle lovverket gjelder parallelt med verneforskriften. Dette kan i praksis bety at aktiviteter/tiltak som krever dispensasjon fra verneforskriften for Gardsjøen naturreservat i tillegg må ha tillatelse fra for eksempel kommunen som motorferdsellov- eller plan- og bygningslovmyndighet for at gjennomføringen skal være lovlig.

Referanser

Artskart 1.6, 2015, www.artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx, Artsdatabanken og GBIF-Norge.

Bekken, J., 2013, Fylkesmannen i Hedmarks rapport nr. 2/2013: *Fugler i 20 våtmarksreservater i Hedmark 2000-2012*, ISBN 978-82-7555-148-9

Bekken, J., 2001, Fylkesmannen i Hedmarks rapport nr. 8/2001: *Fugler og pattedyr i 18 våtmarksreservater i Hedmark*, ISBN 978-82-7555-122-6

Fremstad, E. og Moen, A.(red.), 2001, *Truete vegetasjonstyper i Norge*, NTNU Vitenskapsmuseet, rapport botanisk serie 2001-4, ISBN 82-7126-621-7

Fremstad, E., 1997, *Vegetasjonstyper i Norge*, NINA Temahefte 12:1-279, ISBN 82-426-0784-2

Fremstad, E., 1998, Fylkesmannen i Hedmarks rapport 7/98: *Flommark langs Glåma i Hedmark. En botanisk inventering*, ISBN 82-7555-088-2

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.), 2012, *Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012*, Artsdatabanken, Trondheim, ISBN-13: 978-82-92838-31-0

Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.), 2010, *Norsk rødliste for arter 2010*, Artsdatabanken, Norge, ISBN-13 978-82-92838-26-6

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.), 2011, *Norsk rødliste for naturtyper 2011*, Artsdatabanken, Trondheim, ISBN-13: 978-82-92838-29-7

Løvik, J. E., 2010, *Gjesåssjøen og Gardsjøen i Hedmark. Undersøkelser av vannkvalitet i 2009*, NIVA-rapport 5931-2010, ISBN 978-82-577-5666-6

Løvik, J. E. m.fl., 2014, *Overvåking av vassdrag i Hedmark i 2013*. NIVA-rapport 6651-2014, ISBN 978-82-577-6386-2

Sævre, R., 1985, *Botaniske og vegetasjonsøkologiske registreringer i Gardsjøen og Seimsjøen naturreservater, Sør-Hedmark*. Upublisert rapport til Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen.

Wold, O., 1986, *Botaniske registreringer i Gardsjøen naturreservat, Grue i Hedmark 1986*, Upublisert rapport til Fylkesmannen i Hedmark.

Bildereferanser

Forsidebilde, fotograf Erica Neby

Bilde av vannprøvetaking, fotograf Ola Gillund

Bilde av dam, fotograf Erica Neby

Bilde av gul nøkkerose og brei dunkjevle, fotograf Erica Neby

Bilde av starrbelter, fotograf Oddmund Wold

Bilde av fukteng, fotograf Oddmund Wold

Bilde av trollhegg, fotograf Oddmund Wold

Bilde av kjempespringfrø, fotograf Erica Neby

Bilde av storlom, fotograf Steve Garvie, lisensiert under lisensen CC BY-SA 2.0

Vedlegg I – Verneforskrift

Forskrift om fredning for Gardsjøen naturreservat, Grue kommune, Hedmark.

Fastsatt ved kgl.res. av 18. desember 1981. Fremmet av Miljøverndepartementet. Endret ved forskrift av 9. mars 2015 nr. 220.

I.

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63, § 8, jfr. § 10 og § 21, § 22 og § 23, er et våtmarksområde omkring Gardsjøen i Grue kommune fredet som naturreservat ved kgl.res. av 18. desember 1981 under betegnelsen «Gardsjøen naturreservat».

II.

Det fredete området berører følgende gnr./bnr.: 24/1 m. fl., 25/1, 25/2 m. fl., 27/1 m.fl., 27/2, 28/1 m.fl., 28/2, 28/4, 29/2, 37/1, 37/46, 38/1, 38/28, 39/1, 40/1, 40/28, 41/1, 41/2, 41/38, 41/70, 42/22, 42/39, 42/54, 42/55, 42/57, 42/58, 42/69, 42/70, 42/92, 42/147.

Reservatet dekker et areal på 1 300 dekar.

Grensene for naturreservatet framgår av kart i målestokk 1:15 000, datert Miljødirektoratet mars 2015. Kartet oppbevares i Grue kommune, hos Fylkesmannen i Hedmark og i Klima- og miljødepartementet.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka etter nærmere anvisning av forvaltningsmyndigheten.

0 Endret ved forskrift 9. mars 2015 nr. 220.

III.

Formålet med fredningen er å bevare et viktig våtmarksområde i sin naturgitte tilstand og å verne om de spesielle landskapsformene, vegetasjonen, det spesielt rike og interessante fuglelivet og annet dyreliv som naturlig er knyttet til området.

IV.

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen i vann og på land er fredet mot skade og ødeleggelse som ikke følger av tillatt ferdsel eller i medhold av punktene V-VIII.

Nye plantearter må ikke innføres.

2. Pattedyr og fugler, herunder deres hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og unødige forstyrrelser som ikke følger av tillatt ferdsel eller tiltak i medhold av punktene V-VIII. Jakt, fangst og bruk av skytevåpen er forbudt.

Hunder må ikke slippes ut i reservatet.

Nye dyrearter må ikke innføres.

3. Det må ikke iverksettes tiltak som kan endre de naturgitte forhold, herunder oppføring av bygninger, anlegg og faste innretninger, framføring av nye luftledninger, jordkabler og kloakkledninger, bygging av veier, drenering og annen form for tørrlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse - herunder torv, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler, henleggelse av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske bekjempningsmidler.
4. Motorisert ferdsel er forbudt.

Camping, teltslagning og oppsetting av kamouflasjeinnretninger for fotografering er forbudt.

V.

Bestemmelsene i punkt IV er ikke til hinder for

1. gjennomføring av tiltak i ambulans-, politi-, brannvern-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsøyemed
2. tradisjonell beiting
3. vedlikehold av tidligere opptatte grøfteavløp som drenerer tilgrensede jord- og skogbruksarealer, etter at forvaltningsmyndigheten er varslet
4. legging av ledninger for vanningsanlegg
5. bær- og soppstaking
6. fiske etter den til enhver tid gjeldende innlandsfiskelov og forskrifter gitt i medhold av denne

VI.

Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til

1. kontrollert reduksjon av vilt når dette anses nødvendig for å hindre bestandsmessige misforhold mellom forskjellige arter eller i forholdet art-miljø på grunn av menneskeskapt faktorer
2. etablering av nye grøfteavløp for drenering av tilgrensede arealer
3. rydding av vegetasjon der reservatet grenser mot dyrket mark
4. begrenset hogst av ved
5. bygging av pumpehus og oppføring av gjerder.

VII.

Skjøtsel som er nødvendig for å oppfylle formålet med fredningen skal utføres av forvaltningsmyndigheten eller av den forvaltningsmyndigheten bestemmer. Skjøtselen skal skje etter plan godkjent av Klima- og miljødepartementet.

Departementet kan fastsette nærmere bestemmelser om regulering av ferdselen dersom dette viser seg nødvendig for å oppfylle formålet med fredningen.

0 Endret ved forskrift 9. mars 2015 nr. 220.

VIII.

Klima- og miljødepartementet kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene for vitenskapelige undersøkelser og arbeider av vesentlig samfunnsmessig betydning og i spesielle tilfeller, dersom det ikke strir mot formålet med fredningen.

0 Endret ved forskrift 9. mars 2015 nr. 220.

IX.

Forvaltningen av fredningsbestemmelsene tillegges fylkesmannen i Hedmark.

X.

Den myndighet Kongen har etter § 10 til å fastsette nærmere bestemmelser om områdene og deres skjøtsel, etter § 21 om merking av fredninger m.v., etter § 22 om regulering av ferdsel og etter § 23 om å gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene, overføres til Miljøverndepartementet.¹

1 Skal være Klima- og miljødepartementet.

XI.

Disse bestemmelser trer i kraft straks.

Vedlegg II – Artsliste karplanter

Artsliste hentet fra Artskart med data fra registreringer utført av Sævre 1985 og Wold 1986.

Norsk navn	Latinsk navn
Andemat	<i>Lemna minor</i>
Bakkeiner	<i>Juniperus communis communis</i>
Bakkeryllik	<i>Achillea millefolium ssp. millefolium</i>
Bakkesvingel	<i>Festuca ovina</i>
Bakkesyre	<i>Rumex acetosella</i>
Bakketiriltunge	<i>Lotus corniculatus corniculatus</i>
Balderbrå	<i>Tripleurospermum inodorum</i>
Bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>
Blokkebær	<i>Vaccinium uliginosum</i>
Blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>
Blåklokke	<i>Campanula rotundifolia</i>
Blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>
Blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>
Blåtopp	<i>Molinia caerulea</i>
Brei dunkjevle	<i>Typha latifolia</i>
Brennesle	<i>Urtica dioica dioica</i>
Bringebær	<i>Rubus idaeus</i>
Brønnskarse	<i>Rorippa palustris</i>
Bukkeblad	<i>Menyanthes trifoliata</i>
Butt-tjernaks	<i>Potamogeton obtusifolius</i>
Dauvnesle	<i>Lamium album</i>
Dikeforglemmegei	<i>Myosotis laxa caespitosa</i>
Doggpil (VU)	<i>Salix daphnoides daphnoides</i>
Dunbjørk	<i>Betula pubescens</i>
Elvesnelle	<i>Equisetum fluviatile</i>
Engfrytle	<i>Luzula multiflora multiflora</i>
Engkvein	<i>Agrostis capillaris</i>
Engreverumpe	<i>Alopecurus pratensis pratensis</i>
Engsoleie	<i>Ranunculus acris acris</i>
Evjebrodd	<i>Limosella aquatica</i>
Evjesoleie	<i>Ranunculus reptans</i>
Firblad	<i>Paris quadrifolia</i>
Firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>
Flaskestarr	<i>Carex rostrata</i>
Fredløs	<i>Lysimachia vulgaris</i>
Fugletelg	<i>Gymnocarpium dryopteris</i>

Fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>
Furu	<i>Pinus sylvestris</i>
Føllblom	<i>Scorzoneroïdes var. autumnalis</i>
Geitrams	<i>Chamerion angustifolium</i>
Gjøkesyre	<i>Oxalis acetosella</i>
Gran	<i>Picea abies ssp. abies</i>
Grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>
Groblad	<i>Plantago major</i>
Grøftesoleie	<i>Ranunculus flammula</i>
Gråselje	<i>Salix cinerea</i>
Gråstarr	<i>Carex canescens</i>
Gul nøkkerose	<i>Nuphar lutea</i>
Gulldusk	<i>Lysimachia thyrsoflora</i>
Gullris	<i>Solidago virgaurea</i>
Gytjebærerot	<i>Utricularia intermedia</i>
Harestarr	<i>Carex leporina</i>
Hengeving	<i>Phegopteris connectilis</i>
Hestehov	<i>Tussilago farfara</i>
Hesterumpe	<i>Hippuris vulgaris</i>
Hundekvein	<i>Agrostis canina</i>
Hvit nøkkerose	<i>Nymphaea alba</i>
Hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>
Hvitmaure	<i>Galium boreale</i>
Hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>
Høymol	<i>Rumex longifolius</i>
Hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>
Istervier	<i>Salix pentandra</i>
Karve	<i>Carum carvi</i>
Kjempespringfrø (SE)	<i>Impatiens glandulifera</i>
Kjertelhønsgras	<i>Persicaria lapathifolia</i>
Korsevjeblom	<i>Elatine hydropiper</i>
Korskknapp	<i>Glechoma hederacea</i>
Krypkvein	<i>Agrostis stolonifera</i>
Krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>
Kvassbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>
Kveke	<i>Elytrigia repens</i>
Kystvassoleie	<i>Ranunculus aquatilis</i>
Liljekonvall	<i>Convallaria majalis</i>
Linnea	<i>Linnaea borealis</i>

Lundrapp	<i>Poa nemoralis</i>
Maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>
Mannasøtgras	<i>Glyceria fluitans</i>
Marikåpeslekta	<i>Alchemilla</i>
Markjordbær	<i>Fragaria vesca</i>
Markrødsvingel	<i>Festuca rubra rubra</i>
Matsyre	<i>Rumex acetosa</i>
Melkerot	<i>Peucedanum palustre</i>
Mjørdurt	<i>Filipendula ulmaria</i>
Myrhatt	<i>Comarum palustre</i>
Myrklegg	<i>Pedicularis palustris</i>
Myrkongle	<i>Calla palustris</i>
Myrmaure	<i>Galium palustre</i>
Myrmjølke	<i>Epilobium palustre</i>
Myrrapp	<i>Poa palustris</i>
Myrtistel	<i>Cirsium palustre</i>
Nordlandsstarr	<i>Carex aquatilis ssp. aquatilis</i>
Nordsjøsvever	<i>Hieracium ssp.</i>
Nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>
Nålesivaks	<i>Eleocharis acicularis</i>
Ormetelg	<i>Dryopteris filix-mas</i>
Osp	<i>Populus tremula</i>
Paddesiv	<i>Juncus bufonius</i>
Perlevintergrønn	<i>Pyrola minor</i>
Pilblad	<i>Sagittaria sagittifolia</i>
Pors	<i>Myrica gale</i>
Prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>
Rankpiggknopp	<i>Sparganium emersum</i>
Reinfann	<i>Tanacetum vulgare ssp. vulgare</i>
Rosenrot	<i>Rhodiola rosea</i>
Ryllsiv	<i>Juncus articulatus</i>
Rød jonsokblom	<i>Silene dioica</i>
Rødhyll (HI)	<i>Sambucus racemosa</i>
Rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>
Rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>
Røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>
Sandvier	<i>Salix repens argentea</i>
Selsnepe	<i>Cicuta virosa</i>
Sennegras	<i>Carex vesicaria</i>
Sjøpiggknopp (NT)	<i>Sparganium gramineum</i>

Sjøsvivaks	<i>Schoenoplectus lacustris</i>
Skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>
Skjoldbærer	<i>Scutellaria galericulata</i>
Skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>
Skoggråor	<i>Alnus incana incana</i>
Skoghegg	<i>Prunus padus</i>
Skogkråkefot	<i>Lycopodium annotinum annotinum</i>
Skogrogn	<i>Sorbus aucuparia</i>
Skogselje	<i>Salix caprea caprea</i>
Skogstjerne	<i>Trientalis europaea</i>
Skogstjerneblom	<i>Stellaria nemorum</i>
Skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>
Slirestarr	<i>Carex vaginata</i>
Sløke	<i>Angelica sylvestris</i>
Slåttestarr	<i>Carex nigra nigra</i>
Smyle	<i>Avenella flexuosa</i>
Småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>
Smånesle (VU)	<i>Urtica urens</i>
Småtjernaks	<i>Potamogeton berchtoldii</i>
Småvasshår	<i>Callitriche palustris</i>
Småvassoleie	<i>Ranunculus trichophyllus</i>
Snerprørkvein	<i>Calamagrostis purpurea</i>
Sprikevasshår	<i>Callitriche cophocarpa</i>
Stemorsblom	<i>Viola tricolor</i>
Stor bekkeblom	<i>Caltha palustris palustris</i>
Stor myrfiol	<i>Viola epipsila</i>
Stor åkersnelle	<i>Equisetum arvense arvense</i>
Storblærerot	<i>Utricularia vulgaris</i>
Stormyrull	<i>Eriophorum angustifolium</i>
Storvendelrot	<i>Valeriana sambucifolia</i>
Sumphaukeskjegg	<i>Crepis paludosa</i>
Sverdliilje	<i>Iris pseudacorus</i>
Takhaukeskjegg	<i>Crepis tectorum ssp. tectorum</i>
Teiebær	<i>Rubus saxatilis</i>
Tepperot	<i>Potentilla erecta</i>
Tjønnaks	<i>Potamogeton natans</i>
Trefelt evjebloom (NT)	<i>Elatine triandra</i>
Trollhegg	<i>Frangula alnus</i>
Trådsiv	<i>Juncus filiformis</i>
Tungras	<i>Polygonum aviculare</i>

Tusenblad	<i>Myriophyllum alterniflorum</i>
Tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>
Tyttebær	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>
Vassarve	<i>Stellaria media</i>
Vassgro	<i>Alisma plantago-aquatica</i>
Vassrørkvein	<i>Calamagrostis canescens</i>
Villrips	<i>Ribes spicatum</i>
Vrangblærerot (VU)	<i>Utricularia australis</i>
Ørevier	<i>Salix aurita</i>
Åkermynte	<i>Mentha arvensis</i>
Åkersvinerot	<i>Stachys palustris</i>
Åkertistel	<i>Cirsium arvense</i>

Sum: 167

Vedlegg III – Artsliste fugler

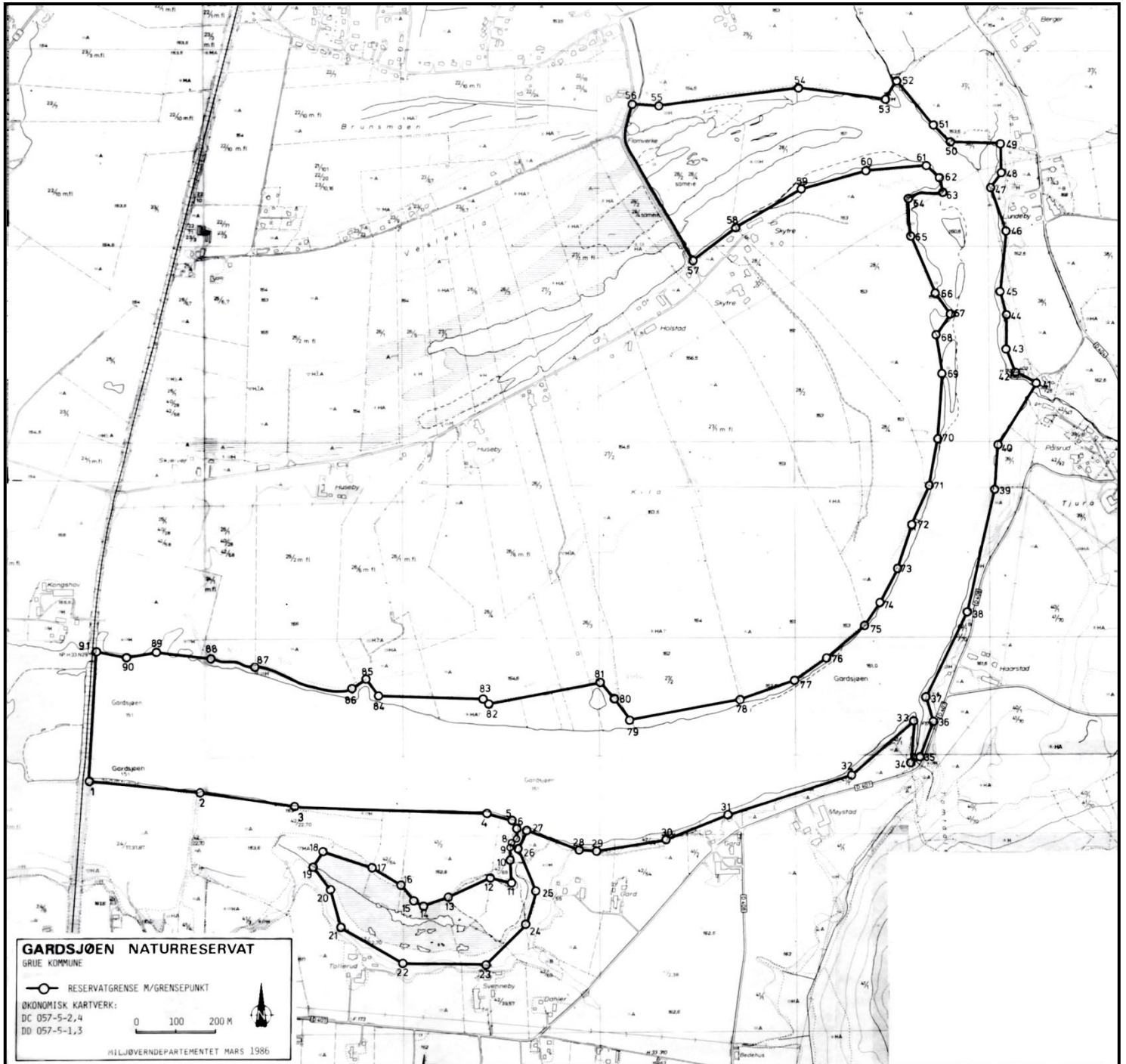
Utdrag fra rapporten Fugler i 20 våtmarksreservater i Hedmark 2000-2012 av Jon Bekken, desember 2013.

Norsk navn	Latinsk navn	Påvist hekkende	Hekker trolig	Hekket før år 2000
Knoppsvane	<i>Cygnus olor</i>			x
Sangsvane	<i>Cygnus cygnus</i>			
Sædgås (VU)	<i>Anser fabalis</i>			
Kortnebbgås	<i>Anser brachyrhynchus</i>			
Tundragås	<i>Anser albifrons</i>			
Grågås	<i>Anser anser</i>			
Kanadagås	<i>Branta canadensis</i>			x
Gravand	<i>Tadorna tadorna</i>			
Brunnakke	<i>Anas penelope</i>			
Krikkand	<i>Anas crecca</i>	x		
Stokkand	<i>Anas platyrhynchos</i>	x		
Stjertand (NT)	<i>Anas acuta</i>			
Knekkand (EN)	<i>Anas querquedula</i>			
Skjeand (NT)	<i>Anas clypeata</i>			
Taffeland	<i>Aythya ferina</i>			
Toppand	<i>Aythya fuligula</i>			
Bergand (VU)	<i>Aythya marila</i>			
Kvinand	<i>Bucephala clangula</i>			
Laksand	<i>Mergus merganser</i>			
Storlom (NT)	<i>Gavia arctica</i>			
Toppdykker (NT)	<i>Podiceps cristatus</i>			
Gråhegre	<i>Ardea cinerea</i>			
Fiskeørn (NT)	<i>Pandion haliaetus</i>			
Vannrikse (VU)	<i>Rallus aquaticus</i>			
Myrrikse (EN)	<i>Porzana porzana</i>			
Sivhøne (NT)	<i>Gallinula chloropus</i>			
Sothøne	<i>Fulica atra</i>			
Trane	<i>Grus grus</i>			
Tjeld	<i>Haematopus ostralegus</i>			
Dverglo (NT)	<i>Charadrius dubius</i>		x	
Sandlo	<i>Charadrius hiaticula</i>			
Heilo	<i>Pluvialis apricaria</i>			
Tundralo	<i>Pluvialis squatarola</i>			
Vipe (NT)	<i>Vanellus vanellus</i>			
Polarsnipe	<i>Calidris canutus</i>			
Dvergsnipe	<i>Calidris minuta</i>			
Temmincksnipe	<i>Calidris temminckii</i>			
Myrsnipe	<i>Calidris alpina</i>			
Brushane (VU)	<i>Philomachus pugnax</i>			
Kvartbekkasin	<i>Lymnocyptes minimus</i>			
Enkeltbekkasin	<i>Gallinago gallinago</i>	x		

Dobbeltbekkasin (NT)	<i>Gallinago media</i>		
Lappspove	<i>Limosa lapponica</i>		
Storspove (NT)	<i>Numenius arquata</i>		
Sotsnipe	<i>Tringa erythropus</i>		
Rødstilk	<i>Tringa totanus</i>		
Gluttsnipe	<i>Tringa nebularia</i>		
Skogsnipe	<i>Tringa ochropus</i>		
Grønnstilk	<i>Tringa glareola</i>		
Strandsnipe (NT)	<i>Tringa hypoleucos</i>	x	
Svømmesnipe	<i>Phalaropus lobatus</i>		
Hettemåke (NT)	<i>Larus ridibundus</i>		x
Fiskemåke (NT)	<i>Larus canus</i>	x	
Gråmåke	<i>Larus argentatus</i>		
Svartbak	<i>Larus marinus</i>		
Makrellterne (VU)	<i>Sterna hirundo</i>		
Rødnebbterne	<i>Sterna paradisaea</i>		
Jordugle	<i>Asio flammeus</i>		
Heipiplerke	<i>Anthus pratensis</i>		
Gulerle	<i>Motacilla flava</i>		
Vintererle	<i>Motacilla cinerea</i>		
Fossekall	<i>Cinclus cinclus</i>		
Blåstrupe	<i>Luscinia svecica</i>		
Sivsanger	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>		
Sivspurv	<i>Emberiza schoeniclus</i>	x	

Sum: 65	4	3	3
----------------	----------	----------	----------

Vedlegg IV - Grensepunkter



Vedlegg V – Bevaringsmål i tabellform

Bevaringsmål med tilstandsvariabler og mål i tabellform, i tråd med nytt oppsett av bevaringsmål utarbeidet av Miljødirektoratet. Bevaringsmålene blir lagt inn og vedlikeholdt i Miljødirektoratets nye database NatStat, når denne blir gjort tilgjengelig for forvaltningen.

Gjengroing

Bevaringsmål for GG Gjengroingstilstand

Bevaringsmål	Tilstands-variabel	Overvåkning		God tilstand		Middels tilstand		Dårlig tilstand		Måleenhet intervall
		Start	Frekvens	NiN-trinn	Måleenhet intervall	NiN-trinn	Måleenhet intervall	NiN-trinn	Måleenhet intervall	
Strandsone mellom Skytre og Kongshov skal holdes åpen og i god tilstand GG=2	GG Gjengroingstilstand	2016	0/5/10	1≤2	0≤12,5	3	12,5≤50	≥4	≥50	Prosent av området som er dekket av kratt. Se kart på side 27.

Trinndeling for tilstandsvariabelen GG Gjengroingstilstand

Trinn	Begrep	Kommentar
5	Ettersuksjonstilstand	Artssammensetningen kan ikke skilles fra sammenliknbare natursystemer på naturmark
4	Sein gjenvekstsuksjonsfase	Andel av gjengroingsarter har økt > 25 % og forekomst av typiske beitemarks-/slåttemarksarter er sterkt redusert ift. referansetilstand. Vegetasjonshøyden opp til 25 % høyere enn referanseverdi. Krattandel > 50 %.
3	Tidlig gjenvekstsuksjonsfase	Andel av gjengroingsarter har økt opp til 25 % og forekomst av typiske beitemarks-/slåttemarksarter er redusert ift. referansetilstand. Vegetasjonshøyden opp til 25 % høyere enn referanseverdi. Krattandel 12,5-50 %.
2	Brakkleggingsfasen	Artsmangfold typisk for beite-/slåttemark, men med indikasjon på økning i andel gjengroingsarter, død gress, krattandel 12,5-5 %
1	I bruk	Artsmangfold typisk for beite-/slåttemark uten andel av gjengroingsarter, vegetasjon er høstet (nedbeitet/slått), krattandel < 5 %

Fremmede arter

Bevaringsmål for FA Fremmedartsinnslag

Bevaringsmål	Tilstandsvariabel	Overvåkning		God tilstand		Middels tilstand		Dårlig tilstand		Måleenhet intervall
		Start	Frekvens	NiN-trinn	Måleenhet intervall	NiN-trinn	Måleenhet intervall	NiN-trinn	Måleenhet intervall	
I Gardsjøen naturreservat har tilstandsvariabel en FA Fremmedartsinnslag god tilstand	FA Fremmedartsinnslag	2016	1/2/ 3/4/ 5	≤1	0	2	1≤10	≥3	≥11	Prosent svartelistede arter i reservatet, unntatt mobile arter.

NiN (og egendefinert) trinndeling for tilstandsvariabelen FA Fremmedartsinnslag

Trinn	Begrep	Kommentar
5	gjennomgripende fremmedartsinnslag	Fremmede arter utgjør hele eller tilnærmet hele artsmangfoldet (α -diversiteten eller biomassen)
4	sterkt fremmedartsinnslag	Fremmede arter utgjør over 25 % av artsmangfoldet (α -diversiteten eller biomassen)
3	moderat fremmedartsinnslag	Fremmede arter utgjør 5–25 % av artsmangfoldet (α -diversiteten eller biomassen) eller har økt vesentlig ift forrige kartlegging (settes til trinn 4)
2	svakt fremmedartsinnslag	Fremmede arter forekommer. Her er det ikke (liten) aksept for svartelistearter i spredning, men sporadisk/fåtallig hekking/ungling av mobile arter fugler/pattedyr kan forekomme på dette trinnet. Sporadisk/fåtallig er ikke definert, men vurderes ut fra utviklingen i området.
1	uten svartelisteartsinnslag	Artssammensetning kan ha et svakt fremmedartsinnslag av ikke svartelistede arter, eller sporadisk forekomst av individer av mobile svartelistede arter (fugler/pattedyr)
0	uten fremmedartsinnslag	artssammensetningen er uten fremmede arter

Vedlegg VI – Forskrift om kommunalt tilsyn med flomanlegg mv.

Forskrift om kommunalt tilsyn med anlegg for sikring mot flom, erosjon og skred og anlegg for å bedre vassdragsmiljøet.

Fastsatt ved kgl.res. 17. juni 2005 med hjemmel i lov 24. november 2000 nr. 82 om vassdrag og grunnvann (vannressursloven) § 53. Fremmet av Olje- og energidepartementet.

§ 1. Formål

Denne forskrift skal sikre at det blir ført tilsyn med anlegg for sikring mot flom, erosjon og skred i vassdrag og anlegg for å bedre vassdragsmiljøet. Tilsynet skal gi grunnlag for å vurdere behovet for vedlikehold og utbedringer av anleggene.

§ 2. Virkeområde

Denne forskrift gjelder anlegg bygget for å sikre bebyggelse, kommunikasjon og andre verdier mot flom, erosjon, isgang og skred og anlegg som er bygget for å bedre vassdragsmiljøet.

Forskriften gjelder kun anlegg som staten ved Norges vassdrags- og energidirektorat (NVE) har gitt økonomisk bidrag til å bygge, og som kommunen har gjort forpliktende vedtak om å føre tilsyn med.

§ 3. Tilsynets oppgaver

Tilsynet omfatter befarings av anlegget med tilhørende rør, ventiler, pumpestasjoner og lignende, samt rapportering.

Befaring og rapportering skal foretas hvert femte år og etter store flommer og andre hendelser i vassdraget som kan gi skader på anlegget. NVE kan fastsette strengere tilsynsrutiner der det anses nødvendig, og enklere tilsynsrutiner for anlegg som krever mindre tilsyn. NVE kan også bestemme at det for bestemte anlegg ikke skal føres tilsyn.

Tilsynet skal befare anleggene, beskrive og ta bilder av utrasinger, setninger, skader på grøfter og rør, vegetasjonens tilstand og endringer i elveløpet m.m. Etter hver befarings skal kommunen utarbeide en rapport som sendes til NVE til nærmere fastsatt frist.

Ved skader som truer liv, helse og store verdier plikter kommunen straks å melde fra til politiet, samt underrette NVE.

§ 4. Organisering

Kommunen avgjør om tilsynet skal ivaretas av en eller flere politisk oppnevnte personer, eller om tilsynet skal legges til en etat eller stilling i kommunen. Kommunen kan for det enkelte anlegg også gjøre avtale med grunneier, grunneierlag eller andre om å føre tilsyn. Også i slike tilfeller er det kommunen som skal rapportere til NVE.

Kommunen skal informere NVE om hvordan tilsynet er organisert og hvem som er kommunens kontaktperson.

§ 5. Kontroll

NVE har myndighet til å kontrollere at tilsynet gjennomføres i overensstemmelse med denne forskrift.

§ 6. Ikrafttredelse

Denne forskrift trer i kraft straks.

Vedlegg VII – Sjekkliste ved tilsyn av flomverk



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

NVE

TILSYN, SKJØTSEL OG VEDLIKEHOLD AV SIKRINGS- OG MILJØTILTAK I VASSDRAG

Sjekklistene til bruk under tilsynsbehandling av de ulike anleggene.

FLOMVERK/FLOMVOLL (skal minimum ha årlig tilsyn og rapportering)

KONTROLL AV EROSIJONSHUD. I de fleste tilfellene er det sprengt stein som utgjør erosjonssikringsmaterialet. Kontroller at steinsikringen ikke har seget ned, eller at det mangler stein i enkelte partier. Skader eller mangler vedrørende steinsikringen meldes til NVE i tilsynsrapporten. Ut fra omfanget av skaden vil NVE vurdere om reparasjon skal utføres av egne folk, eller om det kan håndteres av grunneier/grunneierlag.

TILSYN MED VEGETASJON. Fjern all skog/vegetasjon som er mer enn 8 – 10 cm i diameter ved roten. I de fleste flomverk er det lagt inn vanntett duk på vannsiden. Trær større enn 8 – 10 cm kan/vil utvikle røtter som er kraftige nok til å punktere den tette duken. Grov skog på flomverket vil ha etablert røtter som går gjennom flomverket. Når skogen hugges, eller velter vil røttene etter hvert råtne og etterlate seg lekkasjekanaler. Flomverkskrona skal være fri for busker og trær uansett størrelse slik at man lett kommer frem med biler, maskiner og utstyr. Vegetasjon ellers er ønskelig da det hindrer erosjon både fra vann og vind. Alt arbeid med fjerning av vegetasjon er å betrakte som skjøtsel og skal utføres av grunneier/grunneierlag.

YTRE PÅVIRKNING. Se etter påvirkning fra mennesker og dyr. Slik påvirkning kan være: kjøring med traktor i skrånninger. Grevling og revehi. Sjøppl og skrot. Skader på flomverket meldes til NVE i tilsynsrapporten. Ut fra omfanget av skaden vil NVE vurdere om reparasjon skal utføres av egne folk, eller om det kan håndteres av grunneier/grunneierlag. Fjerning av sjøppl er skjøtsel og utføres av grunneier/grunneierlag.

LEKKASJE. Se etter lekkasjer, eller tegn på at det har forekommet lekkasje. Mistanke om lekkasje, eller påvist lekkasje meldes til NVE i tilsynsrapporten.

KAVITASJON. Det hender at det er utette lag i grunnen under flomverket. Ved flom vil vanntrykket i disse lagene øke. Økt trykk kan medføre at det oppstår lekkasjer. Vannet vil da føre med seg finsand fra området der lekkasjen har oppstått og ut i dagen på den tørre siden av flomverket. Fenomenet oppdages ved at det dannes kjegler med sand der lekkasjen kommer ut i dagen. Eventuell kavitasjon meldes til NVE i tilsynsrapporten. NVE vurderer tiltak ut fra omfanget av skaden.

SETNINGER. Eventuelle setninger / svanker i flomverkskrona rapporteres til NVE i tilsynsrapporten.

UNDERGRAVING. Kontroller at flomverket ikke er undergravet. I noen tilfeller er det nødvendig å utføre denne delen av tilsynsbehandling fra båt.

ADKOMST. Sikre god adkomst for maskiner og utstyr med tanke på beredskap. Opparbeidelse og vedlikehold av adkomst anses som skjøtsel og utføres av grunneier/grunneierlag.



Norges
vassdrags- og
energidirektorat

TILSYN MED VEGETASJON. Det er ikke ønskelig med trær større enn 8 – 10 cm i roten i en erosjonssikret skråning. Dersom trær får vokse seg store vil vekten i noen tilfeller være nok til at en får sig i skråningen. Sig i skråningen kan i sin tur føre til at trær mister rotfestet og velter ut i vassdraget. Rotvelter etterlater seg sår i erosjonssikringen. Øvrig vegetasjon er ønskelig. Alt arbeid med fjerning av vegetasjon er å betrakte som skjøtsel og skal utføres av grunneier/grunneierlag.

UTSIGING. Rapporter sig i erosjonssikringsmassene. Forsøk å finne ut hvorfor skråningen siger.

BRUER. Kontroller erosjonssikringen nøye i forbindelse med bruer.

UNDERGRAVING. Kontroller at flomverket ikke er undergravet. I noen tilfeller er det nødvendig å utføre denne delen av tilsynsbeferingen fra båt.

ADKOMST. Sikre god adkomst for maskiner og utstyr med tanke på beredskap. Opparbeidelse og vedlikehold av adkomst anses som skjøtsel og utføres av grunneier/grunneierlag.

ISGANG. Erosjonssikringer i vassdrag med isgang vil kreve hyppigere tilsyn enn hvert femte år.

TERSKLER (skal ha tilsyn hvert femte år)

SKADE. Rapporter synlige skader i terskelen.

FUNKSJON. Terskler kan ha flere formål. Noen terskler er bygget for å redusere faren for tilbakegravning. Andre kan ha mer estetisk funksjon som å holde på vannet for å lage et vannspeil. Det er bygget terskler i forbindelse med regulering av vassdrag for å sikre en minimumsvannstand.

BUNER (skal ha tilsyn hvert femte år)

En bune er en erosjonssikret voll bygget ut i elva for å styre strømmen i en bestemt retning. Tilsyn med buner utføres på samme måte som for erosjonssikrings anlegg.

ANDRE TYPER ANLEGG

I de senere årene er det gjennomført en rekke biotoptiltak. Disse tiltakene har forskjellige formål. Det kan være gjeninnføring av arter i et vassdrag, eller tilrettelegging for større/bedre fiskebestand. En del er gjort for å restaurere vassdrag der det er bedrevet fløting. Noen anlegg er utført for å teste ut ulike typer erosjonssikringsmaterialer. NVE har også gitt støtte til bygging av tørrmurer ifm. kaianlegg og restaurering av tømmerkister i dammer med mer. Ved tilsyn må en derfor sette seg inn i hvilken funksjon anlegget er tenkt å ha før en vurderer behovet for skjøtsel. I mange tilfeller er den lokale avdelingen av jeger- og fiskerforbundet delaktige i biotoptiltak og vil kunne svare på spørsmål. NVE har personell med miljøfaglig bakgrunn som kan bidra med råd der det er nødvendig.



Fylkesmannen i Hedmark

Statens hus, Parkgata 36 / p.b. 4034, 2306 Hamar
www.fylkesmannen.no/hedmark
e-post: fmhepost@fylkesmannen.no
tlf: 62 55 10 00 / faks: 62 55 10 31