



Forvaltningsplan for Nesøytjern naturreservat, Asker kommune



Rapport nr. 3/2016



Forord

For 38 år siden, i mars 1978, opprettet regjeringen Nesøytjern naturreservat, et unikt skogsområde med stor variasjon i skogtyper som inneholder:

- kalksjø
- kalkskog
- og en nylig oppdaget kalklindeskog

Reservatet inneholder naturlig forynget lågurt-grankalkskog på kambrosilur. Dette er sjeldent i indre Oslofjord, og vanskelig å reetablere andre steder.

Denne forvaltningsplanen har Fylkesmannen utarbeidet for å sikre de verdifulle naturverdiene i reservatet. Flere truede arter var allerede forsvunnet da området ble vernet. Vårt håp er at forvaltningsplanen blir et godt verktøy for å forvalte reservatet på en praktisk og fornuftig måte, basert på kunnskap. Planen i seg selv er ingen garanti for at naturverdiene tas vare på, planen må tas i bruk.

Fylkesmannen kjenner godt til konflikter knyttet til forekomst av edelgran i reservatet. Vi har ingen målsetting på kort sikt om å fjerne de store edelgranene.

Det primære målet er å sikre naturverdiene. Men reservatets funksjon som friluftsområde for Askers befolkning må respekteres, og tas tilstrekkelig hensyn til. Dette gjøres først og fremst ved å merke stier både i felt og på kart, og opplyse om forbudet mot å ferdes utenfor disse stiene i perioden 1. april til 1. desember.

Denne planen er en oppdatert versjon av Rapport nr. 3/2014. I foreliggende versjon er det inkludert et avsnitt om vannkvalitet. I tillegg er rødlistekategoriene oppdatert i henhold til Norsk rødliste for arter 2015.

Øystein Røsok ved miljøvernavdelingen har vært prosjektleder, og har skrevet det meste av forvaltningsplanen, inkludert skjøtselsplanen, som er skrevet sammen med Kim Abel, BioFokus. Honorata Gajda ved miljøvernavdelingen har gjennomført mye av det forberedende arbeidet, arrangert møter med grunneiere, organisasjoner og kommune, og samlet inn viktige opplysninger om området i forbindelse med dette arbeidet. Kristine Lund ved miljøvernavdelingen har skrevet om vannkvaliteten og miljøtilstandsvurderingen av Nesøytjern. Akershus fylkeskommune ved Thomas Johansen har skrevet avsnittet om kulturhistorie. Kim Abel har også bidratt med fotografier fra området. Under arbeidet med forvaltningsplanen har Fylkesmannen hatt løpende kontakt med grunneiere og interesseorganisasjoner med kunnskap og interesse for området. Vi takker alle for den konstruktive og viktige innsatsen.

Oslo, 12.12.2016

Anne-Marie Vikla
fylkesmiljøvern sjef

Fylkesmannen i Oslo og Akershus



RAPPORT NR. 3/2016

Tittel:

Forvaltningsplan for Nesøytjern naturreservat,
Asker kommune

Rapport nr.:

3/2016

Dato:

05.12.2016 Ferdigstillelse fra FMVA

Forfatter(e):

Øystein Røsok, Fylkesmannen i Oslo og Akershus,
Kim Abel, BioFokus

Antall sider:

66

Prosjektansvarlig:

Øystein Røsok, Miljøvernavdelingen,
Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Prosjektleder:

Øystein Røsok, Miljøvernavdelingen,
Fylkesmannen i Oslo og Akershus

ISBN: 978-82-7473-246-9

ISSN: 2387-2861

Sammendrag:

På eget initiativ, har Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen, utarbeidet forvaltningsplanen for Nesøytjern naturreservat. Med utgangspunkt i formålet med vernet og verneforskriftene, er forvaltningsplanen en veileder for å sikre naturverdiene i verneområdet. Planen skal bidra til å opprettholde og fremme verneformålet, og skal gi retningslinjer for bruk, skjøtsel, tilrettelegging, samt annen forvaltning. Kjente natur- og kulturverdier i verneområdet oppsummeres, samt brukerinteresser, kjente trusler mot naturverdiene og bevaringsmål for disse. Planen inkluderer temakart for viktige naturverdier, kulturverdier, skjøtelsessoner og friluftsliv. Reservatet har store naturverdier knyttet til vegetasjon på kalkrik grunn, som kalklindeskog, lågurt-kalkgranskog, rikmyr og kalksjø, samt flere typer edelløvsskog. Reservatet er svært artsrikt, med omkring 100 påviste rødlistearter. Dessverre er noen av de mest kravstore forsvunnet, men fortsatt huser området mange truede arter. En skjøtelsesplan er inkludert. Den foreslår tiltak mot viktige trusler. Eksempler på slike er oppslag av edelgran og slitasje av vegetasjonen på grunn av ferdsel. En tiltaksplan med tidsplan er inkludert.

4 emneord:

Nesøytjern, naturreservat, forvaltningsplan, kalklindeskog,

Referanse:

Røsok, Ø, Abel, K. 2016. Forvaltningsplan for Nesøytjern naturreservat, Asker kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen – rapport 3/2016

Forsidebilde:

Forside: Svartorsumpskog i kanten av Nesøytjern. Fotograf: Kim Abel.
Bakside: Flyfoto av Nesøytjern. Foto fra Gule sider (<http://kart.gulesider.no/>).

Innhold

Forord.....	1	
Innhold	3	
1	Innledning	4
1.1	<i>Bakgrunn.....</i>	4
1.2	<i>Hva er en forvaltningsplan?.....</i>	5
1.3	<i>Hvem er forvaltningsmyndighet?</i>	5
1.4	<i>Verneformål</i>	6
1.5	<i>Utfordringer</i>	6
2	Områdebeskrivelse.....	7
2.1	<i>Topografi og beliggenhet</i>	7
2.2	<i>Berggrunn</i>	7
2.3	<i>Klima</i>	8
2.4	<i>Tidligere undersøkelser</i>	8
2.5	<i>Vegetasjonstyper og naturtyper</i>	9
2.6	<i>Interessant flora</i>	12
2.7	<i>Rik mykologi.....</i>	15
2.8	<i>Lav og moser</i>	16
2.9	<i>Virvelløse dyr, med vekt på insektlivet</i>	17
2.10	<i>Vilt.....</i>	17
2.11	<i>Fisk.....</i>	20
2.12	<i>Rødlistearter i verdifulle habitater</i>	20
2.13	<i>Vannkvalitet.....</i>	21
2.14	<i>Kulturpåvirkning.....</i>	25
2.15	<i>Kulturhistorie</i>	26
3	Brukerinteresser og utdyping av verneforskrifter	27
3.1	<i>Landbruk</i>	27
3.2	<i>Skogbruk</i>	28
3.3	<i>Friluftsliv</i>	34
3.4	<i>Bygninger og anlegg</i>	36
3.5	<i>Generelle dispensasjoner - § 48 i naturmangfoldloven</i>	37
4	Forvaltningsoppgaver	38
4.1	<i>Bevaringsmål og ønsket tilstand</i>	38
4.2	<i>Skjøtselsplan</i>	39
4.3	<i>Tiltak uavhengig av soner.....</i>	51
4.4	<i>Kommunal planlegging og randsoneforvaltning.....</i>	54
4.5	<i>Samarbeid med andre aktører.....</i>	55
5	Referanser	56
6	Vedlegg	59
	<i>Vedlegg 1: Tiltaksplan for Nesøytjern naturreservat.....</i>	60
	<i>Vedlegg 2: Forskrift om fredning av Nesøytjern naturreservat.....</i>	61
	<i>Vedlegg 3: Rødlistearter påvist innenfor Nesøytjern NR</i>	63
	<i>Vedlegg 4: Informasjonsplakat</i>	66

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Denne forvaltningsplanen omfatter Nesøytjern naturreservat (NR), som ble opprettet og fastsatt ved kongelig resolusjon 10. mars 1978. Området er i dag vernet etter naturmangfoldloven som erstattet naturvernloven 1. juli 2009.

Verneforskriftenes § III gir hjemmel for utarbeidelse av skjøtselsplan: *”For reservatet utarbeides en skjøtselsplan i samråd med grunneierne og herredsskogmesteren. Planen skal godkjennes av Miljøverndepartementet og skjøtselen utføres av den forvaltningsmyndighetene bemyndiget, fortrinnsvis grunneierne. Virket tilfaller grunneierne. Skjøtselsplanen bør ta sikte på:*

- a) *At skogen skjøttes for å holde området slik formålet med fredningen tilsier.*
- b) *At vanlig skogskjøtsel, inklusive hogst, kan skje i hogstmoden granskog i visse deler av reservatet.*
- c) *Å regulere ferdsele til fots for å unngå for sterk slitasje på vegetasjonsdekket.*

Skjøtselsplanen skal være et praktisk hjelpemiddel for å opprettholde og fremme verneformålet, og en arbeidsplan for å nå bevaringsmålene gjennom konkrete skjøtselstiltak. Det ble utarbeidet et utkast til skjøtselsplan i 2008. Denne skulle da erstatte skjøtselsplanen fra 1982. Skjøtselsplanen fra 2008 ble ikke godkjent av Fylkesmannen før den var noe redigert og oppdatert i 2013, og er nå inkludert i foreliggende forvaltningsplan.

Ettersom Nesøytjern naturreservat er et mye benyttet friluftslivsområde og et av Fylkesmannens prioriterte verneområder, ser forvaltningsmyndigheten et behov for en forvaltningsplan i tillegg til skjøtselsplanen. Dette er for best mulig å kunne møte bruksinteressene knyttet til området, samt utfordringer i verneområdet. Uten god informasjon til grunneiere og besøkende, samt skjøtsel av de naturtypene som trenger det, er det reell fare for at naturverdier kan forringes, og formålet med vernet går tapt. I tillegg finnes det fremmede arter som sprer seg inn i verneområdet. Disse må holdes under kontroll, slik at de ikke utkonkurrerer den lokale floraen.

Etter 1982 har kunnskapen om økosystemer i skog, truede arter som lever der, og skjøtsel for å bevare truede arter og naturtyper, utviklet seg. Den første nasjonale oversikten over truede og nær truede arter, dvs. rødlisten, kom i 1992, og har siden vært revidert fire ganger (1998, 2006, 2010 og 2015). Første oversikt over truede vegetasjonstyper kom i 2001 (Fremstad og Moen 2001). Denne ble erstattet av en norsk rødliste for naturtyper (Lindgaard og Henriksen 2011). Skogvernet ble evaluert i 2002 og 2010 (Fremstad mfl. 2002), og resulterte i en liste over prioriterte mangler ved skogvernet (Framstad mfl. 2003, 2010). Basert på den analysen, kan vi si at Nesøytjern naturreservat, slik det framstår i dag med mye gammelskog, bidrar til å oppfylle flere av de viktigste manglene ved skogvernet. Dette vil vi komme nærmere inn på i kap. 2.5 og 3.2.

I planen fra 1982 ble det ”på mer vanlig forekommende områder” lagt opp til en ”vanlig, men forsiktig skogskjøtsel med tanke på å ha ulike hogstklasse til enhver tid”. Den foreslåtte skogskjøtselen i planen fra 1982 er i liten grad fulgt opp. Dette har medført at det meste av skogen i dag er 30 år eldre, og er i eller i nærheten av en naturskogtilstand. Undersøkelser av biologisk mangfold i Nesøytjern naturreservat de siste tiårene, viser at området huser mange rødlistede arter som er knyttet til gammel naturskog av ulike skogtyper som kalkfurskog, grankalkskog, kalklindeskog og andre typer av edelløvskog. *Det som i skjøtselsplanen fra 1982 ble foreslått som tiltak for å sikre de naturvitenskapelige verneinteressene, vurderes derfor i 2016 som utilstrekkelig for å ivareta fredningsformålet.*

I foreliggende skjøtselsplan har vi tonet ned hogst som skjøtselstiltak. Fordi det er den gamle skogen som gir det beste livsgrunnlag for de mange truede skogartene i reservatet, legger vi mer vekt på å bevare gammelskog av de ulike skogtypene. Mange av de truede artene får ikke oppfylt sine krav til livsmilø i skjøttet skog i yngre hogstklasser. Særlig er forekomst av død ved i ulike kvaliteter (med hensyn til treslag, dimensjoner og nedbrytningsstadier), en mangelvare i skjøttet skog og en nøkkalfaktor for mange av gammelskogsartene. Truede sopper, moser og insekter er avhengige av gammelskog med kontinuerlig tilgang på død ved. Videre vil hogst i deler av reservatet kunne fragmentere leveområdene til arter knyttet til gammelskogen. Skog i yngre hogstklasser huser langt færre truede arter, og er ikke en mangelvare i norske skoglandskaper. Det har derfor ingen hensikt å skjøtte skogen med mål om å ha ulike hogstklasser til enhver tid. Opprettholdelse av ulike hogstklasser er ikke beskrevet som et av verneformålene i verneforskriften, og variasjonen i naturtyper, som er et verneformål, kan oppnås ved sikring av gammelskog av ulike skogtyper. Det er verneformålet som skal ligge til grunn for all forvaltning og skogskjøtsel innenfor reservatet.

I den grad verdifull edelløvskog står i fare for å skygges ut av gran, vil det være aktuelt å fristille enkelte edelløvtrær. Særlig er dette aktuelt på nordenden av reservatet, der verdifull kalklindskog ble oppdaget i 2011. Gran kan på sikt være en trussel mot lindetrærne. Men generelt er målet opprettholdelse av gammelskog med naturskogpreg under naturlig dynamikk.

1.2 Hva er en forvaltningsplan?

En forvaltningsplan skal være et praktisk hjelpemiddel til å opprettholde og fremme verneformålet. Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi konkrete retningslinjer om bruk, informasjon, skjøtsel, eventuell tilrettelegging og liknende. En forvaltningsplan utarbeides innenfor rammen av de bestemmelser som er trukket opp i verneforskriften, og det kan ikke utformes bestemmelser i forvaltningsplanen som ikke er hjemlet i verneforskriften.

Verneforskrift, brukerinteresser, skjøtselsbehov, naturtilstand mv. vil avgjøre omfang og innhold i en forvaltningsplan. Det overordnede målet for forvaltning av naturvernområder er å ivareta naturverdiene i dem, både ved å beskytte dem mot uønskete inngrep og å fremme ønsket aktivitet. Samtidig er det særlig viktig å øke forståelsen for formålet med vernet blant berørte grunneiere, brukere, lokalbefolkningen og besøkende. For å sikre verneformålet for verneområder, vil "bevaringsmål" bli et sentralt begrep og forvaltningsverktøy. Best mulig forvaltning oppnås ved å definere og bruke konkrete og målbare bevaringsmål. Planperioden settes til 10 år, 2016–2026. Ved behov kan planen justeres før planperioden utløper.

1.3 Hvem er forvaltningsmyndighet?

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet for Nesøytjern NR. Dette innebærer at det er Fylkesmannen som har ansvar for all saksbehandling og generelt bevaring av naturreservatet. Fylkesmannen blir dermed kontaktperson om man har spørsmål, eller vil søke om dispensasjon fra verneforskriften, samt om man vil melde inn ulovligheter.

1.4 Verneformål

I områder vernet etter naturmangfoldloven er det verneforskriften som spesifiserer hvilke naturverdier som ligger til grunn for vernet. Alle aktuelle tiltak i forbindelse med skjøtsel og vedlikehold må derfor ta utgangspunkt i verneformålet, og være i samsvar med dette.

Verneformålet med **Nesøytjern naturreservat** er å *bevare en variert og egenartet naturtype med innslag av bl.a. edellauvsskog og sumpvegetasjon og å verne om de naturlige produksjonsforholdene med et spesielt plante- og dyreliv i og i tilknytning til et naturlig næringsrikt tjern.*

Verneområdet har også naturverdier utover det som er nevnt i verneformålet. Et eksempel er grankalk- og kalkfuruskog. Det er et mål å bevare slike naturverdier også.

1.5 utfordringer

Ferdsel

Nesøytjern NR er mye benyttet som tur- og rekreasjonsområde for befolkningen på Nesøya og Asker forøvrig. Mye av vegetasjonen er slitasjesvak, og tåler lite tråkk. For å begrense slitasjen på vegetasjonen, er allmenn ferdsel i tidsrommet 1. april til 1. desember kun tillatt langs eksisterende veger og stier. Det har vist seg vanskelig å begrense ferdselen til eksisterende, oppmerkede stier. En del tåkk, og etablering av uønskede nye stier utenfor de oppmerkede, har blitt observert. Boligutbygging på Nesøya vil trolig medføre større bruk av reservatet, og enda større utfordringer med hensyn til ferdsel.

Ulovlig fiske

Til tross for at fiske kun er tillatt for grunneierne til egen husholdning, ser vi at fiskes ulovlig en del. Dette er en trussel både mot mangfoldet av fisk og andre organismegrupper. Fisking kan i seg selv endre populasjone av enkelte arter. I tillegg kan utstyr overføre smitte og fremmede evt. andre uønskede arter til tjernet. Fiske forutsetter videre ulovlig ferdsel utenfor merkede stier, noe som medfører uønsket slitasje på vegetasjonen.

Spredning av edelgran og gran

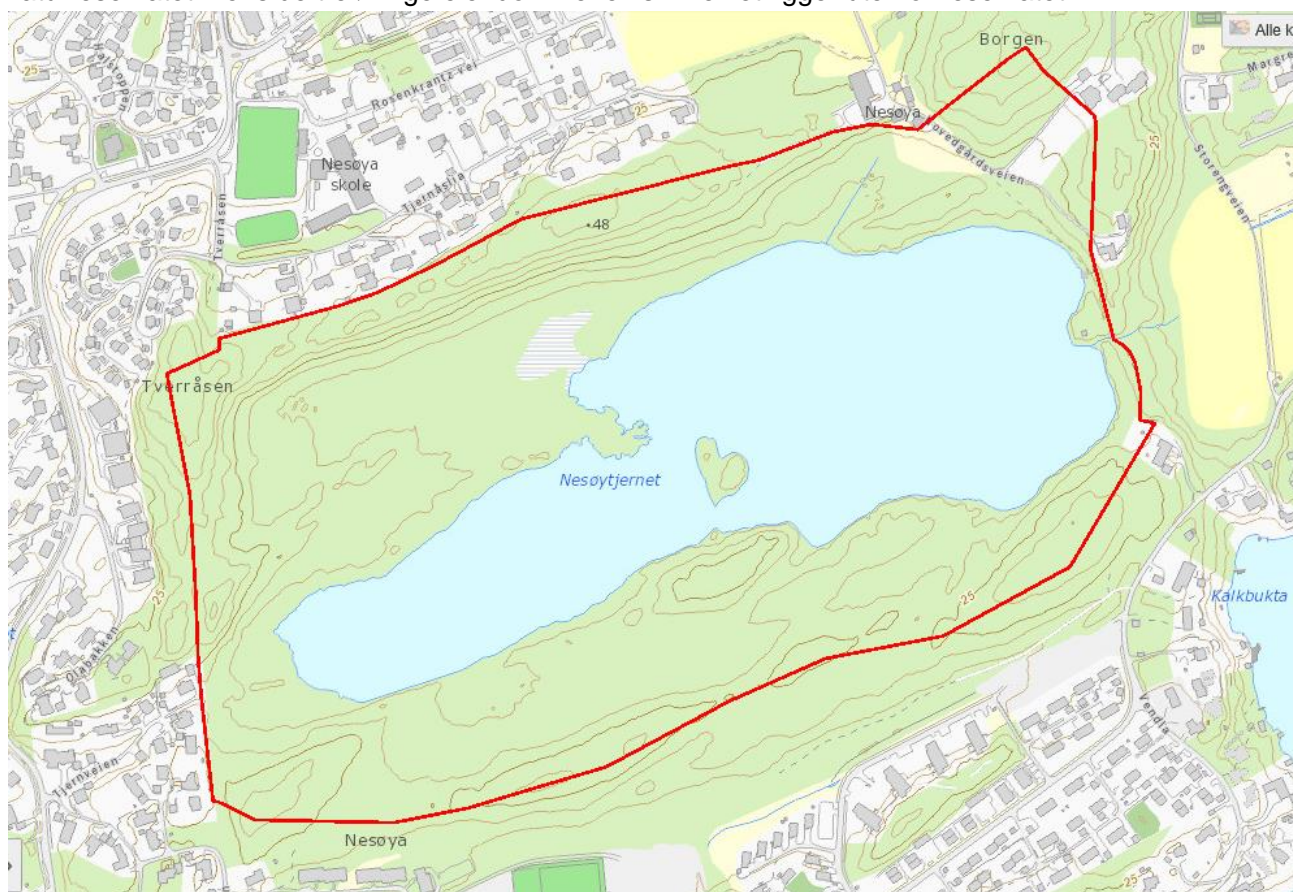
Flere plantede forekomster av edelgran sprer sine frø inn i deler av reservatet med edellauvskog og kalkskog. Forekomster både av edelgran og norsk gran kan føre til gjengroing og utskygging av kalklindeskogen. Uten tiltak vil edelgran og gran utkonkurrere treslag som inngår i truede naturtyper. Hvis man ønsker å oppfylle målsettingene med vernet, må forekomstene av edelgran og til dels gran, holdes nede. En utfordring er derfor å opprettholde dagens høye naturverdier gjennom rett skjøtsel. Mål og anbefalte tiltak for å begrense gjengroingen, er tatt inn i forvaltningsplanen.

Mulig eutrofiering og gjengroing av tjernet

I vannet er det påvist noe oppblomstring av grønne trådalger. Ut fra de data som er tilgjengelige, vurderes imidlertid tjernet til å ha en god økologisk tilstand med hensyn på eutrofiering. Det er behov for undersøkelser av vannkvalitet og flora og fauna i tjernet for sikkert å kunne fastsette økologisk status og få kunnskap om mulig gjengroing.

2 Områdebeskrivelse

Forvaltningsplanen omfatter Nesøytjern naturreservat (identitetsnummer (ID) VO00000368 i Miljødirektoratets Naturbase). Naturreservatet er på 495 dekar. Det er 4 eiendommer innenfor verneområdet. I forbindelse med arealoverføring mellom fire eiendommer, gbnr. 40/32, 40/538, 40/670 og 40/671 i Asker kommune, er den reguleringsmessige situasjon for eiendommene blitt endret. Før arealoverføringen hadde alle eiendommene arealer delvis innenfor reguleringsområde Nesøytjern naturreservat. Etter at arealoverføringen er gjennomført, ligger eiendommen 40/671 i sin helhet innenfor naturreservatet mens de tre øvrige eiendommene i sin helhet ligger utenfor reservatet.



Figur 1. Avgrensning av Nesøytjern naturreservat, Asker kommune.

2.1 Topografi og beliggenhet

Nesøytjern ligger på Nesøya i Askers skjærgård, øst i kommunen. Tjernet ligger i en fordypning midt på øya, avgrenset av markerte kalkrygger i nord, øst og sør. De høyeste åsene er Tverråsen i nordvest og den nordligste åsen, som begge går opp til 48 m.o.h. Tjernet ligger på 14 m.o.h. Reservatet strekker seg ca. 1 kilometer i lengde.

2.2 Berggrunn

Nesøya ligger i det geologiske området som kalles Oslofeltet, som strekker seg fra Langesundsfjorden nordøstover til Mjøsregionen. Oslofeltet er et unikt geologisk område i internasjonal sammenheng. Her finnes det bergarter fra mange forskjellige tidsperioder som varierer i både alder og sammensetning, fra

tidsperioden kambrium til perm (550–250 mill. år siden). På vestsiden av Oslofjorden dominerer kambrosilurbergarter. Kambrosilur er en fellesbetegnelse for de geologiske periodene kambrium, ordovicium og silur. Perioden strekker seg fra 410 til 550 mill. år tilbake i tid. Dette er bergarter som er dannet ved vekslende avleiring av kalk- og leirrikt slam på havbunnen, som så er forsteinet til leirskifer og kalkstein som ofte ligger i vekslende mørke og lyse lag. Da kambrosiluren inneholder kalkrike bergarter, kalles vestsiden av fjorden for Oslos kalksone. Dette er bergarter som forvitrer lett og inneholder mange næringsstoffer som skaper gode vekstvilkår for mange plantearter. På grunn av disse kvalitetene, er det knyttet et stort biologisk mangfold og flere sjeldne arter til disse bergartene.

2.3 Klima

Nesøya har et i norsk sammenheng gunstig klima med varme somre. Moen (1998) plasserer området i en overgangssone mellom oseaniske og kontinentale områder. Gjennomsnittlig julitemperatur er $> 16^{\circ}\text{C}$, og regionen er en av de med flest solskinnstimer årlig, mens nedbøren er begrenset (Moen 1998). Gjennomsnittlig årsnedbør for sonen er ca. 760 mm, og 160–170 dager i året har minst 0,1 mm nedbør. Sonen er oftest uten noen virkelig skadelige tørkeperioder. Klimasonen har en lang vekstsesong på 190–200 døgn med gjennomsnittstemperatur $\geq 5^{\circ}\text{C}$ (Moen 1998). Vintrene her er derimot kalde i forhold til lenger ute i Oslofjorden. Denne tendensen til kontinentalt klima gjør at det blir livsbetingelser for mange organismer med hovedutbredelse sørover og østover i Europa, og som bare såvidt når Norge nettopp i indre Oslofjord.

2.4 Tidligere undersøkelser

Geologi

Berggrunnskart for Asker, som omfatter Nesøya ble laget i målestokk 1: 50000 (Naterstad mfl. 1990). Det er dette kartet som er lagt til grunn for det digitale berggrunnskartet (<http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>).

Vegetasjon og botanikk

I forbindelse med vegetasjonskartlegging av Asker kommune, ble Nesøya kartlagt i 1974 av skogbrukskandidat Ola Huke, men publisert først i 1990 (Huke 1990). Lokalflora for Oslo og Akershus (Stabbetorp mfl. 1991-1997) gir informasjon om arter påvist på Nesøya. Opplysninger om plantefunn er i hovedsak hentet fra Artskart (2014). I 1980 ble det gjennomført en botanisk registrering av høyere planter i reservatet av Eli Moen og Mona Trøtscher (Moen og Trøtscher 1980).

Nesøytjern Naturreservat ble undersøkt av Bjørndalen og Brandrud (1989) som en del av landsplan for verneverdige kalkfuruskoger.

Nesøytjern er nevnt som en lokalitet med kalklindeskog i handlingsplan for kalklindeskog (Direktoratet for naturforvaltning 2011) og i NINAs undersøkelse av kalklindeskog som hotspot-habitat (Brandrud mfl. 2011). Nesøytjern naturreservat er nevnt som et eksempel på meget kalkrik utforming av rik sumpskog som er vernet i Oslofjordområdet i utkastet til faglig grunnlag for handlingsplan for rik sumpskog (Jansson mfl. 2011). I skjøtelsesplanen for Nesøytjern NR, er forekomsten av kalklindeskog og andre verdifulle naturtyper beskrevet (Røsok og Abel 2008, foreliggende rapport). I forbindelse med utarbeidelse av en skjøtelsesplan for rikmyra ved Nesøytjern, ble myra kartlagt for moser og karplanter i 2015 (Hanssen 2015 med vedlegg om mosefloraen av Torbjørn Høitomt).

Virvelløse dyr

Hanssen & Hansen (1998) gav en kort entomologisk beskrivelse av lokaliteten Nesøytjern og Nesøya, og gav området høy verneverdi.

Virveldyr

Nesøytjern ble i 2002 vurdert som et svært viktig viltområde (Abel og Heggland 2002, Abel 2009), og er beskrevet i Naturbase.

Nesøytjern

Bremer (1948) undersøkte limnologiske forhold i Nesøytjern i 1948. Siste Sjanse undersøkte Nesøytjern i forbindelse med kartlegging av naturtyper i Asker kommune (Blindheim mfl. 2005). I forbindelse med oppfølging av handlingsplan for kalksjøer, ble Nesøytjern undersøkt og beskrevet av Anders Langangen i 2010 og 2012 (Langangen 2011 og 2013). Prøvefiske og fiskeribiologiske undersøkelser ble gjennomført i 1984 og 1987 av Fylkesmannen i Oslo og Akershus (Omholt og Lunder, 1988). Norsk Institutt for Vannforskning (NIVA) landsomfattende undersøkelse av trofitalstand i norske innsjøer omfattet Nesøytjern i 1992, 1993, 1999 og 2000. Dataene kan finnes i datatabasen Vannmiljø (<http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>).

2.5 Vegetasjonstyper og naturtyper

Vegetasjonen på Nesøya er preget av den kalkrike berggrunnen og et svakt kontinentalt klima med kjølige vintrer og relativt varme somrer. Vekstsesonen er dermed lang. Alle disse faktorene legger grunnlaget til rette for varmekjære og kalkelskende vegetasjonssamfunn med et stort mangfold av karplanter. Alle vegetasjonssamfunnene som er registrert innenfor reservatet må kunne betegnes som rike. Flere av dem, og artene som inngår i dem, er sjeldne og har begrenset utbredelse i Norge, enkelte også i nordisk sammenheng.

På fastlandet i reservatet utgjør ulike skogtyper det aller meste av arealet. Her dominerer vegetasjonstypen lågurtgranskog, som i flere partier er rik på innslag av edelløvtrær som hassel og spisslønn. I partier av reservatet, særlig på lågurtmark, ble det plantet edelgran i 1917. Disse trærne har allerede frødd seg slik at småtrær av edelgran er i ferd med å vokse opp flere steder i reservatet. I andre partier dominerer alm-lindeskog med ulike edelløvtrær som bl.a. alm, lind, hassel og kirsebær. På de tørreste kollene finner en kalkfuruskog med stort innslag av edelløvtrær. I 2011 ble det også påvist viktige forekomster med kalklindeskog i de nordligste delene av reservatet. Her er det en tørr utforming, der edelløvtrærne hassel og lind vokser i blanding med furu. I lavtliggende partier domineres fuktige skogpartier av svartor som danner svartorstrandskog, og i enkelte partier finnes grandominert rik sumpskog. I de nordøstre delene finnes det gråor-askeskog. I overganger mellom svartorstrandskogen og våtmarksvegetasjonen forekommer på nordsiden av tjernet stedvis lavland-viersump av typen gråselje-urt-utforming med gråselje og istervier. Disse vierkrattene er svært fuktige, og domineres av myrtelg, med forekomst av dronningstarr, vanlig fredløs, myrhatt, stor myrfiol og klourt, og ofte med bunn dominert av fagermoser. Det forekommer også vierkratt som danner overganger mot rikmyr, gjerne dominert av torvmoser. Noen av disse må kunne betraktes som gjengrodde rikmyrer, som tidligere har vært langt åpnere, og kanskje helt uten busksjikt. Utenfor vierkrattene og rikmyrene er det en relativt åpen strandsoner, med et smalt, glissent belte med takrør og bredt dunkjevle i blanding. I midten av tjernet er det et bredere belte med takrør. Innenfor beltet med takrør og bredt dunkjevle er det ofte en brem med gulldusk, bukkeblad, eller tette tuer med myrtelg, som stedvis går inn i vierkrattene. I tjernet er flytebladvegetasjonen velutviklet og dominert av vanlig tjønnaks og stor- og gul nøkkerose. Undervannsvegetasjonen er utviklet i varierende grad, men stedvis, bl.a. i vestenden dominert av busttjønnaks, storblærerot og av kransalgen pigghans. I forbindelse med vegetasjonskartlegging av Asker kommune, ble Nesøya kartlagt i 1974 av Ola Huke, men publisert først i 1990 (Huke 1990).

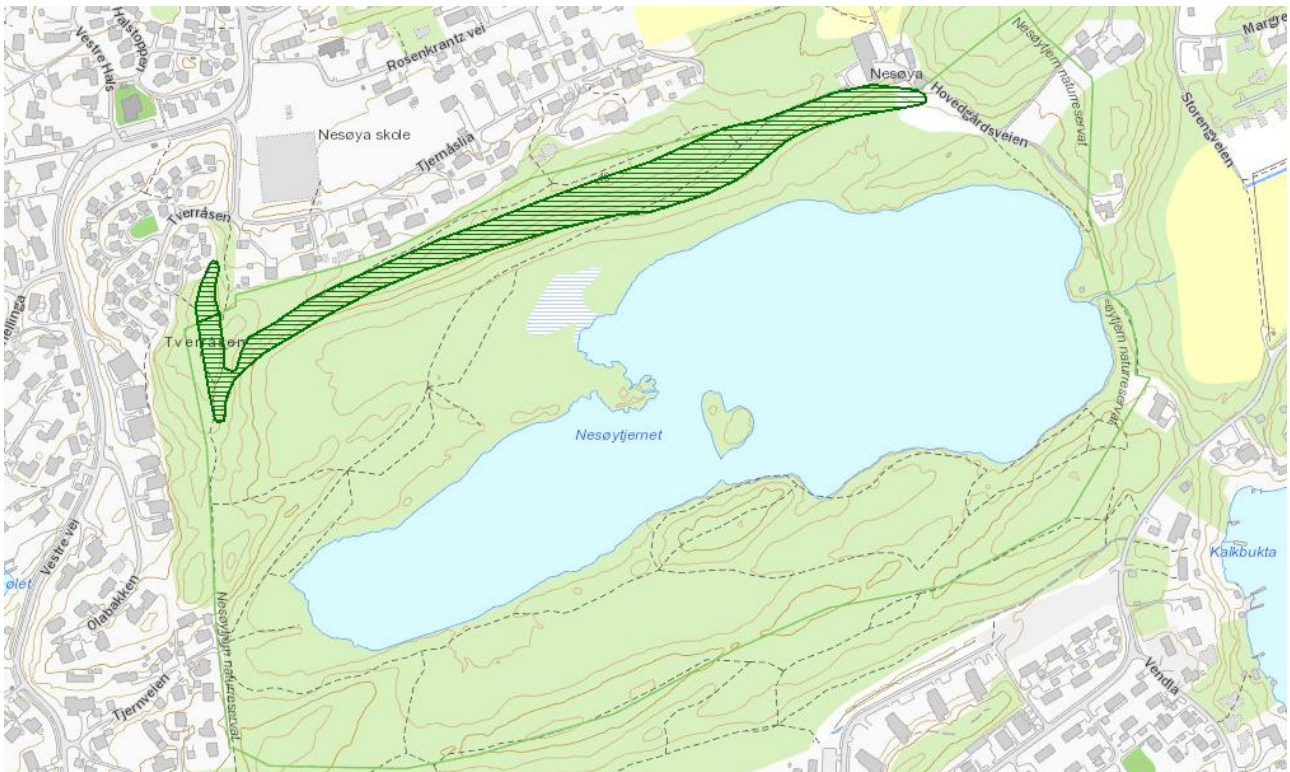
Prioriterte, utvalgte og truede naturtyper

Prioriterte

Med unntak av en lokalitet med kalklindeskog, er hele Nesøytjern naturreservat avgrenset som én naturtype i Naturbasen pr. 01.12.2016. Men vurdert i forhold til DNs håndbok for kartlegging av naturtyper (Direktoratet for naturforvaltning 2006), finnes flere prioriterte naturtyper innenfor reservatets grenser. Brandrud (2002) nevner kalksjø, rikmyr og rik sumpskog i tilknytning til vann. I tillegg inneholder reservatet rik edelløvskog (både alm-lindeskog og or-askeskog), gammel barskog (gammel granskog), kalkskog (både kalkfuruskog og grankalkskog) og skog som trolig bør defineres som rik blandingskog i lavlandet. Det har ikke vært innenfor foreliggende prosjekts mandat å avgrense og verdiset disse naturtypene. Men ut fra utforminger av skogen, samt forekomst av rødlistearter, er det klart at flere av lokalitetene med prioriterte naturtyper har høye verdier. Flere forekomster fortjener derfor verdiene viktig og svært viktig, i henhold til metodikken for verdisetting av naturtypelokaliteter (Direktoratet for naturforvaltning 2006).

Utvalgte

Fastsatt ved kongelig resolusjon av 12. mai 2011, er fem naturtyper pekt ut som utvalgte naturtyper. Disse har fått egen forskrift etter naturmangfoldloven, slik at naturtypene skal ivaretas innenfor deres naturlige utbredelsesområde. Innenfor reservatet er en eller to av de utvalgte naturtypene representert. En viktig forekomst av kalklindeskog ble oppdaget her i 2011. Forekomsten utgjøres av en 500 meter lang og svært smal sone langs en stripe med lave, eksponerte kalkberg som løper langs ryggen nord for Nesøytjern. Deler av stripen er i forholdsvis bratte, sørvendte deler av reservatet på tørr grunn, der edelløvtrær inngår i blanding med furu. Ut fra det rike mangfoldet av rødlistede markboende mykorrhizasopp knyttet til hassel og lind, oppdaget i løpet av én feltdag, vurderes forekomsten som nasjonalt viktig. Den andre mulig utvalgte naturtypen er kalksjø, som utgjøres av Nesøytjern. Så langt er ingen av de truede kransalgene som definerer naturtypen påvist, men kalkinnholdet er meget høyt. Andre truede, kalkkrevende arter er i liten grad påvist. Edelkreps (EN) er kalkkrevende, men kan klare seg med langt lavere kalkverdier enn det som definerer kalksjøer (> 20 mg/l).



Figur 2. To utvalgte naturtyper: Nesøytjern er sannsynligvis en kalksjø. I nord er Kalklindeskog markert med skravert. Kart hentet fra naturbase.

Truede

Norske naturtyper ble første gang rødlistet i 2011 (Lindgaard og Henriksen, 2011). Tabell 1 viser en oversikt over truede naturtyper som er påvist innenfor Nesøytjern naturreservat.

Tabell 1: Truede naturtyper innenfor Nesøytjern naturreservat.

Naturtype	Rødlistekategori
Kalklindeskog	VU
Lågurt-grankalkskog	VU
Rikere myrflate i låglandet	EN
Kalksjø	EN

Prioriterte skogtyper

Sett i nasjonal vernesammenheng inneholder Nesøytjern naturreservat skogtyper med verneverdier som bidrar til å oppfylle flere mangler ved dagens skogvern (Framstad mfl. 2002, Framstad mfl. 2003, Framstad mfl. 2010). Av generelle prioriteringer for vern bidrar reservatet med følgende kvaliteter:

- Gjenværende, forholdsvis intakte områder av lavereliggende skog i boreonemoral vegetasjonssone.
- Gjenværende, forholdsvis intakte forekomster av rike skogtyper som edellauvskog, kalkskog og lågurtskog.
- Viktige forekomster av rødlistearter, dvs. konsentrasjoner av slike arter med et omfang egnet til forvaltning ved områdevern.

Reservatet inneholder naturlig forynget høybonitets-granskog på kambrosilur. Dette er sjeldent i det bynære området ved indre Oslofjord, og vil ikke være mulig å reetablere andre steder (Bjørndalen og Brandrud 1989).

Truede vegetasjonstyper

Vegetasjonstyper ble registrert i reservatet allerede i 1974 (Huke 1990). Vegetasjonsinndelingene i Hukes arbeid følger ikke Fremstads inndeling av vegetasjonstyper fra 1997 (Fremstad 1997), som er grunnlaget for arbeidet om truede vegetasjonstyper (Fremstad og Moen 2001). Nesøytjern naturreservat inneholder flere vegetasjonstyper som av Fremstad og Moen (2001) ble vurdert som truet (tabell 2). Ni truede vegetasjonstyper, hvorav tre til fire er sterkt truet (EN), fire til fem er sårbare (VU) og en er nær truet (LR), er usedvanlig mange i forholdsvis høye truetetskategorier sett i forhold til reservatets begrensede størrelse. Vi har ikke vurdert om rikmyrene må defineres som sterk truede eller sårbare utforminger.

Tabell 2: Truede vegetasjonstyper i Nesøytjern naturreservat. For beskrivelse av de ulike typene og definisjon av truetetskategoriene, se Fremstad og Moen (2001).

Vegetasjonstype	Kategori
Kalkskog	VU
Alm-lindeskog	LR
Or-askeskog	VU
Rik sumpskog	EN
Svartorstrandskog	EN
Gråseljekratt	VU
Åpen intermediær- og rikmyr i lavlandet	VU-EN
Brakkvanns-undervannseng og -forstrand. Busttjønnaks-utforming	VU
Kransalge-sjøbunn. Bustkrans-piggkrans-utforming	EN

2.6 Interessant flora

Botanisk sett, er Nesøytjern trolig mer kjent for artene som ikke lenger finnes her enn for dagens rike flora. Tre av Norges mest truede orkidéer fantes her tidligere: myrflangre (EN), knottblom (EN) og fettblad (RE). Av disse er fettblad den klart mest eksklusive. Arten er kjent fra totalt fem lokaliteter i Norge (Høiland 1996, Artsdatabanken 2015), hvorav to i Asker kommune. Foruten Nesøytjern, er arten påvist ved Semsvann. Fra Nesøytjernlokaliteten var den kjent fram til 1898 (Artsdatabanken 2015), hvor den vokste på den ekstremrike myren ved vannet. I dag vurderes fettblad som utdødd i Norge (RE). På samme myr vokste myrflangre fram til 1936 (Høiland 1988). Også knottblom er kjent fra Nesøytjern, hvor den ble funnet i svartorsumpskogen på vestsiden av tjernet fram til 1978 (Høiland 1988). Flatsivaks (EN) er en art i starrfamilien, og er også knyttet til rikmyr. Også denne arten er forsvunnet fra området, hvor den sist ble påvist i 1904. Muligens er også engmarihand forsvunnet fra reservatet, ettersom den i følge Artskart ikke er blitt påvist her siden 1969. Også myggblom (NT) er forsvunnet fra Nesøya, hvor den sist ble dokumentert i 1913. Heller ikke brudespore er gjenfunnet etter 1929. Bregnen vasstleg (EN) er ikke påvist i området siden 1961. Heller ikke veikstarr (NT) har vært påvist på mange år. Brandrud (2002) skriver i sin vurdering av rikmyren ved Nesøytjern følgende: *Myrpartiene med disse forekomstene (av flatsivaks, fettblad og myrflangre) må ha vært av de mest eksklusive rikmyrer/kalksumpskoger i Norge.*

Reservatet huser fortsatt rødlistede arter knyttet til vårmarsk. Myrtelg (EN) vokser langs vannkanten og i sumpskogen i store mengder sammen med dronningstarr (NT) og tuestarr (NT). På åpne partier med engvegetasjon, forekommer bl. a. knollmjørdurt (NT), mens svartmispel (VU) finnes i skogkanten. Totalt er 8 rødlistede karplanter kjent fra reservatet etter 1960. I tillegg til truede og nær truede orkidéer, huser reservatet orkidéer som fuglereir, rødflangre, breiflangre og knerot.

Selve tjernet er en kalksjø, med forekomst av busttjernaks, samt kransalgen piggekran (NT).



Fettblad †



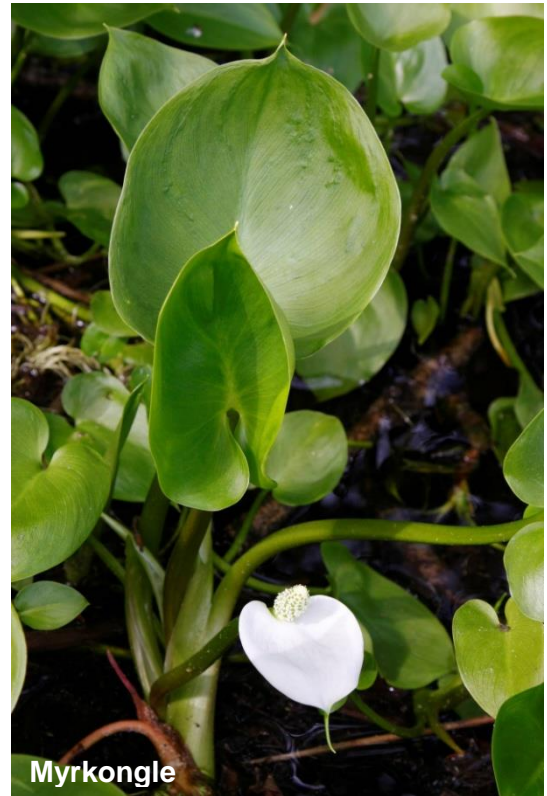
Engmarihand †?

Figur 3. Fettblad er regnet som utgått fra norsk flora. Den var den mest eksklusive av artene som har forsvunnet fra Nesøytjernområdet. Foto fettblad: Kenig Dunes, South Wales (<http://www.wildaboutbritain.co.uk/pictures/showphoto.php/photo/65246/size/big>). Engmarihand er ikke påvist innenfor reservatet siden 1969. Foto fra Asker, Øystein Røsok

Orkidéer i Nesøytjern naturreservat



Figur 4. Fuglerede, knerot, breiflangre og rødflangre lever i reservatet i dag. Myrflangre og knottblom er forsvunnet fra reservatet. Foto: fuglerede, knerot, rødflangre og myrflangre: Øystein Røsok, breiflangre: Dag Fosse, knottblom: Pavel Dank.



Figur 5. Kravstore karplanter i reservatet. Dronningstarr (NT) knyttet til vannkanten. Myrtelg (EN) er tallrik rundt tjernet. Myrkongle vokser i næringsrike tjern, mens slakkstarr er knyttet til rik sumskog. Alle foto: Kim Abel.

For øvrig er det dokumentert bortimot 20 rødlistede karplanter fra Nesøya som er ikke gjenfunnet etter 1960. Stedsangivelsen er imidlertid ofte så upresis at det ikke er sikkert at artene har hatt levested innenfor reservatets grenser. Mange av de utdødde artene er knyttet til kulturlandskapet, og en del er begünstiget av husdyrbeite. Dette gjelder bl.a. enghaukeskjegg (NT, 1961), hengepiggrø (NT, 1957), bukkebeinurt (NT, 1957), smånøkkel (NT, 1957), krusfrø (NT, 1929), stavklokke (NT, 1888), ullurt (NT, ?), smaltimotei (VU, ?) og fettblad (RE, 1898). Siste funnår er oppgitt i parentes. Dette forteller om en markant endring i arealbruken på Nesøya rundt begynnelsen av 1900-tallet, fra et ekstensivt utnyttet kulturlandskap med mye husdyrbeite og lite bruk av gjødsel, til et mer intensivt arealbruk. Dette har trolig gått ut over andre artsgrupper som insekter også. Også rikmyra ved Nesøytjern har hatt et arts mangfold som var betinget av husdyrbeite. Husdyrbeite holder arealer lysåpne, og kan være en betingelse for at næringsrike lokaliteter som denne ikke gror igjen. De eldste furuene som ble hogd i forbindelse med resturering av rikmyra, var rundt 100 år gamle. Det betyr at de spirte på samme tid som fettblad og myrflangre var på vei ut. Årsaken kan være opphør av husdyrbeite på rikmyra som på andre steder på Nesøya.

2.7 Rik mykologi

Soppfloraen i Nesøytjern NR er særlig artsrik, og huser svært mange rødlistede arter (Artskart, pers. medd. Tor Erik Brandrud). Kalklindeskogen på nordryggen av reservatet ble i 2011 oppdaget som en svært viktig kalklindeskog, med 18 rødlistede, jordboende kalklindeskogspesialister (se kap. 4.6.). Det ble gjort funn av ekstremt sjeldne arter i høye rødlistekategorier, som osloslørsopp (EN, ikke tidligere funnet i Asker), indigoslørsopp (EN) og gulgrønn melslørsopp (EN). Andre rødlistede sopparter i reservatet er knyttet til annen kalkskog eller edelløvsog. Gode forekomster av død ved skulle tilsi at det finnes habitatspesialister knyttet til dette elementet. Dette er til dels bekreftet ved funn av svart tvillingbeger, knyttet til barkkleddelindelæger i eldre lauvskoger, edeltjærekjuka (VU), knyttet til læger av edelløvtrær i gammel edelløvsog og bølgekjuka (NT), knyttet til gammel granskog.



Figur 6. Kjempeslørsopp (VU). Foto: Kim Abel.



Figur 7. Indigoslørsopp (CR). Foto: Kim Abel.



Figur 8. Bananslørsopp (VU). Foto: Kim Abel.



Figur 9. Svart tvillingbeger (NT). Foto: Kim Abel.

2.8 Lav og moser

Det er gjort noen undersøkelser av lav og moser, men det er usikkert hvor grundig disse artsgruppene er kartlagt. Særlig for lav foreligger det en del eldre funn (1889–1947). Enkelte rødlistede arter knyttet til kalkrik berg er påvist på Nesøya: Kalkskiferlav *Lobothallia radiosa* (VU – 1908), *Toninia candida* (VU – 1908), *Thallinocarpon nigritellum* (EN – 1946). Men lokaliseringen er usikker, og sannsynligvis ikke innenfor reservatet.

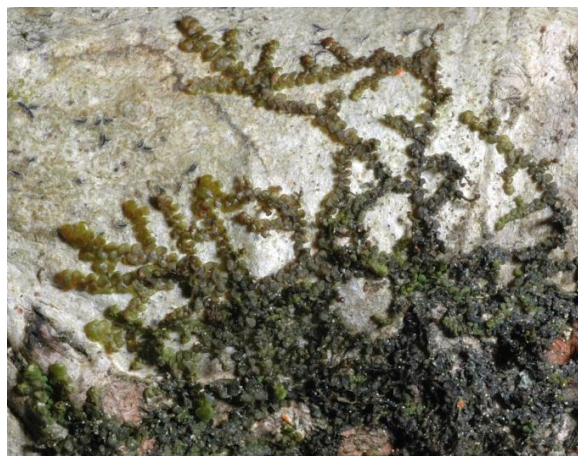


Figur 10. Grønnsko (NT) er fredet. Foto: Kim Abel, i reservatet.

For moser foreligger det også en del eldre funn fra 1878 – 1894, og noen nyere funn. Alvemose *Hamatocaulis vernicosus* (VU) ble påvist på Nesøya i 1878 og 1886. I forbindelse med utarbeidelse av skjøttselsplanen for reservatet i 2007, ble det gjort en feilbestemmelse av brunmakkmose *Scorpidium cossonii* til alvemose. Brunmakkmose er imidlertid en god indikator på rikmyr. Sammen med denne ble det påvist andre mosearter typisk for rikmyr, som myrfjær og piperenseremose. Nerveklo (EN) er også knyttet til kalkrik myr, og er kjent med et funn fra 1878. Den fredede mosen grønnsko (NT) har gode forekomster på død ved i reservatet. En annen råtevedsmose som er knyttet til miljøer med kontinuitet i død ved, er råteflak *Calypogeia suecica*, som er rødlistet i Sverige. Den truede epifyttiske mosen pelsblæremose (VU) er påvist på stammer av edelløvtrær øst i reservatet. Svøpfellmose *Neckera pennata* (VU), er en forholdsvis kravstor epifyttisk art som også vokser på stammer av edle løvtrær.



Figur 11. Brunmakkmose vokser i rikmyra langs tjernet. Foto: Kim Abel, i reservatet.



Figur 12. Pelsblæremose (VU) vokser på stammer av edelløvtrær. Foto: Helge G. Gundersen.

2.9 Virvelløse dyr, med vekt på insektlivet

Nesøytjern er omtalt som et insekthabitat med meget høy verneverdi, dvs. høyest mulig score (Hanssen og Hansen 1998). Mer enn 300 billearter er påvist på Nesøya, samlet i hovedsak fra århundreskiftet og fram til ca. 1970. Majoriteten av disse funnene kan ikke stedfestes innenfor reservatet, men særlig våtmarksarter er åpenbart funnet ved Nesøytjern. Blant disse er to truede arter (*Elaphrus uliginosus* EN og sumpgjødsehbille *Aphodius niger* VU). Også skoglevende arter kan fortsatt ha levested innenfor reservatet. I en nyere innsamling av insekter fra 2006 ble det påvist 7 rødlistede biller i reservatet. Dette er arter knyttet til ulike skogtyper, og er vist sammen med eldre funn i vedlegg 3. Selv om flere rødlistede sommerfugler er kjent fra Nesøya, er i følge Hanssen og Hansen (1998) ingen av disse påvist innenfor reservatet. Men det er sannsynlig at arter knyttet til skog og kantsoner, som alkestjertvinge (VU) og lakrimjeltfrøvikler (VU) kan ha levested innenfor.

2.10 Vilt

Følgende beskrivelse av områdets fauna er hentet fra en rapport om vilt i Asker kommune (Abel og Heggland 2002): "Området utgjør den siste resten av skog på Nesøya og har ikke vært utsatt for ordinær skogbruksdrift på noen tiår. Det er innslag av gamle og døende trær slik at hakkespettene finner gode vilkår i skogen. Det er observert grønnspett, svartspett, flaggspett og dvergspett i området. Blanding av barskog og løvskog er gunstig for en rekke småfugler og en kan bl.a. finne hekkende toppmeis, bøksanger og stillits i skogen. Av våtmarksfugler hekker rørsanger og sivpurv rundt tjernet. Om sommeren er det observert fiskeørn (NT) som jakter etter fisk i tjernet, og hønsehauken (NT) er registrert i området med nylig utflydde unger (Dale mfl. 2001). I følge rapporten "Fuglelivet i Asker og Bærum 2006" (Bøhler 2006), er også storskarv, gråhegre, stokkand og kjernebiter observert i området. Nyere observasjoner av gluttsnipe, makrellterne (EN), taksvale (NT), tårnseiler, dvergspett og trostesanger er gjort (Norsk Ornitologisk Forening avd. Oslo og Akershus 2008). Høsten 2008 ble det observert ungfugl av hønsehauk. Det er nå kjent to hønsehaukreir innenfor området. Ett haukepar bytter mellom disse to reirene. Lokalt er et viktig leveområde for rådyr gjennom hele året. Mange rike vegetasjonstyper og et stort løvinnslag gir godt beitegrunnlag. Skogen tilbyr også godt skjul for rådyra. Ingen naturlige viltkorridorer fører ut fra reservatet, men det er sannsynlig en viss utveksling av dyr gjennom boligstrøk og over sjøisen. Nesøytjern er et viktig jaktområde for mange flaggermusarter. Det er observert jaktende skjegg-/brandtflaggermus, dvergflaggermus, vannflaggermus og nordflaggermus. Ynglekolonier er ikke kjent herfra (Olsen 1996). Reservatet har en fast bestand av grevling, ekorn og rev. Buorm ble påvist i 2012.



Figur 13. Hønsehauken har hekket i reservatet i flere år. Foto. Kim Abel.



Figur 14. Bøksanger forekommer i reservatet. Den er knyttet til edelløvsog. Foto: Kim Abel.



Figur 15. Stjertmeis. Foto: Kim Abel.



Figur 16. Ekornet trives rundt Nesøytjern. Foto: Kim Abel.



Figur 17. Buorm. Foto: Honorata Gajda.

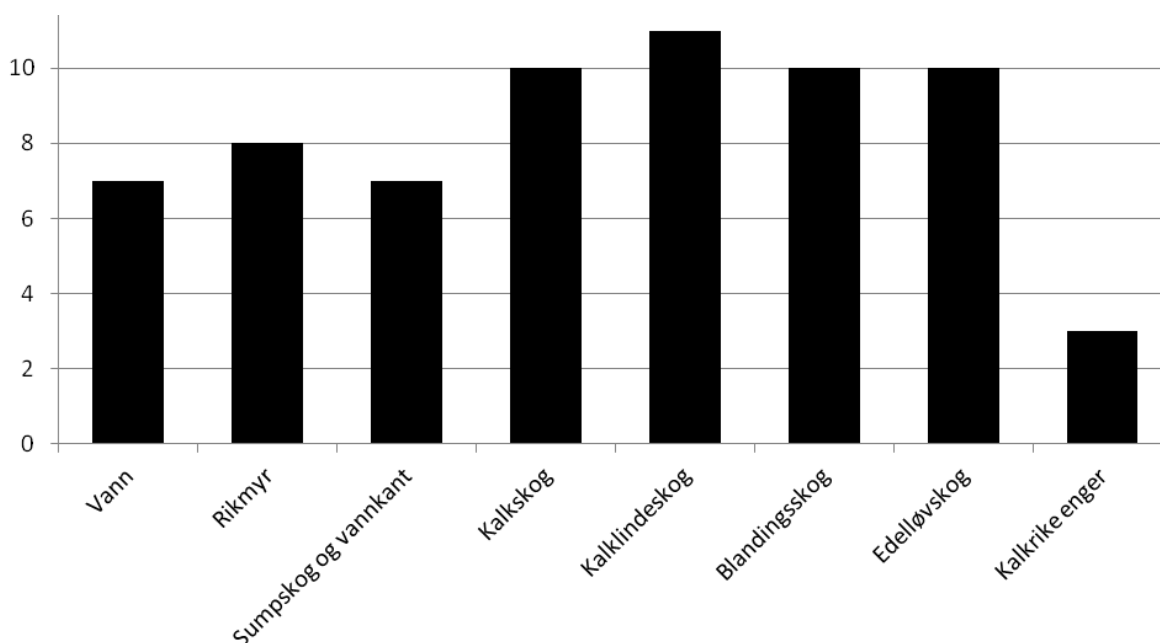
2.11 Fisk

Fylkesmannen i Oslo og Akershus foretok i 1984 og 1987 fiskeribiologiske undersøkelser i Nesøytjern (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1988). Det ble da fanget abbor, gjedde og mort. Abbor ser ut til å være den mest tallrike arten i tjernet, men det er også en god bestand av mort. Ål (VU) er kjent fra tjernet, og har i følge grunneierne vært her i all tid. I nevnte undersøkelse sies det at oppgangsmulighetene for ål har blitt dårligere bl.a. på grunn av at deler av bekken er lagt i rør. Vi har i forbindelse med feltarbeidet til foreliggende skjøtselsplan ikke sett spesielt på bekken, men vurderer at ål fortsatt finnes i tjernet. Dvergmalle, ørekyt, sørv og "ferskvannskreps" eller edelkreps (EN) (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 1997) er også observert i Nesøytjern. Nipigget stingsild skal være observert i Nesøytjernbekken

2.12 Rødlisterarter i verdifulle habitater

I underkant av 110 arter oppført på Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen og Hilmo 2015) innenfor 8 organismegrupper, er påvist innenfor eller i nærheten av reservatet (se tabell Vedlegg 3). Det er sannsynlig at flere av de rødlistede billene som tidligere er samlet fra Nesøya fortsatt finnes innenfor reservatet.

De ulike rødlisteartene er knyttet til flere ulike miljøer: 7 arter er knyttet til selve tjernet, der ål (VU) er i høyeste registrerte truethetskategori. Hele 11 sopparter er knyttet til kalklindeskog. Av disse er 2 i kategori CR og fem i kategori EN. Ytterligere 3 sopparter er knyttet til annen lindeskog, og 10 sopparter knyttet til andre typer kalkskog som kalkfuru- og grankalkskog. 10 arter (sopp, karplante, biller og fugl) er knyttet til blandingskog med bar og lauv. Ulike andre typer edellauvskog huser 7 arter, og sumpskog og vannkant huser 7 arter (karplanter, biller og mose). 8 arter, hvorav 7 karplanter og en mose, er knyttet til rikmyr. Av disse er tre, muligens fire arter forsvunnet fra reservatet: Dette er fettblad (RE), knottblom (CR, mulig forsvunnet), flatsivaks (CR) og myrflangre (EN). Av arter som fortsatt regnes som til stede, er myrtelg og vasstelg begge i øverste registrerte truethetskategori, dvs EN, i denne type miljø. I tillegg er to arter knyttet til eik, én til hagemarkskog og enger, én til or-askeskog, én til kalkrik eng og berg og én til kalkrik rasmark.

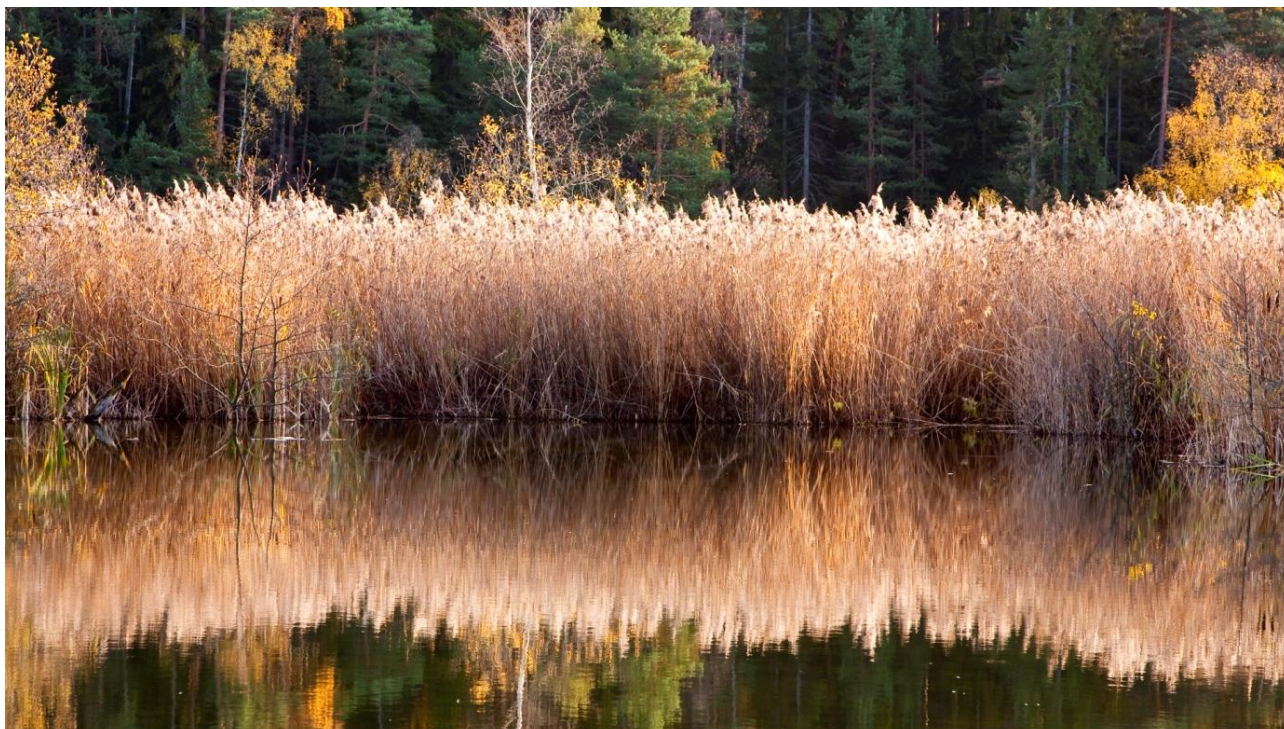


Figur 18. Fordeling av rødlistede arter i ulike naturtyper.

På grunnlag av forekomst av rødlistearter har derfor rikmyrene og sumpskogene hatt de største kjente naturverdiene i reservatet. Etersom fire av de mest truede artene knyttet til disse miljøene er forsvunnet, må vi slutte at naturverdiene knyttet til myrene og sumpskogene er betydelig reduserte i forhold til hva de engang var. Myrene og sumpskogene er likevel fortsatt blant reservatets mest verdifulle miljøer. Med så mange som åtte rødlistearter knyttet til granskogen, må også denne sies å ha store naturverdier. De øvrige skogmiljøene inneholder imidlertid også store naturverdier i form av arter knyttet til løv- og barskog generelt, til bestemte skogtyper som kalklindeskog, annen kalkskog eller edelløvskog, eller til spesielle treslag som lind, hassel, furu og eik. Til sammen 24 registrerte rødlistearter er knyttet til skog utenom sumpskogen. Det er sannsynlig at et større antall rødlistede insektarter er knyttet nettopp til disse skogtypene. Selve tjernet har også åpenbare verdier, med flere rødlistearter. Kildene for disse opplysningene er Norsk soppdatabase (Bendiksen og Molia 2008), Artskart (Artsdatabanken og GBIF-Norge 2008), (Blindheim mfl. 2005), (Norsk Ornitologisk Forening avd. Oslo og Akershus 2008), (Sverdrup-Thygeson mfl. 2006), pers. med Tor Erik Brandrud, oppsynsmann Kim Abel, samt BioFokus' og Røsoks feltobservasjoner i 2007, 2008 og 2012.

2.13 Vannkvalitet

Verneområdet utgjør i all hovedsak nedbørsfeltet til tjernet. Tjernet har derfor en meget stor overflate i forhold til nedslagsfeltet. Dette gjør at vannet har en lang oppholdstid i tjernet, noe som gjør det ekstra sårbart for påvirkninger i nedslagsfeltet. Nedbørsfeltet drenerer kun kalkrike bergarter. Vannet er derfor meget kalkrikt, rundt 30 mg Ca/l. Tjernet virker foreløpig lite påvirket av næringstilsig fra omkringliggende gjødslede områder. Det er de siste årene observert en tydelig vekst av grønne alger i kantsonen av tjernet (figur 20). Men vi har ikke data som tyder på at dette skyldes økt næringstilgang. I følge grunneier Bente Blehr, er algevekst ikke noe hun har reagert på i tidligere år. Tjernet har en nokså bløt bunn med organisk materiale i gruntområdene. Reservatet utgjør trolig det eneste noenlunde intakte naturmiljø av denne typen på de kambrosilurske bergartene ved Oslofjorden (Statens naturverninspektør for Sør-Norge 1982). Tjernet er drikkevannskilde for Hovedgården og en del andre boliger. Det er investert betydelige beløp i pumpe- og renseanlegg.



Figur 19. Belter av takrør er vanlig flere steder langs kanten av Nesøytjern, og resultat av gjengroing.

Foto: Kim Abel.

Miljøtilstandsvurdering

Det er ikke gjort mange undersøkelser av vannkvaliteten i Nesøytjern. Spesielt de siste årene er det tatt få vannprøver som kan brukes til å vurdere vannkvaliteten. Så lenge datagrunnlaget er mangelfullt, vil vurderingene og konklusjonene i dette kapittelet være usikre.

Dataene som brukes til å si noe om tilstanden i tjernet er hentet fra ulike undersøkelser som er gjort av NIVA på begynnelsen og slutten av 1990-tallet, fra Langangen (2012) og vannprøver tatt av miljøvernavdelingen (FMVA) i 2015 og 2016 (tabell 4). For undersøkelsene fra NIVA er det beregnet et gjennomsnitt av de relevante parameterne gjennom sesongen. I de andre årene som er satt opp i tabell 4, er det tatt kun én vannprøve.

Generelt om vannforskriften og forpliktelser. Økologisk status og når det må gjøres tiltak.

All forvaltning av vann skal gjøres innenfor rammene av Vannforskriften og EU's vanddirektiv. For å vurdere hvordan vannkvaliteten er i Nesøytjern, og om det er behov for tiltak, brukes derfor kriteriene som er beskrevet i veilederen «Klassifisering av miljøtilstand i vann» (Miljøtilstandsprosjektet under Direktorsgruppen 2015).

EU's vanddirektiv trådte i kraft i desember 2000, og setter rammer for en felles vannpolitikk i EU. Norge har valgt å følge direktivet, og «Forskrift om rammer for vannforvaltningen» (vannforskriften) ble vedtatt i 2006. Hovedmålet er beskyttelse og bærekraftig bruk av vannmiljøet. Om nødvendig skal det utføres tiltak for å opprettholde eller forbedre miljøtilstanden. Vanddirektivet har som hovedmål at alle vannforekomster skal opprettholde eller oppnå god økologisk tilstand innen 2021.

For å kunne vurdere tilstanden til en vannforekomst, er det utarbeidet et klassifiseringssystem. (Veileder 02:2013 – revidert 2015 Klassifisering av miljøtilstand i vann, Miljøtilstandsprosjektet) Klassifiseringssystemet gir konkrete grenser mellom klasser for økologisk tilstand. Tilstanden til en vannforekomst kan settes i fem klasser fra svært god til svært dårlig økologisk tilstand. En rekke biologiske, kjemiske og fysiske parametere brukes for å bestemme hvilke tilstand en lokalitet har.

Grensen mellom moderat og god økologisk tilstand er avgjørende i sammenheng med vannforskriften, fordi den er det viktigste grunnlaget for å definere miljømål for naturlige vannforekomster. For vannforekomster som ligger under denne grensen skal det settes i gang tiltak slik at miljømålet, som er god tilstand, nås. For vannforekomster der miljømålet er nådd, må det vurderes om forebyggende tiltak må iverksettes for å hindre forringelse. Kunnskap om tilstanden i en vannlokalitet er derfor svært viktig for å kunne sette miljømål og planlegge videre forvaltning.

Inndeling i vanntyper/innsjøtype

Norske vannforekomster er gruppert i vanntyper som har forskjellige naturgitte miljøforhold med tanke på geologi, klima og morfologi (f.eks. kalkrike grunne lavlandssjøer og kalkfattige dype fjellsjøer) De forskjellige vanntypene vil ha ulik naturtilstand, noe som må tas hensyn til når man bestemmer grensene mellom de fem klassene for økologisk tilstand. De naturlige miljøforholdene for hver vanntype beskrives ved et sett typologi-faktorer som er av stor betydning for biologien.

(Vanntypen er gitt ved en kode bestående av 7 tegn for elvene og 8 tegn for innsjøene, der faktorene presenteres i følgende rekkefølge: vannkategori-økoregion-klimaregion-størrelse-kalsium-humusturbiditet-dypde (siste parameter gjelder kun for innsjøer).

Ufra de analyseresultatene vi har fra vannprøver tatt i Nesøytjern, mener vi at tjernet er vanntype 10. Det vil si at tjernet ligger i økoregion Østlandet og klimaregion lavland. Tjernet er lite, kalkrikt, klart og grunt.

En lokalitet kan sies å være kalkrik når det måles 20 mg kalsium per liter vann eller mer. I vannprøver fra Nesøytjern (tabell 4) er det målt mellom 24 og 32 mg/l. Tjernet er altså definert som kalkrikt. Vannprøvene viser også at kalkinnholdet i vannet har holdt seg relativt stabilt over de siste 30 årene.

For å finne ut om tjernet skal defineres som klart eller humøst, må man se på målinger av farge, totalt organisk karbon (TOC) og siktedyp. Hvorvidt tjernet defineres som kalkrik og klart (Vanntype 10) eller kalkrikt og humøst (Vanntype 11), har betydning for hvordan målte verdier av næringsstoffer og planteplankton skal tolkes. Et kalkrikt og klart vann har generelt lavere terskelverdier med hensyn for når en lokalitet kan sies ikke lenger å ha god økologisk status.

I vannanalysene er farge målt til mellom 12 og 20 mg Pt/l. Dette ligger under grenseverdien mellom klart og humøst vann som er 30 mg Pt/l, så dette indikerer at tjernet er klart. Når det gjelder TOC spriker verdiene mer. Gjennomsnittet av målingene gjennom sesongene -92 og -93 ligger svært mye lavere (hhv. 1, 1 og 1,4 mg/l), enn enkeltprøvene fra desember -15 og august -16 (hhv. 14 og 8,6 mg/l). De to siste TOC- målingene er over grenseverdien for humøst vann. Her har vi altså litt motstridende målinger. Grunnene til at vi likevel vurderer tjernet som klart, er at målingene av farge er stabile gjennom alle årene og godt under grensen for humøst vann. Målingene av siktedyp underbygger også at tjernet er en klar, kalkrik innsjø. TOC verdiene for de to siste årene er usikre, siden det er enkeltmålinger og de er tatt sent i sesongen. De kan imidlertid antyde at tjernet har blitt mer humøst over tid. For å finne svar på dette, er det behov for å overvåke vannkvaliteten i årene fremover.

Vurdering av miljøtilstand i Nesøytjern

Økologisk tilstand i en vannforekomst skal i følge vannforskriften i hovedsak klassifiseres utfra biologiske parametere. Det vil si at undersøkelser av planter og dyr skal ilegges mer vekt enn kjemiske analyser av vannkvaliteten. I innsjøer skal undersøkelser av planteplankton, vannplanter, bunndyr og fisk brukes til å si noe om tilstanden i lokaliteten.

Retningslinjer fra Miljødirektoratet sier at det ikke kan klassifiseres på data som er eldre enn 10 år. Indeksene som brukes skal være basert på minimum månedlige prøver tatt i vekstsesongen, dvs seks prøver i mai- oktober.

Vårt datagrunnlag er derfor alt for tynt til å kunne si noe sikkert om den økologiske tilstanden i Nesøytjern. Men målingene kan gi en pekepinn om hvordan vannkvaliteten med hensyn til eutrofiering er og har vært de siste tiårene.

Planteplankton er meget følsomt overfor økning i næringssalttilførsler (eutrofiering). For å få en riktig klassifisering av planteplankton skal det brukes fire indekser; klorofyll a, totalt biovolum av planteplankton, indeks for artssammensetning (PTI) og biomasse av cyanobakterier (grønnalger).

For Nesøytjern har vi kun målinger av klorofyll a tilgjengelig. Grensen mellom god økologisk tilstand og moderat økologisk tilstand for klorofyll a i kalkrik, klar og grunn innsjø (Vanntype 10) er 9 µg/L (tabell 3). Målingene (se tabell 4) av klorofyll a antyder en tilstand som er god eller svært god med unntak av i 1993.

Når det gjelder de kjemiske støtteparametrene Total fosfor og Total nitrogen, ligger alle målingene innenfor klassene for god eller svært god tilstand, men unntak av i 1993 hvor Total nitrogen er i klassen moderat. Vannprøven fra august -16 gir imidlertid et mål på total fosfor som ligger helt på grensen til moderat.

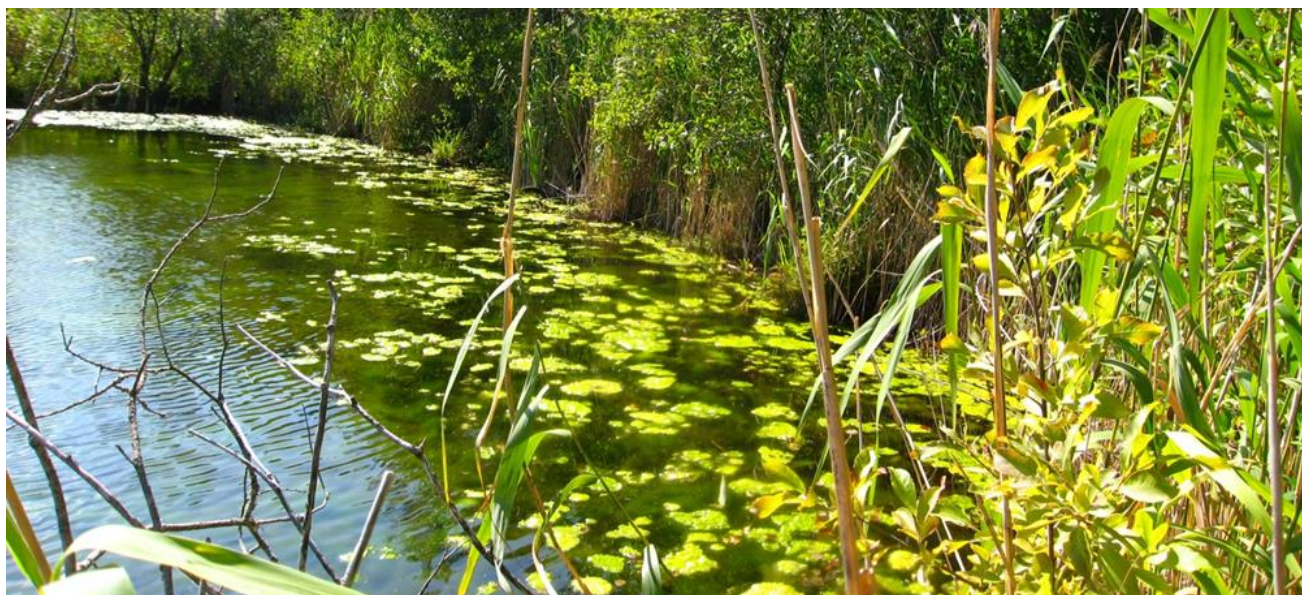
Utfra de data som er tilgjengelige, vurderes tjernet til å ha en god økologisk tilstand med hensyn på eutrofiering. For å få en sikrere vurdering av tilstanden og for å følge med i utviklingen fremover, er det behov for økt overvåking. Spesielt vil undersøkelser av planteplankton og vannplanter kunne bidra med økt kunnskap om eutrofieringsutviklingen.

Tabell 3: Klassegrenser for indekser og parametere som brukes til å vurdere økologisk tilstand med hensyn på eutrofiering. Verdiene gjelder for innsjøtype nr 10.

Parameter	Ref. verdi	Klassegrenser				
		Svært god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Klorofyll i innsjøer (µg/L)	3	< 6	6-9	9-18	18-36	>36
Total Fosfor (Tot-P) i innsjøer (µg/L)	6	1 - 10	10 - 17	17 - 26	26 - 42	>42
Total Nitrogen (Tot-N) i innsjøer og elver (µg/L)	275	1-425	425-675	675-950	950-1425	>1425

Tabell 4: Vannprøveresultater fra Nesøytjern. Tallene i parentes viser hvor mange prøver gjennomsnittet er beregnet ut fra. Fargen i rutene indikerer i hvilken tilstandsklasse de målte verdiene faller under.

Tidspunkt/Undersøkelse	Parameter						
	Kalsium (mg/l)	Fargetall (mg/l Pt)	Totalt organisk karbon (TOC) (mg/l)	Siktedyp (m)	Klorofyll a (µg/l)	Total Fosfor (µg/l P)	Total nitrogen (µg/l N)
05.09.1988 (Aksjon-88)	30 (1)	19 (1)					
Gj.snitt -92 (NIVA)	29 (1)	12 (4)	1,1 (4)	3,5 (4)	7,0 (4)	13,8 (4)	638 (4)
Gj.snitt-93 (NIVA)	29 (1)	14 (8)	1,4 (8)	5,0 (8)	10,1 (8)	14,6 (8)	724 (8)
Gj.snitt -99	30 (1)				8,3 (4)		
Gj.snitt-00	32 (1)				8,7 (4)		
Langangen-12	26 (1)	13 (1)				14,0 (1)	580 (1)
10.12.2015 (FMVA)	30 (1)	20 (1)	14,0 (1)			9,8 (1)	650 (1)
31.08.2016 (FMVA)	24 (1)	14 (1)	8,6 (1)	4,8 (1)	2,8 (1)	17,0 (1)	420 (1)



Figur 20. Algeoppblomstring i kantsonen i 2008. Foto: Øystein Røsok.

2.14 Kulturpåvirkning



Figur 21. Godt brukte stier, her i en plantet kulturskog, strekker seg gjennom reservatet. Foto: Kim Abel.

Arealet hvor reservatet befinner seg, ligger nær Nesøya hovedgård. De ulike naturtypene i reservatet er naturlig nok derfor påvirket av tidligere bruk. I skogen kan dette merkes ved at fuktige partier av sumpskogen er drenert, med mer produktiv granskog på høy bonitet som resultat. Grøftene er fortsatt godt synlige, men gjengroing og produksjon av organisk avfall har nok redusert grøftenes funksjon noe. Visse partier av lågurtskogen ble tilplantet med edelgran i 1917. Disse har oppnådd tilsvarende dimensjoner som vanlig norsk gran i området. Ettersom det er stor forskjell i dimensjonene på edelgranene i forskjellige bestand, kan det virke som om enkelte bestand ble plantet etter 1917. I partier som ikke er tilplantet med edelgran, forekommer også småtrær av edelgran som resultat av frøspredning fra plantefeltene. Skogen har ikke vært utsatt for ordinær skogbruksdrift på noen tiår, men tidligere drift har gjort at biologisk gamle trær av ulike treslag er mangelvare i dag. Det er sannsynlig at arealer innenfor dagens reservat har blitt brukt til beite eller slått. Opphør av beite er trolig en årsak til gjengroing av myrområder. Grøfting av myr og sumpareal har trolig også bidratt til gjengroing. Et parti med parkskog finnes i nærheten av Nesøya hovedgård. Det finnes flere gangveier og stier i reservatet. Selve tjernet er en gammel isdam, og har vært benyttet til produksjon av is for salg.

2.15 Kulturhistorie

Automatisk fredete kulturminner



Figur 22. Oversiktskart som viser Nesøytjern naturreservat med alle kjente kulturminner markert.

Kulturminner

Kulturminner er alle spor etter menneskers liv og virke i vårt fysiske miljø. Begrepet omfatter også steder det knytter seg historiske hendelser, tro eller tradisjon til. Også naturelementer med kulturhistorisk verdi er kulturminner, eller kan inngå som del av et kulturminne. Et kulturmiljø er et område der kulturminner inngår som del av en større helhet eller sammenheng. Kulturlandskap er alt landskap som er påvirket av mennesker. Betegnelsen brukes når det fokuseres på den menneskelige påvirkningen av landskapet, og særlig ofte om jordbrukslandskap.

Eldre enn 1537

I henhold til kulturminneloven er alle spor etter menneskelig aktivitet, i vårt fysiske miljø eldre enn 1537, automatisk fredet. Ingen må, uten at det er lovlig etter kulturminneloven § 8 sette i gang tiltak som er egnet til å skade, ødelegge, grave ut, flytte, forandre, tildekke, skjule eller på annen måte utilbørlig skjemme et automatisk fredet kulturminne eller fremkalle fare for at dette kan skje. Det er fylkesrådmannen som avgjør om et tiltak kan virke inn på automatisk fredete kulturminner. Fylkesrådmannen vil derfor minne om at man ved eventuelle skjøtselstiltak i forbindelse med forvaltningen av Nesøytjern naturreservat må ta hensyn til kulturminnene i området. Fylkesrådmannen vil også presisere at alle skjøtselstiltak som innebærer inngrep i terrenget må oversendes fylkesrådmannen for vurdering i forhold til kulturminneloven § 3 og 9.

Fra tidligere er det kjent to automatisk fredete kulturminner innenfor avgrensingen av Nesøytjern naturreservat. Like ved Nesøya hovedgård ligger det tre tufter; ID79040 i Askeladden (Riksantikvarens database over kjente kulturminner), etter det som antagelig er det såkalte Nesøyagodset som var en adelig setegård fra ca. 1350 til 1600-tallet. På holmen i midten av Nesøytjernet er det registrert en mulig gravhaug fra jernalder; ID 32864. Det er også registrert et røysfelt; ID 42438 med uavklart vernestatus sør for dagens hovedgård. Det er ikke gjennomført systematiske arkeologiske registreringer i området og fylkesrådmannen er av den oppfatning at området har stort potensial for ytterligere funn av automatisk fredete kulturminner. I de indre delene av Oslofjorden er det eksempelvis registrert et stort antall boplasser fra steinalder, og de topografiske forholdene tilsier at det også her kan ligge slike boplasser.

Tabell 5: Kjente kulturminner innenfor Nesøytjernet naturreservat registrert i Askeladden.

ID-nummer	Navn	Kulturminnetype	Datering
32864	Øen	Gravminne	Jernalder
42438	Nesøen	Røysfelt	Uviss tid
79040	Borgen, Nesøya hovedgård	Gårdsanlegg	Middelalder - senmiddelalder

Ellers på Nesøya er det registrert en St. Olavs kilde rett utenfor reservatet i øst. Denne er datert til før-reformatisk tid, og er automatisk fredet. Oversikt over kjente kulturminner finner man på askeladden.ra.no/askeladden og kulturminnesok.no.

3 Brukerinteresser og utdyping av verneforskrifter

3.1 Landbruk

Status

Det finnes ikke fulldyrka mark innenfor reservatet. Innmarka rundt Nesøya hovedgård har vært benyttet til husdyrbeite, men ligger brakk. Alt jordbruk på Hovedgården skjer, i følge Jan Heftye Blehr, i dag på jorder som vender bort fra nedslagsområdet rundt tjernet.

Mål

På innmarka innenfor naturreservatet er det et mål å begrense landbruket. Dette er viktig for å forebygge avrenning av næringsstoffer og evt. plantevernmidler til tjernet. Det er imidlertid ingenting i veien for å gjenoppta husdyrbeite i området.

Jordbruksdrift, husdyrbeite og hagestell på innmarka

Bestemmelser

Vanlig jordbruksdrift på eksisterende innmark og stell av hagen og parken på Nesøya hovedgård kan skje uavhengig av bestemmelsene i pkt. 1 og 3. Planer om endrede bruksformer skal godkjennes av forvaltningsmyndighetene.

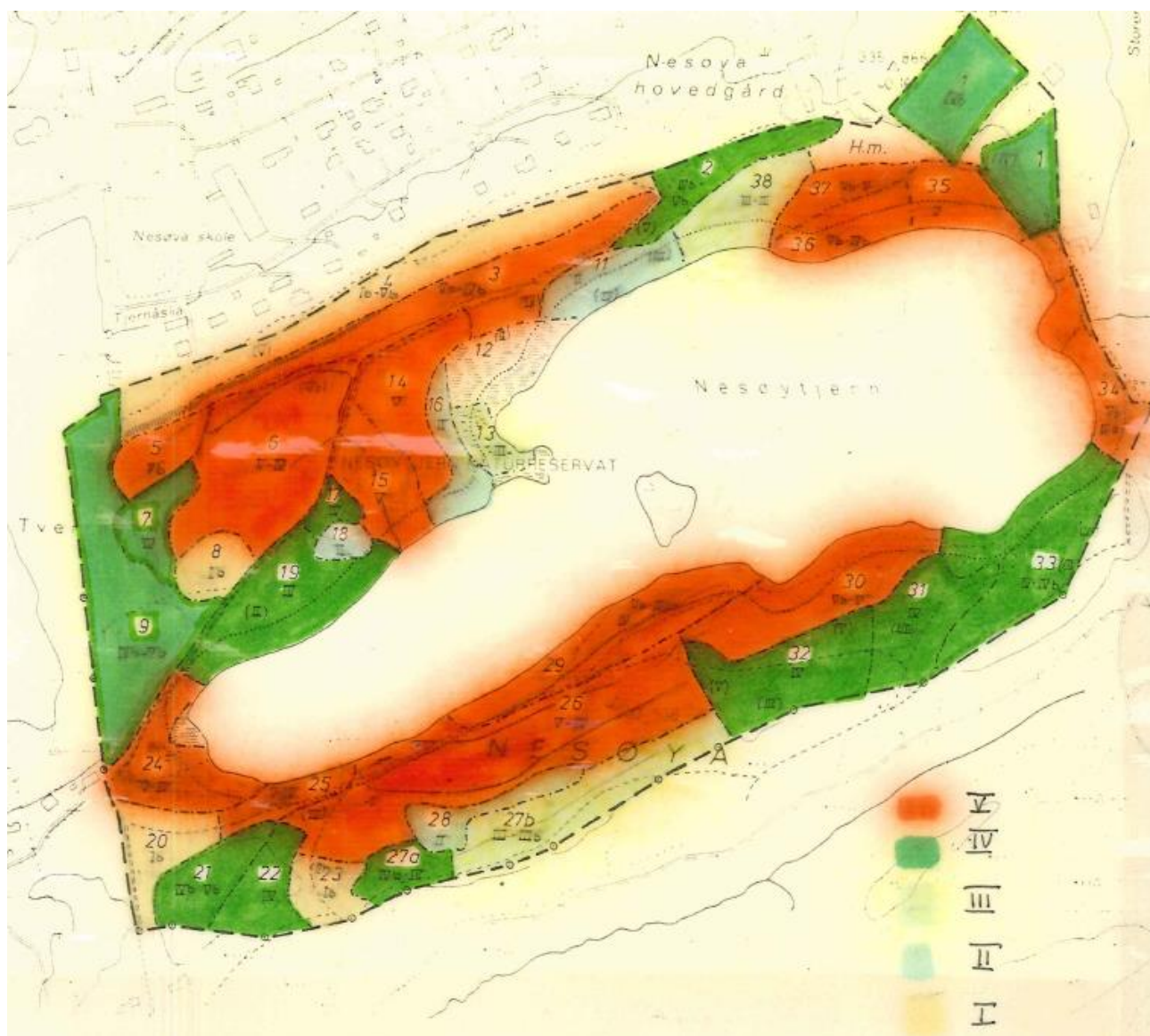
Retningslinjer:

Beiting bidrar til å holde kulturlandskapet åpent og vegetasjonen nede. Det er derfor ønskelig at husdyrbeite gjenopptas på eksisterende innmark i reservatet. Det vil her legges vekt på at beitetrykket tilpasses de enkelte arealene for å unngå overbeiting. Videre bør bruk av gjødsel og plantevernmidler på innmark som drenerer til tjernet, være begrenset for å forebygge avrenning til tjernet.

3.2 Skogbruk

Status

Det aller meste av landarealet er skogkledd. Av 326 dekar landareal, er 310 dekar skogkledd. Skogen har rik treslagssammensetning. Volumprosentfordelingen mellom gran, lauv og furu, ble i 1979 beregnet til henholdsvis 45 %, 43 % og 12 %. Treslagsfordelingen er nærmere beskrevet for de enkelte skjøtselsområdene i kapittel 4. I følge bestandsinndelingen fra Norsk skogkontor fra 1986, har det meste av skogen høy bonitet, dvs. fra 17–23, og så mye som 118 dekar er bonitet G 20–23, og 40 dekar B 20–23. I 1986 ble 255 dekar taksert til hogstklasse IV og V. I løpet av de 30 årene som er gått siden, er det foretatt få hogster, og skogen er blitt 30 år eldre. I dag er skogen rundt Nesøytjern stort sett sammenhengende gammelskog, hogstklasse 5.



Figur 23. Bestandskart foretatt av Norsk skogkontor i 1986, etter bestandsinndeling.

I 1917 ble det plantet et forsøksfelt med trær, som en del av et forskningsprosjekt for Bergen. Dette var edelgran, douglasgran og hemlock. Også sibirsk lerk er plantet inn. Hemlocken greide seg dårlig, men de andre står igjen i dag. Hverken douglasgran eller sibirsk lerk synes å spre seg betydelig. Selv om edelgrana sprer seg mye, er det en del som blir borte før de vokser opp. Muligens skyldes dette at de beites av rådyr. Likevel er det behov for å rydde smågrana av og til.

Det er ikke drevet skogbruk på flere tiår. Fram til 1970-årene ble det i følge grunneier Bente Heftye Blehr, drevet plukkhogst. På øya i tjernet er det i følge henne, ikke gjennomført hogst eller tatt ut gamle trær.

De store naturverdiene knyttet til skogen i Nesøytjern skyldes i utgangspunktet i stor grad kalken i berggrunnen. Stor variasjon i fuktighetsforhold i grunnen, fra grunnlendte rygger til fuktige sumpskog, gir grunnlag for mange skogtyper med høye naturverdier. Kalkskog og sumpskog av flere typer, hver med sitt artsmangfold, bidrar med stort samlet artsmangfold. Den store forekomsten av edelløvtrær skyldes bl.a. at skogen tidligere har vært kulturpåvirket, og hadde et åpnere preg av hagemark og beiteskog. For å opprettholde et åpent preg med dominans av edelløvtrær, er det viktig at forekomsten av edelgran og stedvis også gran holdes nede. Særlig er det av betydning at individer av viktige treslag, som lindetrær, fristilles for å hindre at de skygges ut. Dette vil opprettholde og fremme det biologiske mangfoldet innenfor verneområdet. Etter hvert som skogen er blitt gammel, og preges av naturlig dynamikk, finner arter knyttet til gammel kontinuitetsskog egnede livsvilkår. Dette er arter knyttet til gamle trær og død ved, samt andre kvaliteter knyttet til biologisk gammel skog. I landskaper preget av bestandsskogbruk, er slike gammelskogskvaliteter mangelvare, og artene knyttet til dem er ofte truet.

Mål

Målet for skogbruk som gjennomføres i reservatet, er at dette skal være i tråd med verneforskriften og naturmangfoldloven. I henhold til naturmangfoldloven, kan det foretas skjøtselstiltak for å opprettholde eller oppnå den natur- eller kulturtilstanden som er formålet med vernet, som er *å bevare en variert og egenartet naturtype med innslag av bl.a. edellauvskog og sumpvegetasjon og å verne om de naturlige produksjonsforholdene med et spesielt plante og dyreliv i og i tilknytning av et næringsrikt tjern.*

Fylkesmannen har ikke noe mål om at det skal drives økonomisk drivverdig skogdrift innenfor landskapsvernområdet selv om verneforskriften gir rom for dette. Eventuell skogdrift må uansett gjennomføres i tråd med verneformålet og bevaring av verneverdiene.

Skogdrift

Bestemmelser:

I vernebestemmelse nr. 5 heter det at det skal *utarbeides en skjøtelsesplan i samråd med grunneierne og herredsskogsmesteren. Planen skal godkjennes av Miljøverndepartementet og skjøtselen utføres av den forvaltningsmyndighetene bemyndiger. Skjøtelsesplanen bør ta sikte på:*

- a) *At skogen skjøttes for å holde området slik formålet med fredningen tilsier*
- b) *At vanlig skogskjøtsel, inklusive hogst, kan skje i hogstmoden granskog i visse deler av reservatet.*
- c) *Å regulere ferdsele til fots for å unngå for sterk slitasje på vegetasjonsdekket.*

Foreliggende forvaltningsplan med skjøtelsesplan innbakt, avløser skjøtelsesplanen fra 1982, som ble forutsatt ajourført etter 10–15 år (Statens naturverninspektør for Sør-Norge 1982).

Retningslinjer:

Fylkesmannens miljøvernavdeling anbefaler at det som gjennomføres av skogbruk, er skjøtsel som er i tråd med verneformålet, for å opprettholde eller utvikle verneverdiene. Vi anbefaler ikke hogst i betydningen høsting av tømmer, men åpner opp for at hogst av gran kan forekomme hvor denne står i fare for å forringe naturverdier. Dette kan være i hogstmoden granskog, men vil være mer aktuelt i edelløvskog med innslag av gran, der gran kan true med utskygging av edelløvtrær. Hogst i hogstmoden granskog kan forekomme i bestand med edelgran, ettersom dette er en fremmed art som ikke er ønsket av forvaltningsmyndigheten innenfor reservatet. Forvaltningsmyndigheten vil ikke legge stor vekt på å hogge hogstmoden edelgran. Gjennomføring av enhver hogst innenfor reservatet, skal være etter godkjenning av forvaltningsmyndigheten for å sikre at det ikke er i strid med verneformålet, og at naturverdiene ikke forringes. Begrunnelse for disse retningslinjene følger under.

Behov for å oppdatere skjøtelsesplanen

Fylkesmannen i Oslo og Akershus mener det er mange gode grunner for å oppdatere skjøtelsesplanen, og anbefaler andre skjøtsetiltak enn de som ble foreslått i planen fra 1982.



Figur 24. Skogen er blitt eldre, med mer død ved, og viktigere for truede arter knyttet til gammelskog i løpet av de siste 30 årene. Fotos: Honorata Gajda.

Med utgangspunkt i verneformålet, mener vi at planen fra 1982 åpner opp for alt for omfattende hogster. Det ble i 1982 bl.a. foreslått:

- gruppevis hogst i det meste av skogområdet sør for tjernet, samt et mindre areal i nærheten av rikmyra på nordsiden av tjernet.
- uttak av gran i kronesjiktet og tynning av gran i lavere sjikt både nord og syd for tjernet.

Skjøtselsplanen fra 1982 ivaretar ikke verneformålet

Slike uttak som nevnes over, vurderes ikke å være i tråd med bevaring av naturtypene som forekommer i reservatet. Flere deler av skogen inneholder bl.a. lågurt-grankalkskog og gransumpskog med innslag av edelløvtrær. Skogen preges av naturlig dynamikk, der trær blir gamle og død ved produseres. Gjennomføring av hogst i den grad som ble anbefalt i skjøtselsplanen fra 1982, vil være i konflikt med formålet om å bevare de varierte naturtypene som finnes i reservatet, og dermed også i konflikt med bestemmelse 5a for reservatet.

I henhold til naturmangfoldlovens § 47 kan skjøtselstiltak ikke innebære høsting av naturlige ressurser, dvs. hogst av skog i økonomisk vinnings hensikt. Skjøtselstiltak kan i henhold til § 47 heller ikke innebære en vesentlig endring i naturtilstanden, slik den var da vernearbeidet tok til. Etter vår oppfatning vil de anbefalte skjøtselstiltakene fra 1982 nettopp innebære en vesentlig endring i naturtilstanden. Bestemmelsen er i følge Backer (Backer 2010) imidlertid ikke til hinder for fjerning av fremmede treslag, som edelgran i Nesøytjern naturreservat.

Ny kunnskap om truede arter i skog generelt tilsier endret skjøtsel

I skjøtselsplanen fra 1982 er formuleringen "forsiktig skogskjøtsel for å oppfylle målsettingen" brukt for en rekke skjøtselssoner. Dette gjelder soner med hogstmoden gran, der det anbefales at halvparten av volumet tas ut i en 10–15 års-periode. Videre anbefales "nødvendig tynning og rensningshogst" i områder med overveiende barskog. Med rensningshogst forstås "uttak av vindfall og døde, tørke- eller råteskadde trær. Av hensyn til fuglelivet bør imidlertid noen døde og tørre trær settes igjen." Dette er en skjøtsel som er i konflikt med fredningsformålet som går ut på å verne om produksjonsforholdene med et spesielt plante- og dyreliv. Dette begrunnes ut fra nyere kunnskap om truede arter i skog.

I 1992 fikk Norge sin første nasjonale liste over truede og nær truede arter (Størkersen 1992), også kalt en rødliste. Rødlisten for arter er blitt oppdatert 4 ganger siden, i 1999, 2006, 2010 og 2015 (Direktoratet for naturforvaltning 1999, Kålås mfl. 2006, Kålås mfl. 2010, Henriksen og Hilmo 2015). Nyere kunnskap om artsmangfold i skog viser at halvparten av alle truede og nær truede arter lever i skog. Hele 20 % av alle rødlisteartene er knyttet til eldre skog, og så mange som 17 % av alle rødlisteartene er avhengig av å leve i død ved. Rødlisteartene i skog domineres av sopp og insekter, artsgrupper som blant folk flest omfattes av begrepene "planter og dyr". Bare et mindretal av de truede eller nær truede artene i skog er fugler eller pattedyr. Mange av de truede insektene og soppene er spesialister som er knyttet til død ved av bestemte treslag, i bestemte nedbrytningsstadier, fuktighetsforhold eller solforhold. Hogst av skog vil fjerne eller redusere livsgrunnlaget for mange av de truede artene. Spesielt uttak av vindfall og døde og tørre trær, vil virke mot fredningsformålet om å verne om de naturlige produksjonsforholdene med et spesielt plante og dyreliv som finnes innenfor reservatet. Grunnlaget for "produksjon" av vedboende sopp, moser og insekter, er produksjon og tilgang på død ved av ulike kvaliteter.

I 2001 kom den første nasjonale sammenstilling av truede vegetasjonstyper i Norge (Fremstad og Moen 2001). Denne ble nylig erstattet av norsk rødliste for naturtyper i 2011 (Lindgaard og Henriksen 2011). Rødlisten for naturtyper gir en oversikt over hvilke naturtyper som har høy risiko for å forsvinne fra Norge, og som det bør være særlig stor fokus på i bevaringssammenheng. For verneområder som inneholder truede naturtyper, er det særlig viktig å identifisere og begrense, helst fjerne trusselfaktorer mot de truede naturtypene. Forvaltnings- og skjøtselstiltak i verneområder med truede naturtyper vil primært innebære tiltak som ivaretar eller forbedrer bevaringsstatus for de truede naturtypene, og som reduserer eller forhindrer trusler mot dem. For truede skogtyper er skogbruk generelt en viktig negativ påvirkningsfaktor. Skogbruk reduserer generelt skogtilstanden, og forringer artsmangfoldet, særlig med hensyn til truede arter. Skogbruk fjerner store og gamle trær, og trær som på sikt vil bli store og gamle. Skogbruket fjerner døde trær, både stående og liggende, og trær som kan bli verdifulle døde trær på sikt. Skogbruk åpner opp skogen, fragmenterer gammelskogen, og fjerner eller forringer naturskogstilstanden. Generelt sett vil normalt skogbruk fjerne kvaliteter som er mangelvare i norske skoglandskaper. Dette er gjerne kvaliteter mange truede skogarter er knyttet til, men som fortsatt er til stede i skoger med naturlig dynamikk. Dette tilsier at generelt skogbruk, der målet er å høste tømmer, ikke er forenelig med ivaretagelse av fredningsformålet. Du kan lese mer om naturverdier i gammel

naturskog og forskjeller mellom naturskog og kulturskog i boka Norsk urskog og gammelskog av Sigmund Hågvar og Bredo Berntsen (Hågvar og Berntsen 2011).

Ny kunnskap om biologisk mangfold i Nesøytjern naturreservat tilsier endret skjøtsel

I løpet av årene etter 1982 har det kommet mye ny kunnskap om hva Nesøytjern naturreservat inneholder av rødlistede arter og naturtyper. Nylig (i 2011) ble det oppdagt at Nesøytjern naturreservat inneholder en viktig forekomst med kalklindeskog. Naturtypen kalklindeskog er et såkalt "hotspot-habitat" der mange truede arter av jordboende sopp befinner seg innenfor samme habitat. Men noe av årsaken til den høye tettheten av truede sopparter, er høy skoglig kontinuitet, altså skogens alder eller kontinuerlige skogtilstand. Fjernes viktige trær, kan denne kontinuiteten ødelegges, med tap av truede arter som resultat.

Det er de siste årene også registrert flere rødlistede arter fra ulike organismegrupper knyttet til død ved av ulike treslag. Av sopp kan nevnes korallpiggsopp (osp), hasselkjuke (hassel), bølgekjuke og rynkeskinn (gran), edeltjærekjuke (alm og lind) og svart tvillingbeger (lind). Dette er trolig bare et mindre utvalg av de rødlistede vedboende soppene som finnes i reservatet. Av moser kan nevnes den fredete arten grønnsko (NT) (figur 10), som er knyttet til sterkt nedbrudt død ved i produktive granskoger. Av insekter kan nevnes flere påviste rødlistede billearter, bl.a. den sterkt truede granråtevedbille, som lever i råtten gran, men kun er påvist 8 steder i Norge. Det er grunn til å tro at dette kun er et utvalg av de truede artene som finnes innenfor reservatet og er knyttet til gamle trær og død ved i gammel skog.

Skogen inneholder videre store arealer med den truede naturtypen lågurt-grankalkskog, samt flere vegetasjonstyper som tidligere ble vurdert som truede (se kap. 2.5). I følge Norsk rødliste for naturtyper, vurderes artsmangfoldet i friskere granskoger på kalkmark å bli negativt endret, enten varig, eller i en lengre periode, ved gjennomføring av skogbruk (Bendixen 2011).

Det må også nevnes at de tiltak som ble foreslått i 1982, var beregnet på en langt yngre skog enn i dag. I 1982 var store arealer hogstklasse 4, mens viktige deler av arealene med hogstklasse 5, trolig var av ung hogstklasse 5. På den tiden ville en tynning og utrenskning synes hensiktsmessig. I de 30 årene som har gått siden, har skogen vært gjennom en selvtynningsfase, slik at dimensjonene på trærne som står igjen, er mye større, skogen har produsert en del død ved, og behovet for tynning og renskning er langt mindre (figur 24). De stående døde trærne vi finner i dag, er i større grad gamle trær viktige for biologisk mangfold, enn de som døde i konkurransen for å vokse opp, fra 1970–1980.

Nesøytjern naturreservat bidrar til å oppfylle viktige mangler ved skogvernet

I 2003 presenterte Norsk institutt for skogforskning en liste over mangler ved skogvernet (Framstad mfl. 2003). En oppdatert oversikt kom i 2010 i forbindelse med naturfaglig evaluering av norske verneområder gjennomført av Norsk institutt for naturforskning (Framstad mfl. 2010).

Blant skogkvaliteter som generelt ble anbefalt prioritert ved videre vern både i 2003 og 2010 var:

- gjenværende, forholdsvis intakte områder av lavereliggende skog i nemoral, boreonemoral og sørboreal vegetasjonssone
- gjenværende, forholdsvis intakte forekomster av rike skogtyper som edellauvskog, kalkskog, lågurtskog og høgstaueskog
- gjenværende større forekomster av gammel skog under overveiende naturlig dynamikk
- viktige forekomster av rødlistearter, dvs. områder med konsentrasjoner av slike arter med et omfang egnet til forvaltning ved områdevern.

Blant skogkvaliteter som ble anbefalt prioritert innenfor boreonemoral sone i Øst-Norge (hvor Nesøya befinner seg) var:

- edellauvskog, spesielt: kalklindeskog, svartorstrandskog, rik sumpskog, lågurtgranskog og kalkskog.

Evalueringen fra 2010 viser fortsatt en klar underdekning på vernet areal i lavlandet generelt, og spesielt rundt Oslofjorden. Det er derfor anbefalt å prioritere skogtyper som kalkskog, rik sumpskog og blandingskog i lavlandet bl.a. innenfor boreonemoral sone med særlig vekt på Oslofjordsområdet.

Alle de nevnte kvalitetene forekommer innenfor Nesøytjern naturreservat. Naturverdiene av disse kvalitetene, og deres betydning for biologisk mangfold, vurderes å øke med alderen på skogen. Vanlig skogskjøtsel, med formål å produsere tømmer, vil generelt sett redusere verdien av de nevnte kvalitetene, og deres betydning for biologisk mangfold. Et uttak på 50 % av volumet fra soner med stort

innslag av hogstmoden gran, vil i høy grad redusere naturverdiene. Skogen vil ikke lenger kunne betegnes som "intakt" eller "under overveiende naturlig dynamikk", og vil ikke være i stand til å huse så mange truede arter. Formålet med vernet vil da ikke være ivaretatt.

Unntak

Uttak av gran kan skje der grantrær eller granskog står i fare for å redusere viktige naturverdier. Dette gjelder særlig i sonen med kalklindeskog. Her vil oppslag av grantrær kunne skygge ut lindetrær og hassel som er viktige for å opprettholde det rike mangfoldet av rødlistede mykorrhizasopp. Uttak av gran for å fristille gamle lindetrær eller for å åpne opp for fri utvikling av yngre lindetrær anbefales. Videre er det viktig at unge graner som er i ferd med å etablere seg, og som kan bli et problem på sikt, ryddes bort.

Uttak av edelgran kan skje der de finnes. Edelgran er en fremmed art som ikke er ønskelig å ha innenfor naturreservatet fordi den kan ha negative effekter på stedegen vegetasjon. Fylkesmannen planlegger imidlertid ikke å fjerne de voksne edelgranene på kort sikt. Oppslag av småtrær vil imidlertid bli ryddet med jevne mellomrom, eks. hvert 5. år for å unngå at vegetasjonen kveles. Også evt. oppslag av sibirsk lerk vil ryddes for å hindre spredning utover de plantede forekomstene.

Ved å åpne for at graner som kan redusere naturverdiene kan fjernes ved hogst, og at hogst av edelgran kan gjennomføres der den forekommer, mener vi at bestemmelse 5b i fredningsforskriften oppfylles. Hogst eller skjøtsel av verneområdet skal utføres av den forvaltningsmyndighetene bemyndiger.

Fjerning av fremmede treslag

Retningslinjer:

Oppslag av edelgran, douglasgran og sibirsk lerk *bør* fjernes systematisk fra skogbestand innenfor naturreservatet. Edelgrana kan fjernes ved sluttavvirkning av eldre bestand, samt ryddningshogst av alt oppslag, eventuelt ringbarking der dette er mest praktisk. Det er ønskelig at hogstavfall samles og brennes. Grunnen til at hogstavfall *bør* fjernes er at det ved nedbryting av bark og greiner frigjøres store mengder næringsstoffer som kan føre til økt næringstilførsel og oppblomstring av nitrofile arter. Dette er arter som lett kan utkonkurrere stedegne planter, og kan i lengden føre til tap av biologisk mangfold. Hogstavfall kan i tillegg hindre den naturlige frøbanken i å spire. For nærmere retningslinjer, se under kapittel 4 om skjøtselstiltak.

Imidlertid har miljøverneavdelingen forståelse for at grunneier Bente Heftye Blehr ønsker at bestander med edelgran skal bevares, som et levende kulturminne. Vi vurderer at oppslaget av småtrær som følge av frøspredning fra mortrærne, er håndterbart. Miljøvernabdelingen planlegger derfor på kort sikt ikke noen systematisk fjerning av voksne edelgran. Derimot legger vi opp til jevnlig oppfølging og rydding av småtrærne for å sikre at oppslaget ikke virker negativt på stedegen vegetasjon, og for å forhindre rekruttering av flere voksne frøproduserende trær. De voksne trærne er bortimot 100 år. Flere har allerede falt over ende, og vi forventer at det vil tynnes i rekkene. En hogst av de store trærne vil ikke være uten spor i naturen, men vil kunne fragmentere skoglandskapet, og skape uønskede negative effekter.

Sikkerhetsrisiko

Retningslinjer

Vegetasjonen er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse utover det som følger av tiltak i medhold av pkt. 4 og 5. Det er videre forbudt å fjerne planter eller plantedeler fra reservatet. Dette betyr i praksis at om et tre vurderes å være en sikkerhetsrisiko, må man likevel søke om å felle det. Da hensynet til liv og helse skal gå foran hensynet til biologisk mangfold, skal det lite til for at Fylkesmannen innvilger slike søknader. Dersom det oppstår akutt behov for å fjerne trær av sikkerhetsmessige årsaker, skal Fylkesmannen kontaktes så raskt som mulig i etterkant.

3.3 Friluftsliv

Status

Nesøytjern naturreservat er mye brukt i friluftslivssammenheng, både for Nesøyas ca. 4000 innbyggere, og andre turgåere. Det er et betydelig press på reservatet på grunn av utbygging ellers på Nesøya. Nesøya skole, som er nærmeste nabo til reservatet, bruker skogen i reservatet. Reservatet er godt egnet til turgåing. Stier som er tillatt å gå på, er merket med blått ute i terrenget, og også avmerket på kart på informasjonsplakater i reservatet. Stiene blir mye benyttet, men mellom 1. desember og 1. april er det også tillatt med ferdsel utenfor de lovlige stiene, og man kan gå på skøyter på isen. Slitasje på vegetasjonen utenom de etablerte stiene viser tydelig at ikke alle følger stiene, men går nye veier. Dette har ført til at nye stier dannes. Særlig langs vannkanten i sørenden av vannet, er det mange stier som en følge av at mange bruker denne delen av reservatet til ulovlig fiskeing i tjernet. Ferdselel fører også til betydelig forsøpling, gjerne i forbindelse med fiskeing.

Friluftsliv er ikke en del av verneformålet for naturreservatet. Men ettersom reservatet utgjør det største sammenhengende grøntområdet på Nesøya, og området er attraktivt for friluftsliv, er det naturlig at en i enkelte områder tilrettelegger for friluftsliv innenfor de rammene som ligger i verneforskriften.

Utfordringer

Vegetasjonstyper som er sårbare for slitasje, skaper utfordringer når folk stadig ferdes utenfor de lovlige stiene. Fylkesmannen håper at skilting og merking av stier, samt god opplysning om tillatt ferdsel på informasjonsplakater, kan forebygge ulovlig ferdsel. Ulovlig fiskeing i vannet er også en utfordring, som kan reduseres ved hjelp av regelmessig oppsyn.

Mål

Det er et mål at mulighetene for rike natur- og friluftslivsopplevelser skal ivaretas innenfor reservatet. Utøvelsen av friluftsliv skal ikke ha et slikt omfang og innhold at det går på bekostning av naturverdiene.

Ferdsel og stier

Bestemmelser:

Vegetasjonen i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse. I tiden fra og med 1. april til og med 1. desember er allmenn ferdsel bare tillatt på eksisterende veger og stier. Ridning og annen ferdsel med hest er forbudt hele året, med unntak for grunneierne. Det er båndtvang for hund hele året. Grunneierne har rett til å bruke robåt på tjernet.

Innenfor arealet som er avgrenset som innmark, gjelder friluftslivsloven, hvor det heter at ferdsel til fots i den tid hvor marken er frosset eller snølagt, gjelder ikke på gårdsplass eller hustomt, inngjerdet hage eller park, hvor almenhetens vinterferdsel vil være til utilbørlig fortrengsel for eier eller bruker.

Retningslinjer:

Innenfor reservatet er det mye vegetasjon som er sårbare for slitasje. Dette gjelder både skrinne vegetasjon på berg (eksempel kalkfuruskog) og sumpvegetasjonen. For å unngå skade på vegetasjonen og forringelse av natrverdiene, er ferdsel kun tillatt på blåmerkede stier (figur 25) inntegnet på kartet på informasjonsplakatene (figur 26). Av samme grunn er ridning og ferdsel med hest ikke tillatt. Et unntak fra denne bestemmelsen gjelder for grunneierne. Selv om sykling ikke er nevnt i forskriften, vurderes dette som en aktivitet som kan skade og ødelegge vegetasjonen, og er derfor forbudt.



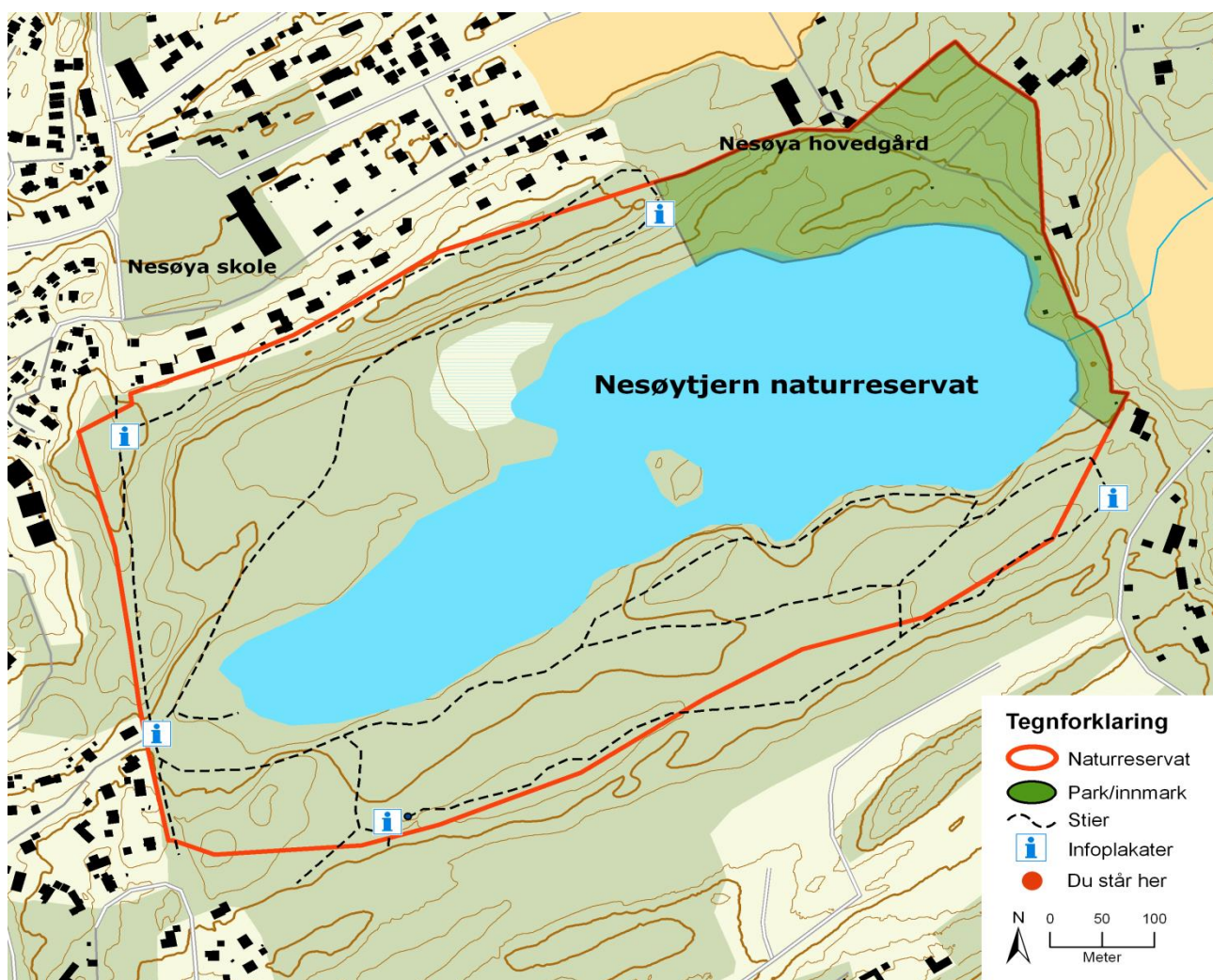
Figur 25. Merket som viser lovlotg tursti. Foto: Honorata Gajda

Ferdsel innenfor arealet avgrenset som innmark er ikke tillatt uten særskilt tillatelse fra grunneier.

Grunneiere, velforeninger og andre kan utføre mindre ryddearbeid av kvist og greiner for å holde eksisterende stier oppe. Standardforbedringer i form av grusing, fjerning av større stein eller utvidelse i bredde kan være i strid med verneformålet, og er derfor søknadspliktig. Kalkgrus er det optimale materialet for grusing av stier. Etablering av nye stier vurderes som tiltak som endrer de naturgitte forhold, og er derfor forbudt.

Sporløs ferdsel er et godt prinsipp, og søppel skal derfor tas med ut av verneområdet. Dersom flere er bevisste på dette, vil faren for forsøpling og forurensning reduseres og friluftsopplevelsen vil fremmes. Allemannsretten gjelder også i reservatet. Det betyr at alle har rett til å ferdes og oppholde seg i utmark hele året når det skjer hensynsfullt og varsomt, og på lovlige, merkede stier.

Dersom det viser seg at ferdselen medfører for stor slitasje på vegetasjonen, eller at dyre- og planteliv skades eller forstyrres i så stor grad at verneformålet ikke iveretas, har Departementet anledning til å fastsette nærmere bestemmelser for ferdselen. Det vil normalt være Fylkesmannens miljøvernavdeling som tar initiativ til slik regulering.



Figur 26. Eksisterende stier hvor det er lov å ferdes fra 1. april til 1. desember. Utenfor stiene er det lov å ferdes kun i prioden mellom 2. desember og 31. mars. Innenfor området som er park/innmark, er det ikke lov å ferdes uten særskilt tillatelse fra grunneier.

Bålbrenning og grilling

Bestemmelse:

Det er forbudt å brenne bål.

Retningslinjer:

Bål og grilling direkte på berg fører til at fjellet sprekker opp på grunn av varme. Videre medfører bålbrenning risiko for skogbrann. Vi oppfordrer derfor alle om å tenke alternativt av hensyn til den sårbare naturen og ta med seg piknikkurven med på tur istedenfor grillen.

Sanking av bær og matsopp

Sanking av bær og matsopp er ikke omtalt i forskriften. Fylkesmannen vurderer at det er tillatt i reservatet. Siden det finnes mange sjeldne og rødlistede sopparter innenfor Nesøytjern naturreservat, anbefales det å plukke kun kjente matsopper. På denne måten risikerer man ikke å plukke rødlistede sopparter, noe som i verste fall kan føre til utryddelse av en truet soppbestand.

Jakt og fiske

Bestemmelser:

All jakt er forbudt. Det er ikke tillatt å løsne skudd i reservatet. Nye dyrearter må ikke innføres. Fiske er tillatt for grunneierne til egen husholdning i samsvar med gjeldende bestemmelser. Forvaltningsmyndighetene kan gi tillatelse til en kontrollert reduksjon av bestanden av fugler og pattedyr dersom det er nødvendig for å unngå skader på jordbruket eller det øvrige dyrelivet.

3.4 Bygninger og anlegg

Status

Innenfor reservatet er det nesten ikke bygninger, kun fire små uthus i helt i østkanten av reservatet.

Bestemmelser:

Innenfor reservatet er det ikke tillatt å iverksette tiltak som kan endre eller innvirke på de naturgitte forhold, herunder gjødsling, uttak, planering eller oppfylling av masse, anlegg av vegger og stier, framføring av luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, oppføring av bygninger, anlegg, faste innretninger m.v., henleggelse av avfall samt utslipp av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler.

Vedlikehold av eksisterende bygninger, vegger, luftledninger og vannforsyningsanlegg er tillatt. Den nåværende vannforsyning fra tjernet kan oppretholdes inntil tilfredsstillende vannforsyning kan komme istand på annen måte.

Retningslinjer:

Oppstillingen av forbudte tiltak innenfor naturreservatet er ikke fullstendig. Det betyr at lignende tiltak som vesentlig kan endre eller innvirke på de naturgitte forhold, vil være forbudt, selv om de ikke eksplisitt nevnes i forskriftene. Oppføring av nye bygninger og anlegg er i strid med verneforskriften, og vil derfor være avhengig av søknad om dispensasjon. Nye inngrep innenfor reservatet er imidlertid uønsket, Fylkesmannen vil derfor være restriktiv med tillatelser til nye bygg og anlegg.

Med vedlikehold menes arbeid som må til for å hindre at et anlegg forfaller. Bygg og anlegg kan vedlikeholdes innenfor samme standard som de var i på fredningstidspunktet, uten at dette er søknadspliktig. Vedlikehold omfatter imidlertid ikke ombygging eller oppgradering, samt tiltak som fører til endring i størrelse eller form. Oppgradering av standard er i strid med verneforskriften, og vil derfor kreve søknad om dispensasjon.

Bygninger som går tapt ved brann, vil normalt bli tillatt oppført på nytt på samme sted og i samme størrelse. Gjenoppbygging krever imidlertid dispensasjon fra byggeforbudet i verneforskriftene. Før gjenoppbygging kan tillates, må lovligheten av anleggene kunne dokumenteres.

3.5 Generelle dispensasjoner - §48 i naturmangfoldloven

Bestemmelser: Naturvernloven fra 1970 ble i 2009 erstattet av naturmangfoldloven. Her er det gitt en ny generell dispensasjonsbestemmelse som også er gitt virkning for verneforskrifter som ble utarbeidet etter naturvernloven. Nesøytjern naturreservat har verneforskrift etter naturvernloven. Det betyr at den generelle dispensasjonsbestemmelsen i verneforskriftene er satt ut av kraft og søknader om dispensasjoner som ikke omhandles spesielt i verneforskriften, skal behandles etter naturmangfoldlovens § 48 (se faktaboks).

Retningslinjer: Naturmangfoldlovens bestemmelser om dispensasjon fra vernevedtak er en innskjerping av de generelle dispensasjonsbestemmelsene etter naturvernlovens verneforskrifter. § 48 utdyper i større grad hvilke avveininger som skal tas ved behandling av en dispensasjonssøknad. Etter § 48 første alternativ kan det gis dispensasjon dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål, og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig. Adgangen til dispensasjon etter dette alternativet er snever. Det kan bare dispenseres i de tilfeller tiltaket vil ha begrenset virkning for verneverdiene. Det er i første rekke bagatellmessige inngrep eller forbigående forstyrrelser. Hensynet til verneverdier skal være overordnet for eksempel næringsinteresser. Dersom det er usikkerhet knyttet til virkningene av et tiltak på naturmiljøet, skal blant annet føre-var-prinsippet tillegges vekt, se § 7 i naturmangfoldloven. I pressede områder vil også § 10 i naturmangfoldloven om økosystemtilnærming og samlet belastning være sentral. Etter § 48 andre og tredje alternativ kan det gis dispensasjon dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig. Dispensasjon til tiltak av vesentlig samfunnsinteresse gjelder i første rekke tiltak som ikke var aktuelle eller ble vurdert på vernetidspunktet. Saker som har lokale interesser eller regional betydning kan generelt ikke være grunnlag for dispensasjon. I saker som krever dispensasjon etter naturmangfoldlovens § 48 er det ønskelig at forvaltningsmyndigheten blir tatt med i arbeidet så tidlig som mulig.

Naturmangfoldloven § 48 (dispensasjon fra vernevedtak)

Forvaltningsmyndigheten kan gjøre unntak fra et vernevedtak dersom det ikke strider mot vernevedtakets formål og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, eller dersom sikkerhetshensyn eller hensynet til vesentlige samfunnsinteresser gjør det nødvendig.

I avveiningen mellom øvrige vesentlige samfunnsinteresser og hensynet til verneområdet skal det særlig legges vekt på verneområdets betydning for det samlede nettverket av verneområder og om et tilsvarende verneområde kan etableres eller utvikles et annet sted. Tiltakshaveren kan pålegges å bære rimelige kostnader ved ivaretagelsen, opprettelsen eller utviklingen av et slikt tilsvarende område.

Trenger et tiltak tillatelse både etter verneforskriften og etter annet lovverk, kan tiltakshaver velge å søke om tillatelse parallelt. Vedtak skal i slike tilfeller først fattes etter verneforskriften, dersom ikke annet følger av verneforskriften eller forvaltningsmyndighetens samtykke.

Søknad om dispensasjon etter første ledd skal inneholde nødvendig dokumentasjon om tiltakets virkning på verneverdiene. I dispensasjon etter første ledd skal begrunnelsen for vedtaket vise hvordan forvaltningsmyndigheten har vurdert virkningene som dispensasjonen kan få for verneverdiene, og hvilken vekt det er lagt på dette.

4 Forvaltningsoppgaver

4.1 Bevaringsmål og ønsket tilstand

4.1.1 Bevaringsmål generelt

Nesøytjern naturreservat omfatter en stor variasjonsbredde av naturtyper og landskapselementer. Denne bredden er viktig å ivareta, men med særlig vekt på et knippe av forvaltningsmessig viktige naturtyper, som både er sjeldne, truede, viktige for biomangfold og typisk for kalkrygglandskapet. Skjøtselsplan har derfor fokus på disse typene, med egne bevaringsmål og egen avgrensning av skjøtselsoyer med disse typene.

Målsettingen med vernet på Nesøya, slik det reflekteres i verneformålet, er *å bevare en variert og egenartet naturtype med innslag av bl.a. edellauvsskog og sumpvegetasjon og å verne om de naturlige produksjonsforholdene med et spesielt plante og dyreliv i og i tilknytning til et naturlig næringsrikt tjern.*

Det er særlig tre naturtyper/hotspot-habitater i kalkrygglandskapet som i dag har et sterkt forvaltningsmessig fokus, bl.a. i forhold til det nye forvaltningsregimet for utvalgte naturtyper;

- (i) *kalklindeskog* (utvalgt naturtype, egen handlingsplan)
- (ii) *kalksjø* (utvalgt naturtype, egen handlingsplan)
- (iii) *kalkfurusog* (kandidat utvalgt naturtype, handlingsplan under utarbeidelse)

I tillegg kommer også følgende forvaltningsviktige naturtyper i området

- (iv) *rikmyr* (kandidat utvalgt naturtype, egen handlingsplan)
- (v) *rik sumpskog* (kandidat utvalgt naturtype, egen handlingsplan)

Det er i denne skjøtselsplanen et særlig fokus på bevaringsmål og skjøtsel av disse utvalgte naturtypene og kandidater til slike.

Dermed kan målsettingen og hovedbevaringsmålet for skjøtselsplanen formuleres som følger:

Bevare et intakt kalkskoglandskap med tilhørende kalksjø, med vekt på ivaretagelse av spesielle og truede naturtyper på kalken, herunder kalklindeskog, rikmyr, kalkfurusog, lågurt-grankalkskog, dessuten rike edellauvskoger særpreget for området, som or-askeskog, rik sumpskog, svartorstrandskog.

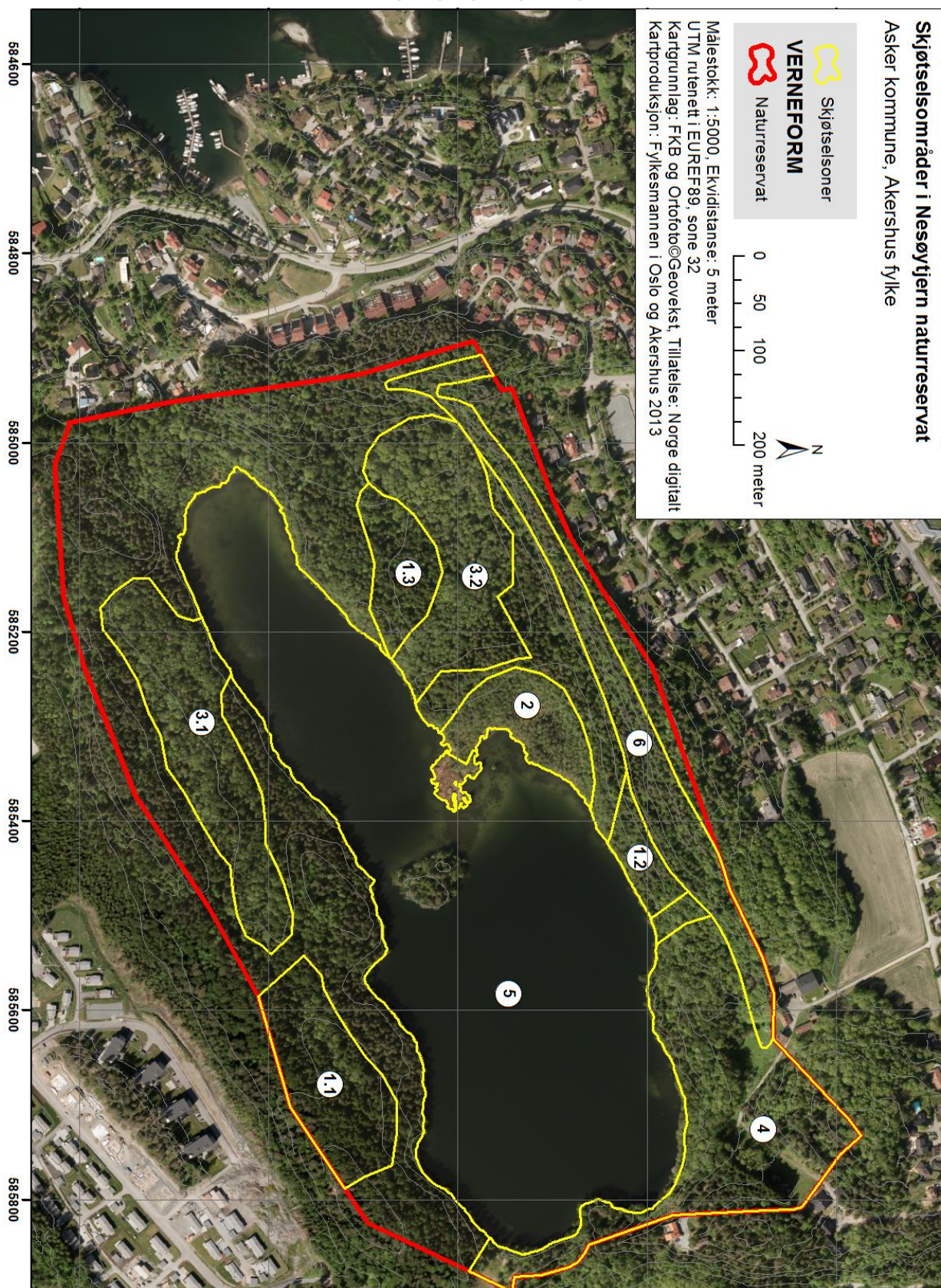
Alle disse naturtypene er i mer eller mindre grad påvirket av den langvarige, ekstensive hevden av kulturlandskapet på Nesøya, og vi ser at flere av dem har et behov for skjøtsel for å kunne opprettholdes i en velutviklet, stabil tilstand med tilhørende habitatkvaliteter og biomangfoldverdier.

Skjøtselsbehovet er minst i sumpskogene og barskogen, dvs. kalkfuru- og grankalkskogene, og noe større i kalklindeskogene. Disse naturtypene styres i dag i stor grad av naturlig dynamikk. Kalkskogene er i hovedsak å regne for naturlige, betinget av et sterkt tørkestress, og forekomstene er sannsynligvis flere 1000 år gamle, som en del av "urnaturen" på kalkryggene. Men disse forekomstene har også vært kulturpåvirket, og en viss, langsom endring, utarming av habitatkvaliteter og tilbakegang observeres også her etter opphørt hevd. Videre dekker disse typene så små arealer, og er så vidt truet regionalt-nasjonalt at det er ønskelig å (i) ivareta alle arealer uansett om tilbakegang/utarming skyldes naturgitte eller kulturbetingete forhold, og (ii) helst også kompensere den regionalt negative utviklingen med å utvide arealet av disse typene. Disse typene er derfor her prioritert med relevante skjøtselstiltak.

Det fremmede treslaget edelgran ble tidlig plantet en del på Nesøya, og sprer seg i dag betydelig omkring de gamle plantefeltene. Problematikk omkring ekspansjon av gran og edelgran er omhandlet i kap. 3.2 og 4.2.1.

4.2 Skjøtselsplan

Skjøtselsforslagene er faglige råd om tiltak som er best mulig egnet til å ivareta og fremme naturverdiene, inkludert truede arter og naturtyper. Gjennomføring av tiltakene er imidlertid avhengig av god dialog mellom grunneier og forvaltningsmyndighet. Hvilke tiltak som gjennomføres vil avhenge av hva som prioriteres, hvilke midler som er tilgjengelige, og hva grunneierne mener.



Figur 27. Kart med oversikt over skjøtselssoner innenfor Nesøytjern naturreservat. Kart utarbeidet av Jon Anders Anmarkrud, Fylkesmannens landbruksavdeling.

4. 2. 1 Sone 1 – Lågurtgranskog med høyt innslag av edelgran

Beskrivelse

Sone 1 består av tre delområder (1.1, 1.2, og 1.3), alle med stor andel plantet edelgran, samt partier med småtrær som resultat av frøforyngelse av de plantede trærne. Delområde 1.3 befinner seg på nordsiden av vannet, i vestre halvdel, delområde 1.2 befinner seg på nordsiden av vannet, i østre halvdel, mens delområde 1.1 befinner seg på sørsiden av vannet, i østre halvdel. Naturverdiene her er lavereliggende, høyproduktiv lågurtgranskog, trolig grankalkskog. Innslaget av andre treslag varierer mellom delområdene, men i delområde 1.1 finnes det enkelttrær av ask, alm, spisslønn og svartor mellom edelgranene. Delområde 1.3 er et tilnærmet renbestand av edelgran, nesten uten busksjikt, men med et feltsjikt bestående av lave urter som tyder på kalkinnhold i jordsmonnet: blåveis, breiflangre, fingerstarr, litt ormetelg og mye gjøkesyre.

Naturverdier

Alle rike kalkskoger vurderes å være viktige for bevaring av biologisk mangfold, og flere rødlistede sopp knyttet til kalkskog kjent fra reservatet (se tabell Vedlegg 3). Flere rødlistede biller er knyttet til granskogen.

Trusler

Edelgran er en fremmed art i norsk natur. De plantede trærne produserer store mengder frø som sprer seg fra mortærne inn i reservatet. På sikt vil store mengder oppvoksende edelgran være i stand til å skygge ut stedegne treslag og andre karplanter. Dette vil forandre varierte vegetasjonstyper med høy artssammensetning av treslag og andre karplanter, til tilnærmet monokulturer der edelgran dominerer. Dette vil være en trussel også for de truede artene som er knyttet til bestemte treslag eller vegetasjonstyper.

Bevaringsmål

Mål for sone 1 er å restaurere naturlig lågurtgranskog med stedegne treslag og rik karplanteflora. På sikt skal sonen være uten innslag av edelgran. Skogen kan domineres av gran, men ha viktige innslag av edelløvtrær som ask, spisslønn, alm, svartor og hassel. På sikt skal det utvikles grove stammedimensjoner.

Tiltak

1. Fjerning av de voksne edelgranene som frør seg innenfor naturreservater er i tråd med Miljøverndepartementets anbefalinger (Miljøverndepartementet 2008), og kan være et egnet tiltak.

Dette for å begrense etablering av edelgran i andre områder av reservatet. Som et alternativ til hogst, kan enkelte trær ringbarkes. Ved at trærne drepes, men ikke fjernes, vil arter som sopp, insekter og fugler kunne nyttiggjøre seg av trærne. For ikke å risikere masseoppblomstring av barkbiller med mulig uønskede konsekvenser, anbefaler vi ikke å ringbarke hele bestand med edelgran. Eventuell hogst bør gjennomføres når bakken er tørr og hard, eller frossen. *Fylkesmannen vil ikke prioritere hogst av voksen edelgran høyt i nærmeste framtid. Et alternativ er at trærne dør av alderdom på sikt.*

2. Hogst/luking av småtrær som ikke produserer frø.

Dette tiltaket bør gjennomføres over tid. Småtrær representerer en mindre trussel enn de voksne, men vil spre seg dersom de overses og vokser opp. Det er også lettere å luke trær mens de er små enn å fjerne dem siden. Fordi de miste frøplantene er lette å overse, bør de aktuelle områdene oppsøkes for luking gjentatte ganger over flere år.

Det er viktig at tiltak 2. (og evt. 1) gjennomføres av personell som ser forskjell på edelgran og vanlig norsk gran, både voksne trær og ungtrær/småplanter. Det har ingen hensikt i å hogge vanlig norsk gran som finnes naturlig i sonen.



Figur 28. Forsøkshogst i 2007. Foto: Kim Abel.



Figur 29. Edelgrana oppnår store dimensjoner. Foto: Kim Abel.

4. 2. 2 Sone 2 – Rikmyr med mye takrør og furu

Beskrivelse

Sone 2 er et myrparti på nordvestre side av vannet. Myra har stedvis et tresjikt av furu, der alle observerte trær var < 20 cm i brysthøydiameter. Men årringtellingene av stubber, viste trealdre på opp til 100 år. Under furua, som utgjør det øverste sjiktet, er det et busksjikt med bjørk, gråselje, andre vierarter, svartor, trollhegg, samt enkelte smågran. Under busksjiktet er det store mengder takrør, med store mengder av myrtelg sammen med gulldusk og myrhatt. Under dette sjiktet forekommer stor myrflol, legevintergrønn, og med et bunnsjikt av moser, inkludert mye torvmoser. I noe tørrere partier vokser tyttebær og tranebær. Og i fuktigere partier finnes åpne vannspeil der bukkeblad vokser. Myra bærer ikke preg av å være tørr, men har tilfredsstillende vannstand. Denne kan i tillegg lett reguleres ved hjelp av demningen. I sonen er også randsonene med lavland-viersump inkludert.

Naturverdier

Sonen er en klar rikmyr med en rik forekomst av myrtelg (EN). Det er sannsynlig at det er i dette området at de utgatte artene fettblad (RE), flatsivaks (CR), myrflangre (EN) og alvemose (VU) vokste. Andre moser knyttet til rikmyr finnes her fortsatt: Brunmakkose (*Scorpidium cossonii*), myrfjør (*Helodium blandowii*), piperensermose (*Paludella squarrosa*) og rosetormose (*Sphagnum warnstorffii*).

Trusler

Største trussel i området er gjengroing. Flere arter bidrar til dette i forskjellige høydesjikt. Furu er i ekspansjon på myra. Under og mellom furuene vokser et busksjikt av løvtrær og en tett bestand av takrør som trolig vil skygge ut lyskrevende arter. Tidligere har plantesamling vært en trussel mot de sjeldneste karplantene som vokste her. Dette har bidratt til å utrydde fettblad (Høiland 1988), men trolig

også myrflangre. Denne trusselen kan vi se bort fra i dag, både fordi holdningene til botanikkinteresserte har endret seg i løpet av de siste 100 år, og fordi de mest eksklusive artene er borte fra reservatet i dag.



Figur 30. Rikmyr med ung furu og takrør før skjøtsel startet. Foto: Øystein Røsok.

Bevaringsmål

Mål for sonen er å reetablere åpen rikmyr på de sentrale deler av myra med naturlig mangfold av karplantearter knyttet til rikmyr. Småfuru, bjørk og takrør skal ikke dominere myrflata, og myrflatas areal skal økes. På sikt kan det være et mål å gjeninnføre utgåtte arter, som engmarihand, myrflangre og muligens fettblad. Men fordi det er snakk om truede arter, forutsettes det at myra er restaurert, med åpen myrflate med rik lystilgang, samt intakt vannhusholdning og høyt kalkinnhold, før det er snakk om reintroduksjon av arter. Vi er også avhengig av godt samarbeid med andre Fylkesmenn for å få tilgang til arter utdødd fra lokaliteten og regionen, og evt. andre land for å gjeninnføre fettblad.

Tiltak

Det er utarbeidet egen skjøtelsesplan for rikmyra (Hanssen 2015).

1: Hogge furuskogen, løvoppslag med bjørk, svartor og vierkratt som er vokst opp på de sentrale deler av rikmyra. Det bør gjøres en nøye avgrensning i felt før oppstart av hogst, for ikke å berøre vesentlige deler av det verdifulle gråselje-vierkrattet mellom rikmyra og gransumpskogen innenfor.

2: Gjennomføre slått av takrør på deler av myra. Områder med høy grunnvannsstand og begrensede mengder takrør er gode utgangspunkter. Slått og beite er de tiltak som kan begrense takrøren i myra (Udd og Rydin 2008). Gjennom å fjerne takrørens biomasse, vil planten etter hvert "sultes" fordi næringsreservene tappes. Slåtten bør gjennomføres to ganger pr. år, på forsommeren for å begrense ressursene til rizomene, og deretter i juli-august. De avkuttete stråene bør fjernes fra myra for å redusere mengden av organisk materiale som samler seg opp og må brytes ned. Det er først etter flere år med regelmessig hevd at man kan regne med å se en tilbakegang av takrør. Men etter hver slått vil lysforholdene på myra være bedre for lyskrevende arter. Beiting kan være et alternativ, men kan forårsake store tråkkskader på vegetasjonen.

3: Det er utarbeidet en skjøtselsplan (Hanssen 2015) med en registrering av karplanter og moser (vedlegg av Torbjørn Høitomt) innenfor det skjøttede området før skjøtsel. Floraen bør overvåkes med jevne mellomrom etter at skjøtsel er påbegynt. Dette vil vise hvilken effekt skjøtselen har på krevende karplanter knyttet til rikmyr.

4: Dersom det over tid er mulig å reetablere funksjonell rikmyr uten furuskog, løvkratt eller takrør, men med en karplanteflora typisk for rikmyrer, bør det vurderes om det kan være aktuelt å gjøre forsøk på å reintrodusere sjeldne og mer krevende rikmyrsplanter som tidligere har vokst på myrene. Særlig aktuelt kan dette være for orkidéer som kan ha vanskelig for å spre seg, ettersom frøene ikke har opplagsnæring, men trenger hjelp av sopp (mykorrhiza) for å kunne vokse opp til planter. Naturlig reetablering av orkidéer kan derfor ta ekstra lang tid, selv om forholdene ved myra skulle være ideelle. Selv om myrflangre er sterkt truet, kan arten ha store forekomster med mange individer på gode lokaliteter. Trusselen for denne arten er i dag i første rekke tap av lokaliteter. Behovet for restaurering av lokaliteter, og reintroduksjon av arten, skulle derfor være stort. Reintroduksjon bør imidlertid gjøres med stor varsomhet, i samarbeid med botanikere, og ikke belaste donorforekomsten mer enn den kan tåle.



Figur 31. Myra etter hogst av furu og rydding av kratt høsten 2014. Foto: Øystein Røsok



Figur 32. Kvister ble brent på myra i 2014. Årringtelling viste furuer opp mot 100 år på myra. Foto: Øystein Røsok.

4. 2. 3 Sone 3 – Grøftet rik sumpskog

Beskrivelse

Grøftet rik sumpskog finnes i et parti på nordsiden og et på sørsiden av den vestre delen av tjernet. Sumpskogen er dominert av gran, men med godt innslag av ask og svartor, samt innslag av lind, gråor og bjørk. Gran, svartor og ask når stammediametre i brysthøyde over 50 cm. Skogen er høyrest, og forholdsvis lite sjiktet, men enkelte yngre trær kommer opp. Mindre løvtrær som hegg og hassel, danner et busksjikt sammen med ungtrær av ask, spisslønn, alm og rogn, samt villrips. Det finnes viktige innslag av død ved, med enkelte grove stokker. Området er flatt, med god fuktighet i bakken. Flere tydelige grøfter skjærer gjennom området. Disse er ikke dype, men tydelige forskjeller mellom vegetasjonen i og på sidene av grøfta forteller at de har betydning for vannhusholdningen i dag. I feltsjiktet finnes en del fuktighetskrevende arter som skogsnelle, krypsoleie, hestehov, bekkeveronika, maigull, skogstarr, slyngsøtvier, bekkekarse, slakkstarr, enghumleblom, mjøduert, skogsvinerot og skogsalat. I tørrere partier vokser arter mer typiske for lågurtgranskog som ormetelg, markjordbær, skogsalat, skogburkne, fugletelg, hengeving gjøkesyre og breiflangre. Skogbunnen er moserik med arter som etasjehusmose, krusfagermose, hasselmoldmose og storkransmose.

Verdier

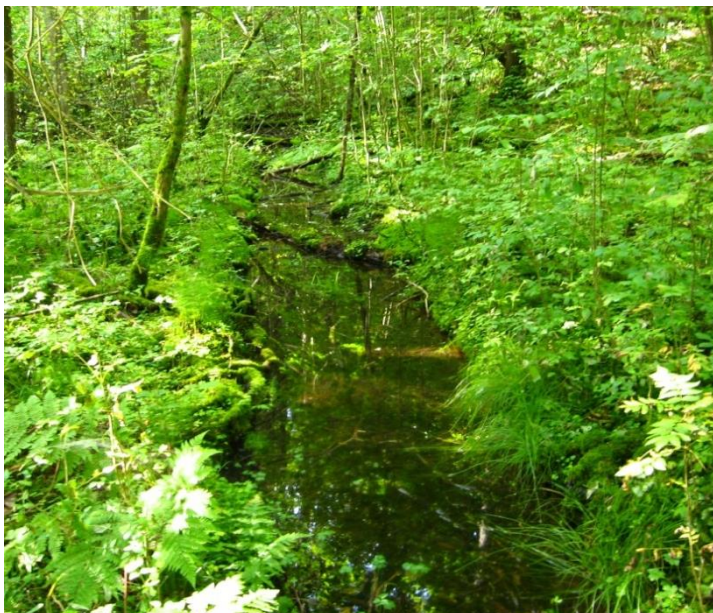
Gransumpskogen er på vei mot en eldre skogfase med store trær og produksjon av død ved. Treslagssammensetningen og karplantefloraen er rik. Rik, gammel sumpskog representerer generelt store naturverdier for flere organismegrupper som sopp, moser, karplanter, insekter og fugler. I reservatet er det registrert flere rødlistearter som kan ha sumpskogen som habitat. På befaring ble bølgekjuke (VU), rynkeskinn (NT) og granrustkjuke påvist på gran, rustkjuke på hassel og vortekjuke på svartor. Innslaget av gamle og døde løvtrær er også viktige for dvergspetten.



Figur 33. Gransumpskog med skogsnelle i feltsjiktet. Foto: Øystein Røsok.

Trusler

Grøftene har senket grunnvannstanden i området, og trolig bedret vekstforholdene for gran. Det er sannsynlig at dette har gått på bekostning av svartor og til dels ask, som vil vinne i konkurranse mot gran ved høy grunnvannstand. Grøftingen har dermed endret vegetasjonen fra en type dominert av edelløvtrær mot en grandominert type. Karplanter knyttet til næringsrik sumpskog kan ha fått dårligere forhold, eller evt. ha forsvunnet fra området.



Figur 34. En av mange gamle grøfter.
Foto: Øystein Røsok.



Figur 35. Gamle grøfter i sumpskogen.
Foto: Kim Abel.

Bevaringsmål

Mål for sonen er å opprettholde kvalitetene i sumpskogen, med høyt innslag av svartor og til dels ask og andre edelløvtrær. Gran skal på sikt ikke dominere. Det skal være god forekomst av trær med stammediametre > 40 cm i brysthøydiametre. Innslaget av død ved kan økes.

Tiltak

1: Grøftene kan tettes. Imidlertid er hovedinntrykket at sumpskogen er funksjonell, og at tetting av grøfter vil skje som en naturlig prosess.

Det vurderes som unødvendig å fylle igjen grøftene i hele deres lengde. Opprettelse av enkelte tversgående terskler på høyde med omkringliggende vegetasjon, vil redusere grøftenes funksjon betydelig, med den effekten at grunnvannstanden blir hevet. I dag har enkelte grøfter åpent vannspeil, noe som kan være positivt, og bidra til høy variasjon i plante- og dyreliv.

2: Eventuelle tattede grøfter bør overvåkes, dvs. sjekkes for om de fortsatt drenerer området, eller om ønsket effekt er oppnådd.

4. 2. 4 Sone 4 – Innmarka ved Nesøya hovedgård

Innmarka er ikke åpen for allmenn ferdsel, og er unntatt fra flere av de strenge vernebestemmelsene som gjelder for resten av reservatet. Verneforskriftens § 4 punkt 4 sier: *Vanlig jordbruksdrift på eksisterende innmark og stell av hage og parken på Nesøya hovedgård kan skje uavhengig av bestemmelsenes pkt. 1 og 3. Planer om endrede bruksformer skal godkjennes av forvaltningsmyndigheten.*

De foreslåtte skjøtselstiltak går i grove trekk ut på å opprettholde det eksisterende landskapsbildet, men i tillegg tillater vi oss å komme med noen forslag til tiltak i arealene med parkskog/gammel hagemark. Disse arealene ligger rundt bygningsmassen nordøst i sonen.

Beskrivelse

Innmark som ligger brakk. Rundt bygningsmasse i nordøst er det arealer med forholdsvis åpen parkskog/hagemarkskog dominert av eldre furuer, samt edelløvtrær som spisslønn og ask. Dimensjoner på løvtrærne går opp mot 40 cm i brysthøydiameter. Mange småtrær er i ferd med å vokse opp mellom de store trærne. Da disse arealene mest trolig har vært beitet før, vil en reintroduisering av beitedyr være positivt for området. Resten av arealet består av smale randsoner med trær mot vannet, gressplen, åpne enger og bygningsmasse.

Verdier

Det er ikke kjent spesielle naturverdier i denne sonen, men generelt er det store naturverdier knyttet til gamle trær av furu og ulike løvtreslag. Slike trær har stor betydning for rødlistearter innen mange organismegrupper som sopp, lav, moser, insekter, fugler og flaggermus. Vi har ikke kjennskap til bestemte rødlistearter som er påvist i denne sonen.

Trusler

En mer intensiv bruk av innmarka som nå ligger brakk og som dreneres til tjernet kan skape konflikter. Endringer, for eksempel fullgjødsling, av disse områdene som gir tilsig til tjernet, kan lett forårsake at sjøen "råtner", dvs. at oksygenet brukes opp. Den meget langsomme utskiftningen av vannmassene gjør tjernet særlig sårbart. Manglende skjøtsel av parkskogen/hagemarkskogen vil kunne føre til at de eldste furu- og løvtrærne kan skygges ut av oppvoksende ungskog.

Bevaringsmål

Disponeres etter eierens ønske innenfor fredningsbestemmelsene, men i parkskogen foreslår vi å opprettholde en åpen parkskog med variert treslags sammensetning og store dimensjoner. Ytterligere arealer bør ikke fulldyrkes da området drenerer til tjernet.

Tiltak

1: Parkskogen/hagemarkskogen: Store trær av furu og edelløvtrær fristilles, slik at oppvoksende ungskog ikke skygger ut de største og eldste trærne.

2: Parkskogen/hagemarkskogen: Det er fordel for det biologiske mangfoldet om grove og gamle trær som utvikler råte i stamme og grener ikke fjernes eller friseres, men får lov til å stå til de faller.

3: Parkskogen/hagemarkskogen: Det anbefales videre at døde liggende trær og grove døde grener får ligge på bakken til de brytes ned til jord.

4: Parkskogen/hagemarkskogen: Reintroduisering av beitedyr vil være positivt for naturtypen.

5: Arealer utenfor parkskogen/hagemarkskogen: Dersom eierne ønsker det, kan det slås 1-2 ganger i året med tanke på å opprettholde/etablere natureng. Det bør ikke slås før ca. 1. juli hvert år.

4. 2. 5 Sone 5 – Tjernet med kantsone

Beskrivelse

Sone 5 utgjøres av selve Nesøytjern med belte av kantvegetasjon med takrør, bred dunkjevle og rike forekomster av myrtelg. Vannet har undervannseng med busttjønnaks-utforming og kransalge-sjøbunn med bustkrans-piggkrans-utforming. Tjernet har demning med skåte og kan reguleres med ca. 20-30 cm variasjon.

Verdier

Store naturverdier er knyttet til tjernet. Tjernet er blant de mest kalkrike i Norge, og huser flere registrerte rødlistearter innenfor flere organismegrupper. I kantsonen mot land finnes en svært rik forekomst av den sterkt truede bregnen myrtelg (EN). Her finnes også dronningstarr (NT). I vannet finnes kransalgene piggkrans (*Chara aculeolata*, NT) og skjørkrans (*Chara virgata*) (Langangen, 2011). Både ål (VU) og edelkreps (EN) er påvist i vannet. For øvrig har tjernet betydning for fugl som søker næring i tjernet. Fiskeørn (NT) og makrellterne (EN) er påvist ved tjernet.



Figur 36. Rike og varierte kantsoner til tjernet. Foto: Kim Abel.

Trusler

Eventuelle næringsrike tilsig vil kunne føre til algeoppblomstring. Nedbrytning av algene kan i neste omgang føre til stort forbruk av oksygen, og etter hvert ulevelige forhold for enkelte følsomme arter. Den meget langsomme utskiftningen av vannmassene gjør tjernet særlig sårbart. Det er ikke påvist tendenser til slik eutrofiering, men tjernet's økologiske tilstand bør overvåkes for å forebygge en slik utvikling.

Bevaringsmål

Målet er å opprettholde god økologisk tilstand i henhold til målene i EU's vanndirektiv og vannforskriften. Det er videre et mål at biologiske parametre, som vannplanter, bunndyr, fisk og planteplankton kan indikere god økologisk tilstand. Kransalgeartene *Chara virgata* og *Chara aculeolata* skal være mulig å påvise.

Tiltak

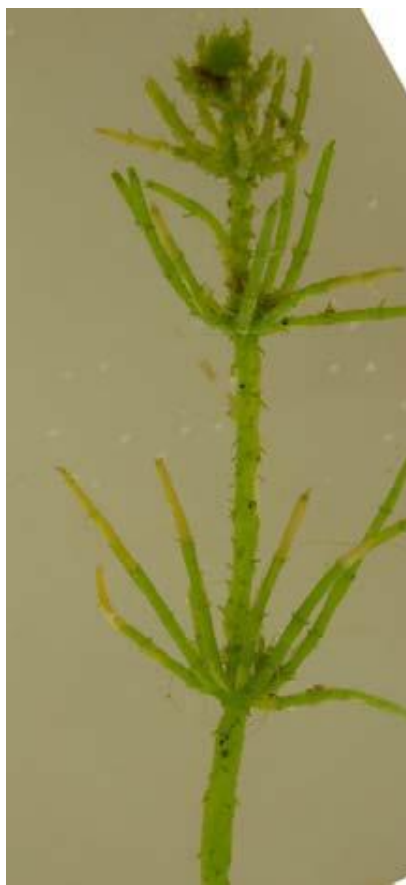
1: For å kunne gjøre en sikrere vurdering av tjernets økologiske tilstand bør vannkvalitet og biologiske parametere undersøkes. Spesielt vil undersøkelser av planteplankton og vannplanter bidra med økt kunnskap om eutrofieringsutviklingen. Kartleggingen bør utføres i tråd med retningslinjene for klassifisering i Veileder 02:2013 om klassifisering av miljøtilstand i vann.

Når det foreligger mer kunnskap og det er fastsatt et sikrere mål på økologisk tilstand i tjernet, må behovet for videre overvåking og tiltak vurderes. Er den økologiske tilstanden i lokaliteten god, vil det ikke være behov for en hyppig frekvens i overvåkingen. Hvis det viser seg at miljømålet om god økologisk tilstand ikke er nådd, bør det lages en plan for overvåking og tiltak.

Videre undersøkelser og overvåking bør gjøres i samarbeid med de ansvarlige for Vannområdet Indre Oslofjord Vest, og koordineres med arbeidet i vannområdet. Forekomsten av kransalger i tjernet, bør ha et spesielt fokus.



Figur 37. Kransalgen piggkrans *Chara aculeolata* (NT).
Foto Anders Langangen.



Figur 38. Kransalgen skjørkrans *Chara virgata*.
Foto: Anders Langangen.

4. 2. 6 Sone 6 – Kalklindeskog

Beskrivelse

Kalklindeskogen strekker seg som en meget langsmal stripe på ca. 700 meter, langs små, oppstikkende kalkbenker på nordsiden av Nesøytjern (figur 2). Den strekker seg også ut av reservatet. Mellom og under benkene forekommer fragmenter av rasmarkspreget skifergrus stedvis i små rasskar. Enkelte steder er kalklindeskogspreget svakt og mosaikkpreget, men det er grunnlag for å binde forekomstene sammen til én sammenhengende lokalitet. I tillegg til lind, er det innslag av hassel, ask, eik, spisslønn og stedvis gran og furu.

Verdier

Kalklindeskog er hotspot-habitat for rødlistede sopparter, og lokaliteten i reservatet utmerker seg som en av de rikere i Asker mhp. spesialiserte kalklindeskogsopper. Således ble det registrert 18 rødlistede, jordboende sopper ved besøket 23. sept 2011 (jfr. Brandrud mfl. 2011), og det reelle antallet antas å overstige 25 rødlistesopper, muligens >30 arter. Mange av de registrerte artene er truede, habitat-spesifikke kalklindeskogsopper, bl.a. ble det gjort funn av oslofjord-endemismen osloslørsopp (*Cortinarius osloensis* CR), som ikke tidligere er funnet i Asker. Videre ble det registrert ekstremt sjeldne arter som gulgrønn melslørsopp (*C. flavovirens* EN), indigoslørsopp (*C. eucaeruleus* CR), samt lilla jordbærslørsopp (*C. suaveolens* EN). En art i villsvinslørsoppgruppen (*C. terribilis* = *C. aprinus* coll VU) er også inkludert her som rødlistet. Lokaliteten huser etter alt å dømme også andre rødlistearter som forekommer i området, herunder sannsynligvis flere insektsarter. Lokaliteten kvalifiserer til nasjonal-internasjonal verdi, dvs. en klar A-verdi (Svært viktig).

Trusler

Området er sannsynligvis tidligere brukt som beiteskog. Bestandet har nok hatt en viss fortetning/tilgroing siden den gang, særlig der kalklindeskogen går opp på den flatlendte kalkkryggen. Det forekommer enkelte graner i bestandet, og framvekst av gran kan på sikt være en trussel mot kalklindeskogsbestandet med tilhørende biomangfold.

Bevaringsmål

Målet er å bevare kalklindeskogen i sin nåværende utforming, eller styrke den. I partier skal lind være dominerende treslag. Lindeskogen bør ha en tetthet på >6 grove, flerstammede lindeindivider pr. daa.

Tiltak

Uttak av gran, og fristilling av lindetrær oppe på kalkkryggen bør vurderes. Oppslag av unggran bør fjernes uansett. Voksne graner bør fjernes for å fristille voksne lindetrær. Unge lindetrær bør også fristilles noe for å sikre rekruttering av lind. Det foreslås derfor at enkelte graner i og omkring kalklindeskogen i den sørvendte lia fjernes, f.eks. ved ringbarking, alternativt hogst og fjerning av stamme og bar (for å unngå uheldig humusoppbygging).



Figur 39. Kalklindeskog i kanten av kalkbenker. Foto: Tor Erik Brandrud.



Figur 40. «Blecksprutlinder» med grove sokler, men unge stammer henger i skråningene. Foto: Honorata Gajda.

4.3 Tiltak uavhengig av soner

4.3.1 Kanalisering av ferdsel, rydding av stier

Beskrivelse

Innenfor Nesøytjern naturreservat eksisterer det for tiden et nettverk av stier og turveier. I henhold til fredningsbestemmelsene (§ 4, punkt 8) er det i tiden fra og med 1. april til og med 1. desember bare tillatt å ferdes i reservatet på "eksisterende stier og veier". For å klargjøre hvilke stier og turveier som innbefattes i "eksisterende stier og turveier", og som det er tillatt å ferdes på, er det behov for å merke de "eksisterende stiene".

Verdi

Nesøytjern naturreservat har allerede stor verdi som rekreasjonsområde, særlig for innbyggere på Nesøya. Ettersom det er i gang utbygging av flere boliger på øya, vil områdets betydning som rekreasjonsområde økes ytterligere.

Trusler

Reservatet er en viktig grønn lunge og rekreasjonsområde for befolkningen i Asker, men særlig for befolkningen på Nesøya, som pr. 01.02. 2016 utgjorde 4375 personer. Reservatet ligger i et pressområde, med kort avstand til Oslo, og er lett tilgjengelig for en stor befolkning. I forbindelse med utbygging av et tidligere grøntområde sør for Nesøytjern, forventes presset på reservatet å øke av to grunner:

- Utbygging av opp mot 400 nye boliger (ca. 270 familieboliger og ca 130 leiligheter) på Nesøya vil føre til ytterligere press mot de eksisterende grøntområdene.
- Utbygging av et grøntområde (DnB-eiendommen) som er blitt mye benyttet til rekreasjon av øyas befolkning, reduserer det samlede arealet med grøntområder i umiddelbar nærhet, og øker dermed presset på de gjenværende grøntområdene.
- Nordøstlige deler av reservatet grenser direkte mot boligtomter i Tjernåslia uten buffersone mellom tomtene og reservatet. Avstanden fra bolig til reservatgrense er enkelte steder mindre enn 5 meter. Dette kan innebære fare for slitasje og deponering av hageavfall, med påfølgende spredning av skadelige hagerømlinger (Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010, Narmo 2010).

Større press på området vil føre til større slitasje. Området består for en stor del av slitasjesvake vegetasjonstyper som kalkfuruskog, rikmyr og sumpskog. Tjernet er meget forurensningsømfintlig.

Målsetting

Målsetting i forhold til ferdsel i reservatet, er at oppfyllelse av fredningsformålet (bevare en variert og egenartet naturtype osv.), kan kombineres med bruk av området i forbindelse med rekreasjon, selv innenfor et område med stort press.

Tiltak

- 1:** Stier som innbefattes i "eksisterende stier og veier" merkes i felt. De merkes både med skilt pålydende "tursti" og med blå maling i form av ringer på trestammer eller merker på steiner.
- 2:** På informasjonsplakater er det viktig at det gis god informasjon om at ferdsel utenfor merkede stier ikke er tillatt.
- 3:** Stier som ikke er tillatt for ferdsel, avstenges ved hjelp av trestammer eller store steiner. Særlig i stikryss er det viktig at det merkes hvilke stier det er tillatt å ferdes på.
- 4:** Oppmerkede stier ryddes for vindfall, busker og trær som henger utover stien, slik at folk ikke blir fristet til å ta av fra stien.
- 5:** Det er laget en brosjyre med informasjon om reservatet. Her er det informert om fredningsbestemmelser som angår ferdsel og områdets sårbarhet. Stiene der ferdsel tillates er tegnet inn på kart i brosjyren. Brosjyren bør distribueres til Nesøyas beboere. Brosjyren kan også plasseres i en "regnværsikker" kasse som besøkende i reservatet kan forsyne seg fra. Denne kassen kan være plassert ved informasjonsplakaten ved hovedinngang til reservatet i nordvest.
- 6:** Det bør vurderes å sette opp et gjerde langs grensen mot boligtomtene i nordøst.

4. 3. 2 Skjøtsel av klulturminner

Gjengroing av kulturlandskap er en utfordring for kulturminneforvaltningen. Ved eventuelle skjøtselstiltak i forbindelse med forvaltningen av reservatet, må det tas hensyn til kulturminnene i området. Skjøtsel kan være å åpne opp landskapet rundt områder eller enkeltminner. Fylkesrådmannen presiserer at alle skjøtselstiltak som innebærer inngrep i terrenget må oversendes fylkesrådmannen for vurdering i forhold til kulturminneloven § 3 og 9. Dette må alltid skje i samråd med fylkeskommunens arkeologer. Det bør utarbeides en skjøtselsplan for områder som skal ryddes. Hevding av kulturminneområdene bør skje på en skånsom måte. Beiting med småfe er aktuelt. Organisk materiale etter hugst og slått bør fjernes fra nærområdet slik at en ikke får tilført ytterligere næringsstoffer til jorda som vil akselerere gjengroingen.

4. 3. 3 Informasjon

Informasjonstavler med informasjonsplakater i størrelse A1 er satt opp i reservatet. Vedlikehold av informasjonstavlene utføres av Statens naturoppsyn. Elektronisk informasjon om verneområdet er tilgjengelig over internett på miljostatus.no og naturbase.no.

Det er behov for å informere skole og barnehager i nærmiljøet, samt husstander på Nesøya. Informasjonsbrosjyre er laget.

På grunn av mange østeuropeiske brukere av området, bør det settes opp informasjonstavler på polsk i tillegg til engelsk og norsk. Dette gjelder først og fremst regler for bruk av området, som ferdsel på stier, fiskeforbud og forsøpling.

4. 3. 4 Oppsyn i verneområdet – Statens naturoppsyns roller

Statens naturoppsyn (SNO) er statens organ for å ivareta nasjonale naturverdier og forebygge miljøkriminalitet gjennom å drive oppsyn, informasjon, veiledning, skjøtsel og tilrettelegging i verneområder. SNO er organisert uavhengig av forvaltningsmyndigheten, men utfører oppdrag i naturreservatene i samråd og samarbeid med denne. SNO har oppsynsmyndighet gjennom lov om statlig naturoppsyn for håndheving av spesifiserte miljølover (friluftsløven, naturmangfoldloven, motorferdselloven, kulturminneloven, viltloven, lakse- og innlandsfiskloven, forurensingsloven (så langt departementet bestemmer) og markaloven). SNO kan også ha begrenset politimyndighet utstedt av politiet, men er underlagt politiet ved utøvelse av denne myndighet. Naturoppsynsloven og naturmangfoldloven regulerer hjemmelsgrunnlag for utøvelse av oppsyn, og har blant annet bestemmelser om utferdigelse av miljøerstatning. SNO har også en informasjonsplikt relatert til avvik ovenfor ulike ansvarlige forvaltningsmyndigheter, herunder kommuner, fylkeskommune og Fylkesmann. Oppsynets kontrollvirksomhet skal utføres i nært samarbeid med, og supplere det lokale politi, jf. naturoppsynsloven § 3. Politiet er myndighet når det gjelder alt lovverk i naturreservatene. På grunnlag av dette, er SNO ansvarlige for å utføre naturoppsyn i verneområdene i Oslo og Akershus. SNO utfører også oppdrag fra forvaltningsmyndigheten. Oppdragene avtales i egen bestillingsdialog, og kan være skjøtselstiltak, registreringsoppgaver og dokumentasjon. I mange tilfeller vil SNOs rolle i dette innebære en koordinerings- og oppfølgingsoppgave, der lokale aktører er inne som oppdragstakere. SNO skal også drive med informasjon og veiledning for publikum og brukerinteresser i verneområdene. Hensikten med dette arbeidet er å øke forståelsen for fredningen, og å forebygge uønsket aktivitet.

4. 3. 4 Overvåkning

Overvåkning i verneområdene knytter seg til dokumentasjon av naturverdier og påvirkning på disse. For å kunne ta riktige forvaltningsgrep er det avgjørende å kunne følge utviklingen i verneområdet. Historisk har det vært mange ulike undersøkelser i Nesøytjern naturreservat, men det har vært en lite samlet overvåkning fra forvaltningsmyndigheten. Bevaringsmål vil bli brukt for å utøve en målstyrt forvaltning. I forbindelse med forvaltning og skjøtsel, er overvåkning aktuelt for å oppnå bevaringsmålene. Overvåkning i forbindelse med oppfølging av bevaringsmål blir derfor nødvendig. Miljødirektoratet er i ferd med å utvikle et nytt oppfølgingsprogram for naturtyper i verneområder. Dette oppfølgingsprogrammet omfatter utvikling av maler for naturspesifikk fastsetting av bevaringsmål, valg av relevante tilstandsvariabler, samt tilhørende overvåking av tilstand. Det er særlig aktuelt å overvåke tjernets miljøtilstand.

4. 3. 5 Økonomiske virkemidler

Det bevilges årlig midler fra Miljødirektoratet og Statens naturoppsyn til ulike tiltak i verneområdene i Oslo og Akershus. Det er opp til Fylkesmannen å prioritere verneområder og tiltak, og de fleste av tiltakene er initiert av Fylkesmannen. På grunn av store behov i mange verneområder, er det ikke mulig å prioritere Nesøytjern hvert år. Men normalt prioriteres verneområder som nylig har fått forvaltningsplan for å følge opp denne. Et av formålene med forvaltningsplanen er å synliggjøre og foreta en prioritering av alle aktuelle tiltak i Nesøytjern naturreservat. Tiltakslisten og skjøtelsesplanen (jf. vedlegg 1 og kapittel 4.2) vil være førende for fremtidige bevilgninger til ulike tiltak innenfor verneområdene. Fylkesmannen har ansvaret for skjøtsel og iverksettelse av nødvendige tiltak. Dette skjer ofte i nært samarbeid med Statens naturoppsyn lokalt, men også andre aktører som grunneiere, organisasjoner og kommuner kan være samarbeidspartnere ved gjennomføring av ulike tiltak.

Innenfor landbruket finnes det også tilskuddsmidler gjennom regionalt miljøprogram (RMP) og spesielle miljøtiltak i landbruket (SMIL). RMP, som forvaltes av Fylkesmannens landbruksavdeling og kommunene, er årlige tilskudd, og gis til gjennomføring av tiltak for å redusere forurensning og fremme verdiene i kulturlandskapet. Alle landbruksforetak som er berettiget produksjonstilskudd kan søke RMP-tilskudd. Landbrukskontoret i Asker og Bærum forvalter SMIL-ordningen, hvor formålet er å fremme natur- og kulturminneverdiene i jordbrukets kulturlandskap og redusere forurensningen fra jordbruket, utover det som kan forventes gjennom vanlig jordbruksdrift. SMIL gis som engangsstøtte til investeringer og vedlikehold. Prosjekter og tiltak prioriteres ut fra kommunale målsettinger og strategier.

4. 3. 6 Saksbehandling

Forvaltningsmyndighet

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet for naturvernområdene i Oslo og Akershus. Søknad om dispensasjon fra verneforskriftene skal sendes direkte til Fylkesmannen.

Lovverk, føringer og forvaltning

Naturvernloven fra 1970 ble opphevet da naturmangfoldloven ble vedtatt 1. juli 2009. Store deler av naturvernloven er videreført i kap. 5 i naturmangfoldloven. Selv om hovedtrekkene i naturvernloven er videreført, er det noen endringer. Det er viktig å merke seg at prinsippene i naturmangfoldlovens kap. II om alminnelige regler for bærekraftig bruk og § 48 (generell dispensasjonsbestemmelse), gir føringer for fremtidig dispensasjonspraksis. Forskriften for et verneområde går normalt foran annet lovverk og forskrifter, siden verneforskriftene inneholder strengere bestemmelser som gjelder bruk og tiltak enn annet lovverk.

Retningslinjer for saksbehandling

Forvaltning av Nesøytjern NR skal skje i et langsiktig perspektiv. Dette stiller krav til langsiktig tenking både hos Fylkesmannen, SNO og de som benytter områdene daglig. Eventuelle brudd på vernebestemmelsene skal meldes Fylkesmannen eller SNO, som vil vurdere tiltak eller politianmeldelse. Det vises her til naturmangfoldlovens kap. IX om håndheving og sanksjoner.

Generelle retningslinjer for all saksbehandling som gjelder reservatet:

- Alle søknader om tiltak som krever dispensasjon etter verneforskriftene skal sendes Fylkesmannen i Oslo og Akershus.
- Normalt vil verneforskriftene ha strengere bestemmelser om bruk og tiltak i et verneområde enn det som gjelder annet lovverk. Alle søknader skal derfor først vurderes etter verneforskriftene før de eventuelt behandles etter annet lovverk.
- Klage på vedtak gjort av Fylkesmannen skal håndteres etter forvaltningslovens bestemmelser. En eventuell klage sendes Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Fylkesmannen vurderer om klagen gir grunnlag for å endre eller oppheve eget vedtak. Dersom Fylkesmannen opprettholder sitt vedtak, sendes klagen over til Miljødirektoratet for endelig saksbehandling og vedtak.
- Følgende instanser skal ha kopi av alle vedtak: Miljødirektoratet, Statens naturoppsyn og den aktuelle kommune som søknaden gjelder for.

Hva bør oversendelsen av en dispensasjonssøknad inneholde?

For at Fylkesmannen skal kunne gi en vurdering av en dispensasjonssøknad, krever dette at søknader som oversendes er godt dokumentert og opplyst. En søknad om dispensasjon bør inneholde:

- Tydelig beskrivelse av tiltaket
- Oversiktskart og detaljkart der det aktuelle området er avmerket
- En vurdering av tiltakets påvirkning på landskap og verneverdier
- Landskapsanalyse for større tiltak som kan ha innvirkning på landskapsbildet
- For byggetiltak skal byggetegninger med tydelige mål legges ved, herunder størrelse, fasadelengde, mønehøyde, gesimshøyde, og eventuelt perspektivskisser, samt mål for bygg som eventuelt skal fjernes
- Gjerne bildedokumentasjon av den nåværende situasjonen

4.4 Kommunal planlegging og randsoneforvaltning

I henhold til § 49 i naturmangfoldloven, kan hensynet til verneverdiene i verneområder påvirke arealbruken rundt verneområdene: 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.

4.5 Samarbeid med andre aktører

4. 5. 1 Behov for samarbeid og rollefordeling

Fylkesmannen i Oslo og Akershus er forvaltningsmyndighet med ansvar for forvaltningen av naturvernområdene, verneforskrifter og utarbeidelse, samt oppfølging av forvaltningsplan. Miljødirektoratet er øverste fagmyndighet for naturforvaltning i Norge, og har myndighet til å overprøve Fylkesmannens avgjørelser i prinsipielle saker. For å forvalte naturvernområdene på en god måte og gjennomføre fornuftige forvaltningstiltak, er forvaltningsmyndigheten avhengig av et nært samarbeid med en rekke aktører. Gjennom dialog og samarbeid med Asker kommune, grunneiere og andre interesser og myndigheter tilknyttet verneområdene, er det ønskelig å stimulere til positiv bruk og en områdeforvaltning som tar vare på de unike naturkvalitetene i verneområdene.

4. 5. 2 Asker kommune

Asker kommune er lokal myndighet etter plan- og bygningsloven og regulerer arealbruken utenfor og i randsonene til verneområdene. Kommunen skal også godkjenne tiltak innenfor verneområdene som krever godkjenning etter plan- og bygningsloven. Som lokal forurensningsmyndighet er kommunen en viktig samarbeidspartner rundt vannkvalitet, avfallshåndtering og forsøpling. Asker kommune er for øvrig nyttig diskusjonspartner, og ofte kontaktledd mot grunneiere og befolkningen. Forvaltningsmyndigheten ønsker å ha en god dialog med kommunen rundt verneområdeforvaltningen og forvaltning av tilstøtende områder. Befolkningsutvikling og økt interesse for Nesøytjern, gir utfordringer i forhold til arealbruk i årene fremover. Dette øker også behovet for et godt samarbeid mellom kommunen og forvaltningsmyndigheten.

4. 5. 3 Akershus fylkeskommune

Akershus fylkeskommune er ansvarlig for den regionale arealplanleggingen, og er sammen med Asker kommune en viktig samarbeidspartner i forvaltning av randsonene til verneområdene. Fylkeskommunen er også ansvarlig for de kulturhistoriske verdiene som finnes innenfor verneområdene i Akershus. Som forvaltningsmyndighet for verneområdene, ønsker Fylkesmannen at de kulturhistoriske verdiene som er i naturreservatet, blir tatt vare på.

4. 5. 4 Grunneiere

Grunneiere i verneområdet har eiendoms- og bruksrettigheter, men har begrensninger i bruken av området slik det framgår av verneforskriften. Du kan lese mer om bestemmelser og retningslinjer for bruk i kapittel 3. Grunneierne har anledning til å gjennomføre skjøtsel innenfor naturreservatet. Dette skal evt. gjennomføres i samarbeid med Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

4. 5. 6 Statens naturoppsyn

Statens naturoppsyn (SNO) er statens organ for å ivareta oppsyn, informasjon, veiledning, skjøtsel og tilrettelegging i verneområder. Du kan lese mer om SNOs roller i kap. 4. 3. 4.

4. 5. 7 Vannområde Indre Oslofjord Vest

Vannområde Indre Oslofjord Vest er ansvarlig for å gjennomføre arbeidet med Vanddirektivet i regionen. Det vil være naturlig å samarbeide med vannområdet når det gjelder den vannfaglige forvaltningen, særlig med tanke på vurderingen av tjernets økologiske tilstand og overvåking av vannkvaliteten.

5 Referanser

- Abel, K. 2009. Oppdatering av viltkartet, Asker kommune 2008. BioFokus-rapport 2009-13
- Abel K. og Heggland, A. 2002. Viltområder i Asker kommune. Siste Sjanse-rapport 2002-2.
- Artskart. 2016. <http://artskart.artsdatabanken.no/Default.aspx>
- Backer, I. L. 2010. Naturmangfoldloven Kommentirutgave. Universitetsforlaget.
- Bendiksen, E. 2011. Skog. – I: Lindgaard, A. & Henriksen, S. (red.). Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim, s. 87-92.
- Bjørndalen, J.E. & Brandrud, T.E. 1989. Landsplan for verneverdige kalkfuruskoger og beslektede skogstyper i Norge. I. Generell del. DN-rapp. 10-1989.
- Bjørndalen, J. E. og Brandrud, T. E. 1989. Verneverdige kalkfuruskoger. II Lokalteter på Østlandet og Sørlandet. DN-rapport, s.245.
- Blindheim, T., Abel, K. og Olsen, K. M. 2005. Kartlegging av naturtyper i Asker kommune, oppdatering 2004-05. Siste Sjanse-Notat 2005-8, s.58.
- Brandrud, T. E. 2002. Kartlegging av biologisk mangfold (naturtypekartlegging) i ferskvann. Innsjøer. Fylkesoversikt i Oslo og Akershus. NINA oppdragsmelding 764. 34 s. (+ Vedlegg 64 s).
- Brandrud, T.E., Hanssen, O., Sverdrup-Thygeson, A. & Ødegaard, F. 2011. Kalklindeskog – et hotspot-habitat. Sluttrapport under ARKO-prosjektets periode II. - NINA Rapport 711. 41 s.
- Bremer, K. 1948. En limnologisk undersøkelse av elleve vann i Asker, Lier og Vestre Bærum. Hovedfagsoppg. i geografi/limnologi, Univ. Oslo.
- Bøhler, T. 2006. Fuglelivet i Asker og Bærum 2006. Vol-2: Dataunderlag.
- Dale, S., Andersen, G. S., Eie, K., mfl. 2001. Guide til fuglelivet i Oslo og Akershus. Norsk Ornitologisk Forening, avdeling Oslo og Akershus, Oslo.
- Direktoratet for naturforvaltning 1999. Nasjonal rødliste for truede arter i Norge 1998. Norwegian Red List 1998. DN-rapport 1999-3.
- Direktoratet for naturforvaltning. 2006. Kartlegging av naturtyper - Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2 edition. Direktoratet for Naturforvaltning, Trondheim.
- Direktoratet for naturforvaltning 2011. Handlingsplan for kalklindeskog. DN-rapport 8-2011. 69 s.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., Bakkestuen, V., Blom, H. & Brandrud, T.E. 2002. Evaluering av skogvernet i Norge. – NINA Fagrapport 54, 146 s.
- Framstad, E., Økland, B., Bendiksen, E., mfl. 2003. Liste over prioriterte mangler ved skogvernet. NINA Oppdragsmelding 769, 9 s.
- Framstad, E., Blindheim, T., Erikstad, L., Thingstad, P.G. & Storeid, S.-E. 2010. Naturfaglig evaluering av norske verneområder. – NINA Rapport 535. 214 s.
- Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA, Trondheim.
- Fremstad, E. og Moen, A. 2001. Truede vegetasjonstyper i Norge. Rapport botanisk serie 2001-4, 231 s.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 1988. Resultat av fiskeribiologiske undersøkelser i Nesøytjern, Asker kommune, Akershus fylke august 1984 og oktober 1987. s.5.

- Fylkesmannen i Oslo og Akershus. 1997. Database hos miljøvernavdelingen. Ajourført i 1997. Innsamlet opplysninger bl.a. fra Asker JFF, Asker Sportsfiskere og Asker innlandsfiskenemd.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus 2010. Hagerømlinger. Fra prydplanter til svartelistearter. Brosjyre. 20 s.
- Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.). 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.
- Halvorsen, R. 1980. Truede og sårbare planter i Sør-Norge. Del II. Spesiell del. - Bot. Hage Mus., Univ. Oslo. Oslo, 140 s.
- Halvorsen, R., Andersen, T., Blom, H.H., Elvebakk, A., Elven, R., Erikstad, L., Gaarder, G., Moen, A., Mortensen, P.B., Norderhaug, A., Nygaard, K., Thorsnes, T. og Ødegaard, F. 2009. Naturtyper i Norge (NiN) versjon 1.0.0. www.artsdatabanken.no (2009 09 30).
- Hanssen, E.W. 2015. Skjøtselsplan for rikmyrområde i Nesøytjern naturreservat, Asker kommune, Akershus. Rapport nr. 001-2015.
- Hanssen, O. & Hansen, L. O. 1998. Verneverdige insekthabitater. Oslofjordområdet. - NINA Oppdragsmelding 546: 1-132.
- Henriksen S og Hilmo O (2015) Rødlista - hva, hvem, hvorfor? Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken. <<http://www.artsdatabanken.no/Rodliste/HvaHvemHvorfor>>.
- Huke, O. 1990. Vegetasjonsregistrering i Asker kommune.
- Høiland, K. 1996. Truede kulturbetingete planter i Norge. 3. Planter i beitemark og slåtteng. NINA Fagrapport 19: 1-33.
- Høiland, K. 1988. Forvaltningsplan for truede plantearter i Oslo og Akershus fylker. Økoforsk 1988, 1-62.
- Hågvar, S. og Berntsen, B. (red.). 2011. Norsk urskog og gammelskog. Unipub. 341 s.
- Jansson, U., Thylén, A., gaarder, G. og Blindheim, T. 2011. Faglig grunnlag for handlingsplan for naturtypen rik sumpskog – utkast. BioFokus-rapport 2011-9.
- Kålås, J.A., Viken, Å., Henriksen, S. og Skjelseth, S. (red.). 2010. Norsk rødliste for arter 2010. Artsdatabanken, Norge.
- Kålås, J. A., Viken, Å. og Bakken, T. (red.). 2006. Norsk Rødliste 2006. Artsdatabanken, Norge, Trondheim.
- Langangen, A. 2012. Handlingsplan for kalksjøer – Inventering av sjøer på kalkområder i Oslo og Akershus fylker. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen, Rapportnr. 3-2013.
- Langangen, A. 2011. Handlingsplan for kalksjøer – Inventering av kalksjøer i Asker, Bærum, Oslo, Nedre Eiker og Øvre Eiker, Akershus, Oslo og Buskerud fylke. Fylkesmannen i Oppland, miljøvernavdelingen, Rapp. nr. 02/11, 28 s.
- Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.
- Markussen, J.A. (red.). 1999. Naturfaglige registreringer i Oslo og Akershus 1993-97. "Verneplan for Oslofjorden". Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen, rapport nr. 2/1999.
- Miljøtilstandsprosjektet under Direktortatsgruppen 2015. Klassifisering av miljøtilstand i vann. Veileder 02:2013 – revidert 2015. http://www.vannportalen.no/globalassets/nasjonalt/dokumenter/veiledere-direktoratsgruppa/02_2013_klassifiserings-veileder.pdf
- Miljøverndepartementet. 2008. Foredrag til Kongelig resolusjon om verneplan for skog. http://fylkesmannen.no/MD-Foredrag-sluttversjon_pU3t0.doc.file.
- Moen E. og Trøtscher, M. 1980. Nesøytjern naturreservat – botanisk registrering 1980. Upublisert notet.

- Narmo, A. K. 2010. Handlingsplan mot fremmede skadelige arter i Oslo og Akershus. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernadv. Rapport 2/2010. 101 s.
- Naterstad, J., Bockelie, T., Graversen, O., Hjelmeland, H., Larsen, B. T. & Nilsen, O. 1990. ASKER 1814 I, berggrunnskart M 1:50000. - Norges geologiske undersøkelse.
- Olsen, K. M., editor. 1996. Kunnskapsstatus for flaggermus i Norge. Norsk Zoologisk Forening. Rapport 2. 210 s
- Rørslett, B. & Skulberg, O. 1968. Vern av næringsrike innsjøer i Norge. En foreløpig oversikt over noen eutrofe innsjøer i Sør-Norge, og deres botaniske forhold. NIVA-rapp. O-70/66.
- Statens naturverninspektør for Sør-Norge. 1982. Skjøtselsplan for Nesøytjern naturreservat. s.22.
- Størkersen, Ø. 1992. Truede arter i Norge Norwegian Red List. DN-rapport 1992 - 6.
- Sverdrup-Thygeson, A., Blom, H. H., Brandrud, T. E., mfl. 2006. kartlegging og overvåking av rødlistearter. delprosjekt II: Arealer for Rødlistearter - Kartlegging og Overvåking (AR-KO) Faglig framdriftsrapport for 2006. NINA Rapport 238, s.86.
- Stabbetorp, O. E., mfl. 1991-1997. Lokalfloa for Oslo og Akershus, foreløpig utgave. Del 1-7. - Norsk botanisk Forening, Østlandsavdelingen.
- Udd, D. og Rydin, H. 2008. Är vassen ett hot mot rikkärren? Svensk Botanisk Tidskrift 102:85 - 99.
- Økland, J. 1990. Lakes and snails. Environment and Gastropoda in 1500 Norwegian lakes, ponds and rivers. Universal Book Services/Dr.W.Backhuys, Oegstgeest

6 Vedlegg

Vedlegg 1: Tiltaksplan med ansvarsfordeling og tidsplan

Vedlegg 2: Forskrift om vern av Nesøytjern naturreservat

Vedlegg 3: Rødlistede arter påvist innenfor verneområdene på Nesøytjern naturreservat

Vedlegg 4: informasjonsplakat for Nesøytjern naturreservat.

Vedlegg 1: Tiltaksplan for Nesøytjern naturreservat

Tid for utføring	Prioritet	Tiltak	Område	Ca kostnad	Utfører
2014-2015	1	Fjerne treoppslag	2 rikmyr		SNO/sommervikarer
2014 (årlig)	1	Slå takrør (til bestanden er nede)	2 rikmyr		SNO/sommervikarer
2015	2	Registrering av karplanter før og etter oppstart av skjøtsel	2 rikmyr		Konsulent
2018-2025	3	Reintrodusere artene: myrflangre, fettblad, og knottblom	2 rikmyr		Naturhistorisk museum, eksterne samarbeidspartnere
2017	2	Vurdere behov for gjenfylling av grøfter	3 sumpskog		FM
2014 (hvert 5 år)	1	Fjerne oppslag av edelgran	1 lågurtgranskog		SNO/sommervikarer
2014 (årlig)	2	Vurdere sauebeite	5 Parkskogen		Grunneier
2014-2020	2	Fristille store gamle trær	5 Parkskogen		Grunneier
2017 (mars-november)	2	Helårs vannundersøkelse (overvåke vannkvalitet, eutrofiering og algetilvekst)	4 Nesøytjern		Konsulent (samkjøre med vannforskrift arbeidet AFK)
2014 (årlig)	2	Fugletaksering	Hele reservatet		NOF /artsobservasjoner
Årlig (2014)	1	Vedlikehold av stier (Heve 20 meter av veien, som går gjennom et fuktig parti)	Nord vest enden av vannet		Asker Turlag (konsulent)
2017	1	Distribuere brosjyrer (legge ut på nettsider via vellene på Nesøya)		0	FM, Nesøya Vel
2017	2	Vanntett holder til brosjyrer (Settes opp ved informasjonstavlene)			FM
2017	2	Sette opp informasjon på Vellenes oppslagstavle (brosjyrer og plakat)			FM
2016	2	Sette opp informasjonstavler om bruk av området på flere språk			FM/SNO

Vedlegg 2: Forskrift om fredning av Nesøytjern naturreservat

FOR 1978-03-10 nr 04: Forskrift om fredning av Nesøytjern naturreservat, Asker kommune, Akershus.

DATO: FOR-1978-03-10-4

DEPARTEMENT: MV (Miljøvern/vilt)

AVD/DIR:

PUBLISERT: II 1978 s 128

IKRAFTTREDELSE: 1978-06-01

SIST-ENDRET:

ENDRER:

GJELDER FOR: Nesøytjern naturreservat, Asker kommune, Akershus

HJEMMEL: LOV-1970-06-19-63-§8, jfr-§10, LOV-1970-06-19-63-§21, LOV-1970-06-19-63-§22 og-§23

SYS-KODE: BG08, D02

NÆRINGSKODE: 9129

KORTTITTEL: Forskrift om Nesøytjern naturreservat

For å lenke til dette dokumentet bruk: <http://www.lovdatab.no/cgi-wift/ldles?doc=/lf/lf-19780310-0004.html>

Forskrift om fredning av Nesøytjern naturreservat, Asker kommune, Akershus.

Fastsatt ved kgl.res. 10. mars 1978. Fremmet av Miljøverndepartementet.

I

I medhold av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 § 8, jfr. § 10 og §§ 21, 22 og 23, er Nesøytjern og det meste av tjernets nedslagsfelt i Asker kommune, Akershus fylke, ved kgl. res. av 10. mars 1978 fredet under betegnelsen Nesøytjern naturreservat.

Naturreservatet er ca. 495 da. Herav utgjør landarealet ca. 317 og vannarealet ca. 178 da.

II

Naturreservatet berører følgende gnr./ bnr.:

40/1, 40/256, 40/373, 40/671.

Naturreservatet har følgende avgensing:

Grensa tar utgangspunkt i Tjernveien ved Skogsstuen, gnr. 40, bnr. 128, vel 100 m vest-sydvest for Nesøytjern i grensepunktet mellom gnr.40, bnr. 1, gnr. 40, bnr. 128 og gnr. 40, bnr. 538, og går først ca. 110 m i sydøstlig og sydlig retning langs grensa mellom gnr. 40, bnr. 160 og gnr. 40, bnr. 538. Reservatgrensa går så østover i østlig og nordøstlig retning langs høyderykkene og over eiendommene gnr. 40, bnr. 538, gnr. 40, bnr. 671, gnr. 40, bnr. 670, gnr. 40, bnr. 32 og gnr. 40, bnr. 256, en strekning på ca. 1100 m fram til gårdsveien på østsiden av tjernet ca. 60 m fra tjernets sydøstre bredd.

Derfra følger reservatgrensa gårdsvegen nord- nordvestover ca. 120 m til bekken, deretter i rett linje ca. 90 m nordnordvestover til kote 20 ca. 10 m vest for murvillaens vestre endevegg, og derfra i rett linje ca. 140 m nordover til det sydlige hjørnet av ikke skylddelt boligtomt, og videre ca. 100 m nordvestover til høyde 48,7. Derfra går grensa ca. 210 m i sydvestlig retning til kote 25 ca. 10 m syd for gårdsbygning og videre vestover ca. 50 m til gårdsvegen nord for tjernet og følger denne ca. 110 m vestover.

Reservatgrensa fortsetter så i rett linje i vest-sydvestlig retning til høyde 47,1 og videre til hjørnet i eiendomsgrensa mellom gnr. 40, bnr. 1, gnr. 40, bnr. 351 og gnr. 40, bnr. 542. Reservatgrensa går videre langs eiendomsgrensa mellom gnr. 40, bnr.1 på sydsiden og den regulerte bebyggelsen på nordsiden i vest- sydvestlig retning ca. 330 m til hjørnet i grensa mellom gnr. 40, bnr. 1, gnr. 40, bnr. 400 og gnr. 40, bnr. 569. Derfra går grensa sydover ca. 15 m langs eiendomsgrensa mellom gnr. 40, bnr. 569 og gnr.40, bnr. 1, og deretter syd- sydvestover langs samme grense ca. 40 m fram til høyde 47,8 og videre ca. 120 m i sydlig retning langs samme eiendomsgrense til grensepunktet mellom gnr. 40, bnr. 1, gnr. 40, bnr. 31 og gnr. 40, bnr. 569. Herfra følges eiendomsgrensa mellom gnr. 40, bnr. 31

og gnr. 40, bnr. 1 sydover ca. 100 m til grensas brekkpunkt. Derfra går reservatgrensa videre sydover ca. 70 m til grensepunktet mellom gnr. 40, bnr. 1 og gnr. 40, bnr. 128 og videre langs denne eiendomsgrensa ca. 40 m til Tjernveien ved Skogstuen.

Da enkelte eiendomsgrenser ikke er oppmålt og kan være omstridt, tas det forbehold om senere detaljustering av reservatgrensa.

De nøyaktige grensene for reservatet skal avmerkes i marka og viktige grensepunkter koordinatfestes. Grensa for reservatet er tegnet på kart i målestokk 1:20.000, datert Miljøverndepartementet januar 1978. Kartet oppbevares i Asker kommune hos fylkesmannen i Oslo og Akershus og i Miljøverndepartementet.

III

Formålet med fredningen er å bevare en variert og egenartet naturtype med innslag av bl.a. edellauvsskog og sumpvegetasjon og å verne om de naturlige produksjonsforholdene med et spesielt plante og dyreliv i og i tilknytning til et naturlig næringsrikt tjern.

For reservatet gjelder følgende bestemmelser:

1. Vegetasjonen i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse utover det som følger av tiltak i medhold av pkt. 4 og 5. Det er således forbudt å fjerne planter eller deler av planter, bygge barhytter og hytter i trær og å brenne bål.
2. Viltlevende dyr i vann og på land er fredet, herunder deres bo, hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og forstyrrelse som ikke skyldes tillatt ferdsel.

All jakt er forbudt. Det er ikke tillatt å løsne skudd i reservatet. Nye dyrearter må ikke innføres.

Fiske er tillatt for grunneierne til egen husholdning i samsvar med gjeldende bestemmelser.

Forvaltningsmyndighetene kan gi tillatelse til en kontrollert reduksjon av bestanden av fugler og pattedyr dersom det er nødvendig for å unngå skader på jordbruket eller det øvrige dyrelivet.

3. Alle inngrep som endrer eller innvirker på de naturgitte forhold er forbudt, herunder gjødsling, uttak, planering eller oppfylling av masse, anlegg av veger og stier, framføring av luftledninger, jordkabler eller kloakkledninger, oppføring av bygninger, anlegg, faste innretninger m.v., henleggelse av avfall samt utslipp av kloakk eller andre konsentrerte forurensningstilførsler.

Unntatt fra dette er tiltak i medhold av pkt. 4, 5 og 6.

4. Vanlig jordbruksbedrift på eksisterende innmark og stell av hagen og parken på Nesøya hovedgård kan skje uavhengig av bestemmelsene i pkt. 1 og 3. Planer om endrede bruksformer skal godkjennes av forvaltningsmyndighetene .
5. For reservatet utarbeides en skjøtselsplan i samråd med grunneierne og herredsskogmesteren. Planen skal godkjennes av Miljøverndepartementet og skjøtselen utføres av den forvaltningsmyndighetene bemyndiger, fortrinnsvis grunneierne. Virket tilfaller grunneierne. Skjøtselsplanen bør ta sikte på:
 - a) At skogen skjøttes for å holde området slik formålet med fredningen tilsier.
 - b) At vanlig skogskjøtsel, inklusive hogst, kan skje i hogstmoden granskog i visse deler av reservatet.
 - c) Å regulere ferdselen til fots for å unngå for sterk slitasje på vegetasjonsdekket.
6. Vedlikehold av eksisterende bygninger, veger, luftledninger og vannforsyningsanlegg er tillatt. Den nåværende vannforsyning fra tjernet kan oppretholdes inntil tilfredsstillende vannforsyning kan komme i stand på annen måte.
7. Motorisert ferdsel til lands og til vanns er forbudt unntatt i ambulanse-, brannvern-, politi-, og skjøtselsøyemed i forbindelse med tillatt jord- og skogbruksdrift og kjøring på veg til eiendommene.
8. I tiden fra og med 1. april til og med 1. desember er allmenn ferdsel bare tillatt langs eksisterende veger og stier. Riding og annen ferdsel med hest er forbudt hele året, med unntak for grunneierne.

Grunneierne har rett til å bruke robåt på tjernet.

Bading er ikke tillatt

Det er båndtvang for hund hele året.

Departementet kan fastsette nærmere bestemmelser for ferdselen.

V

Miljøverndepartementet kan gjøre unntak fra fredningsbestemmelsene for vitenskapelige undersøkelser og arbeider eller tiltak av vesentlig samfunnsmessig betydning eller i spesielle tilfeller når det ikke strider med formålet med fredningen.

VI

Forvaltningen av bestemmelsene for naturreservatet tillegges fylkesmannen i Oslo og Akershus.

VII

Disse bestemmelsene trer i kraft fra 1. juni 1978.

Vedlegg 3: Rødlisterarter påvist innenfor Nesøytjern NR

R.15: Norsk rødliste for arter 2015 (Henriksen og Hilmo 2015).

Org. gruppe	Art	Norsk navn	Rødliste 15	Miljø	Sist observert
Alge	<i>Chara aculeolata</i>	Piggkrans	NT	Kalksjøer, vann	2012
Sopp	<i>Auricularia mesenterica</i>	Skrukkeøre	NT	Edelløvsskog	2015
Sopp	<i>Boletopsis leucomelaena</i>	Grangråkjuke	NT	Gran, kalkskog, lågurtgranskog	1999
Sopp	<i>Cortinarius bulbopodius</i>	Søsterslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius cotoneus</i>	Hasselslørsopp	VU	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius eucaeruleus</i>	Indigoslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius flavovirens</i>	Gulgrønn melslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius holophaeus</i>	Skiferslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius meinhardii</i>	Kanarigul slørsopp	VU	Kalkskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius nanceiensis</i>	Bananslørsopp	VU	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius osloensis</i>	Osloslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius osmophorus</i>	Brun jordbærslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius praestans</i>	Kjempeslørsopp	NT	Lind, hassel, kalkskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius salor</i>	Slimslørsopp	VU	Kalkgran, edelluv.	2011
Sopp	<i>Cortinarius saporatus</i>	Skrentslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Cortinarius serratissimus</i>	Edellørsopp	VU	Lind, hassel, eik	2011
Sopp	<i>Cortinarius suaveolens</i>	Lilla jurbærslørsopp	EN	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Elaphomyces anthracinus</i>	Svart løpekule	NT	Mykorrhiza med hassel, eik og lind	2013
Sopp	<i>Entoloma euchroum</i>	Indigorødspore	NT	Gråor og hassel, død ved	1956
Sopp	<i>Hericium coralloides</i>	Korallpiggsopp	NT	Eldre løv- og blandingsskog	2012
Sopp	<i>Hygrocybe quieta</i>	Rødskivevoksopp	NT	Naturbeite, kalkskog	2011
Sopp	<i>Hygrophorus nemoreus</i>	Lundvoksopp	NT	Eik, lågurtiskog	1961
Sopp	<i>Inocybe splendens</i>	Stastrevlesopp	VU	Kalklindeskog	2011
Sopp	<i>Ischnoderma resinosum</i>	Edeltjærekjuke	VU	Gammel edelløvsskog	2008
Sopp	<i>Phlebia centrifuga</i>	Rynkeskinn	NT	Gammel granskog	2013
Sopp	<i>Ramaria krieglsteineri</i>		EN		2011
Sopp	<i>Ramaria pallida</i>	Blek korallsopp	NT	Kalkbarskog og rik eiklindeskog	2011
Sopp	<i>Sarcodon lundelli</i>	Vrangstorpigg	NT	Gran, kalkbarskog	2001
Sopp	<i>Spongiporus undosus</i>	Bølgejuke	NT	Gammel bar- og løvskog	2007
Sopp	<i>Tricholoma aurantium</i>	Oransjemusserong	NT	Gran, kalkbarskog	1967
Sopp	<i>Tricholoma batschii</i>	Besk Kastanjemusserong	VU	Furu, kalkfuruskog	2011
Mose	<i>Buxbaumia viridis</i>	Grønnsko	NT	Lågurtgranskog, død ved	2007
Mose	<i>Drepanocladus sendtneri</i>	Nerveklo	EN	Kalkrike, fuktige steder	1878
Mose	<i>Frullania bolanderi</i>	Pelsblæremose	VU	Løvsog, or-askeskog	2008
Mose	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Alvemose	VU	Minerotrof (rik) myr	1886
Mose	<i>Neckera pennata</i>	Svøpfellmose	VU	Stammer av eldre edelløvtrær	2008
Karplante	<i>Androsace septentrionalis</i>	Smånøkkel	NT	Baserike tørrbakker og berg	1956
Karplante	<i>Blysmus compressus</i>	Flatsivaks	EN	Minerotrof (rik) myr	1904
Karplante	<i>Campanula cervicaria</i>	Stavklokke	NT	Beitete skoglier, tørre bakker	1888
Karplante	<i>Carex cespitosa</i>	Tuestarr	NT	Rik myr, vasskanter, beiter	2015

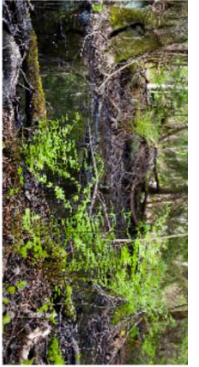
Karplante	<i>Carex disperma</i>	Veikstarr	NT	Fuktig skog, ofte sumpskog	?
Karplante	<i>Carex pseudocyperus</i>	Dronningstarr	NT	Næringsrik myr, sump, kant	2007
Karplante	<i>Carex rhynchoophysa</i>	Blærestarr	VU	rik starrsump og rikmyr	1959
Karplante	<i>Cotoneaster niger</i>	Svartmispel	VU	Kalkskog	2012
Karplante	<i>Crepis praemorsa</i>	Enghaukeskjegg	NT	Slåtteeenger, beiteenger	1916
Karplante	<i>Dracocephalum ruyschiana</i>	Dragehode	VU	Baserike tørrbakker	1929
Karplante	<i>Dryopteris cristata</i>	Vasstelg	EN	Sumpskog, minerotrof myr	1957
Karplante	<i>Epipactis palustris</i>	Myrflangre	EN	Minerotrof myr	1936
Karplante	<i>Filago arvensis</i>	Ullurt	NT	Beitete grasbakker	?
Karplante	<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjørdurt	NT	Kalkrike enger	2012
Karplante	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	VU	Edelløvsog	2014
Karplante	<i>Hammarbya paludosa</i>	Myggblom	NT	Flytetorv på meget myrpartier	1913
Karplante	<i>Hyoscyamus niger</i>	Bulmeurt	EN		
Karplante	<i>Lappula deflexa</i>	Hengepiggrø	NT	Kalkrik rasmark	1957
Karplante	<i>Liparis loeselii</i>	Fettblad	RE	Minerotrof myr	1898
Karplante	<i>Lithospermum officinale</i>	Legesteinfør	NT	Rik lauv- og barskog	2002
Karplante	<i>Malus sylvestris</i>	Villeple	VU	Åpen edellauvskog og kalkfurusog	1999
Karplante	<i>Microstylis monophyllos</i>	Knottblom	EN	Minerotrof myr	1978
Karplante	<i>Myosotis stricta</i>	Dvergforlemmegei	NT	Tørrbakker og berg	1956
Karplante	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Ormetunge	VU	Baserike slåtte/beiteenger	1893
Karplante	<i>Ononis arvensis</i>	Bukkebeinurt	NT	Beitemark i låglandet	1932
Karplante	<i>Phleum phleoides</i>	Smaltimotei	VU	Tørrberg og tørrbakker	
Karplante	<i>Saxifraga osloënsis</i>	Oslosildre	NT	Baserike berg og tørrbakker	1956
Karplante	<i>Selinum carvifolia</i>	Krusfrø	NT	Fuktige beiteenger	1929
Karplante	<i>Taxus baccata</i>	Barlind	VU	Bar- og løvskog	1938
Karplante	<i>Thelypteris palustris</i>	Myrtelg	VU	Oresumpskog, rikmyr	2007
Karplante	<i>Valeriana officinalis</i>	Legevendelrot	NT	Tørr grasmark på baserik grunn	1937
Karplante	<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika	VU	Åpen, tørr engvegetasjon	1904
Karplante	<i>Veronica verna</i>	Vårveronika	NT	Kulturbetinget grasmark	1889
Karplante	<i>Ulmus glabra</i>	Alm	VU	Alm-lindskog	2008
Nebbmunn	<i>Cryptostemma waltii</i>		DD	Fuktige miljøer blant mose	1927
Nebbmunn	<i>Deraeocoris morio</i>		NT	På timian	1993
Sommerfugl	<i>Glaucopsyche alexis</i>	Kløverblåvinge	NT	Erteplanter i åpne områder	1965
Sommerfugl	<i>Grapholita pallifrontana</i>	Lakrismjeltfrøvikler	VU	På lakrismjelt i tørrbakker og varme skogsbryn	1980
Sommerfugl	<i>Satyrrium w-album</i>	Almestjertvinge	VU	På alm i skogsbryn	1990
Bille	<i>Acrotichis lucidula</i>		NT	Løvsog, kilde	
Bille	<i>Altica lythri</i>		NT	Våtmark og strandeng	1915
Bille	<i>Ampedus hjorti</i>		VU	Eikesog, hule eiker	
Bille	<i>Anobium thomsoni</i>		NT	Granskog, død gran	
Bille	<i>Aphodius niger</i>	sumpgjødselbill	VU	Slam og detritus på strender	Før 1938
Bille	<i>Cassida nebulosa</i>	prikket skjoldbille	VU	På melder på sandstrand	1918
Bille	<i>Cassida sanguinolenta</i>		NT	På ryllik	1915
Bille	<i>Cis quadridens</i>		NT	Granskog, rødbrandkjuke	1957

Bille	<i>Elaphrus uliginosus</i>		EN	Vannkant	
Bille	<i>Enicmus planipennis</i>		NT	Granskog, død gran	2006
Bille	<i>Hylis cariniceps</i>	Kjøråtevedbille	NT	Bar-, Løv-, blandingsskog	2006
Bille	<i>Hylis procerulus</i>	Granråtevedbille	VU	Granskog, død gran	2006
Bille	<i>Lathrobium dilutum</i>		VU	Tørr grasmark og sandjord	
Bille	<i>Lissodema cursor</i>		NT	Løvsog, død ved	
Bille	<i>Microrhagus lepidus</i>		NT	Løvsog, død ved	
Bille	<i>Mordellaria aurofasciata</i>		EN	Blandingsskog	
Bille	<i>Mycetophagus fulvicollis</i>		NT	Gran- og blandingsskog	2006
Bille	<i>Myllaena masoni</i>		EN	Fuktig gammelt løv	
Bille	<i>Nitidula rufipes</i>		CR	Kultureng, skrotemark	1915
Bille	<i>Ptenidium turgidum</i>		NT	Edelløv- blandingsskog,	2006
Bille	<i>Tetartopeus sphagnetorum</i>		NT	Torvmyrer med starr ved tjern	1916
Tovinge	<i>Hilara albiventris</i>		DD	Vassdrag	1999
Krepsdyr	<i>Astacus astacus</i>	Edelkreps	EN	Vann	2011
Fisk	<i>Anguilla anguilla</i>	Ål	VU	Vann	1988
Fugl	<i>Accipiter gentilis</i>	Hønehawk	NT	Bar-og løvsog	2008
Fugl	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Hettemåke	VU	Dammer og tjern	2013
Fugl	<i>Emberiza citrinella</i>	Gulspurv	NT		
Fugl	<i>Larus canus</i>	Fiskemåke	NT		2013
Fugl	<i>Mergellus albellus</i>	Lappfiskand	VU		1987
Fugl	<i>Pandion haliaetus</i>	Fiskeørn	NT	Innsjøer, vann	
Fugl	<i>Sterna hirundo</i>	Makrellterne	EN	Innsjøer, vann	
Fugl	<i>Sturnus vulgaris</i>	Stær	NT		
Pattedyr	<i>Myotis cf. mystacinus</i>	Skjeggflaggermus	LC	Løv- og blandingsskog	

Vedlegg 4: Informasjonsplakat



Det meste av nedslagsfeltet rundt Nesøyjern er vernett



Rik sumpskog er en viktig naturtype i reservatet



NATURRESERVAT



Bøksangeren trives i skogen rundt Nesøyjern



Skogen rundt jernnet er viktig for villtet



FORMÅL

Den 10. mars 1978 ble Nesøyjern og det meste av jernnets nedslagsfelt vernett som naturreservat i henhold til Naturvernlovens § 8. Formålet med vernet er å bevare en vakkert og egenartet naturtype med innslag av bl.a. edellauvsskog og sumpvegetasjon og å verne om de naturlige produktjonsforholdene med et spesielt plante og dyreliv i og i tilknytning til et naturlig næringsrikt hjem. Nesøyjern naturreservat utgjør ca 455 daa. Herav utgjør landareal ca. 317 daa og vannareal ca. 178 daa.



BIOLOGISK MANGFOLD

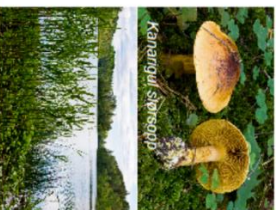
Nesøyjern naturreservat har et stort innslag av rike vegetasjonstyper og skogtyper som ellers er knyttet til den rike vegetasjonen, bl.a. arter som har sin hovedutbredelse rundt Indre Oslofjord. Det er den kalkrike berggrunnen sammen med det varme klimaet som legger grunnlaget for de spesielle forholdene. Rik sumpskog er en av våre mest truede skogtyper som har blitt sterkt redusert i areal. Nedbygging, drenning og hogst av disse arealene er blant de største truslene. Arterne som er knyttet til rik sumpskog har dermed også gått sterkt tilbake og flere av dem står i dag oppført på den norske rødlista (nasjonal oversikt over truede arter). Fra Nesøyjern f.eks. har vi mistet de sjeldne karplantene feilblad, myrløng og tolig også knottblom.



I naturreservatene skal skogen få lov til å bli gammel. Trær som faller ofr levetidlar for bl.a. vedboende sopp, lav, moser og insekter. Mange fuglearter finner føde og overnattstede i den gamle skogen. Hakkespettene f.eks. har vedboende meskter som sin viktigste føde og hakker ut reirhull i gamle og svøkkede trær. Hakkespetten lager nye reirhull hvert år for å unngå at rovdyrene finner reirene. De gamle reirhullene blir da bolig for andre fuglearter som ugler, ender og spurvefugl. Det økologiske samspillet mellom de ulike artene er utviklet over lang tid og er særskilt forstyreiser. Naturreservatet som Nesøyjern er derfor viktig for å ta vare på vårt biologiske mangfold.



SJELDNE ARTER
I den rike sumpskogen finner vi myrløng, en sjelden bregne som er knyttet til næringsrike myrer og sump. Mer enn halvparten av de flyende voksesteder er blitt ødelagt ved myrgrøtting, utrylling og utbygging. Her i reservatet er den et vanlig innslag langs vannet og i sumpskogen. Det er mange eksotiske sjeldne og truede arter av sopp som har sine viktigste leveområder i kalkrike barskoger rundt Indre Oslofjord. Blant annet kan man finne soppverdiartene. Den er knyttet til eksterne bark og har sine viktigste leveområder i Askar, Bærum og Grenland.



TJERNET
Nesøyjern er meget kalkrik og utgjør todig det eneste naturlige innsjø i nærheten av denne typen på de kalkrike bergartene ved Oslo-fjorden. Dette gjenspeiles også i en rik flora og fauna i vannet med forekomst av bl.a. kalkrevende kranssalger i vannet. Tjernet har en rik fiskebestand med abbor, gjedde, mort og ål, hvorav ålen tilbringer oppvekststadiene her før den begynner ut på sin lange gytevandring.



GEOLOGI
Nesøya ligger innenfor det geologiske området kalt "Osloleiet". Osloleiet inneholder en rekke bergarter fra periodene karbunum, ordovisium og silur (540-410 millioner år siden), og består hovedsakelig av kalkrike bergarter som skifer, kalkstein og knottkalk. I eldre devon (ca 400 millioner år siden), under den kaledoniske fjellkjedefoldingen, ble de sedimentære lagrekkene sterkt foldet. De langsøgende åsryggene rundt Nesøyjern er toppene av disse foldene, og selve jernnet ligger nede i en slik fold.



NESØYTJERNI NATURRESERVAT



PÅ TUR I RESERVATET

Nesøyjern naturreservat er et spennende og flott sted å ferdes, men av hensyn til villt og planter må ferdselen skje hensynsfullt. Spesielt er villt særskilt for forstyreiser på våren under ruge og dertil. Vær spesielt oppmerksom på reglene for allmenn ferdsel i reservatet som står under i den grå tekstboksen. Det er heller ikke tillatt å ferdes i parken uten særskilt tillatelse fra grunneier (jf. loven om om friluftsliv § 3).

VERNEBESTEMMELSER

Naturmangfoldloven skal sikre en langsiktig forvaltning av norsk natur. Loven åpner for vern av spesielt verdifulle naturområder. Naturreservat er vår strengeste form for vern og vernebestemmelsene er strenge.

- Allmenn ferdsel er bare tillatt langs blåmerkede stier i tiden fra og med 1. april til og med 1. desember. Riding og annen ferdsel med hest er forbudt hele året, med unntak for grunneiere.
- Båndtvang for hunder gjelder hele året.
- Vegetasjonen i vann og på land er fredet mot enhver form for skade og ødeleggelse. Det er forbudt å fjerne planter eller deler av planter, bygge barhytter og hytter, tær og å brenne bal.
- Villlevende dyr på land og i vann, herunder deres bo, hi, reir og egg, er fredet mot enhver form for skade, ødeleggelse og forstyreise som ikke skyldes tillatt ferdsel.
- All jakt er forbudt. Det er ikke tillatt å løse skudd i reservatet.
- Fiske er kun tillatt for grunneiere til egen husholdning i samarbeid med gjeldende bestemmelser.

FORVALTNING OG OPSYVN

Fylkesmannen i Oslo og Akershus har ansvaret for forvaltningen av verneområdene i Askar kommune. Henvendelser rettes til:

Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Miljøverndelingen
Postboks 8111, Dep.
0002 Oslo
TE: 22 00 38 96



Statens naturoppsyn Oslo
www.naturoppsyn.no
TE: 67 12 13 10



Tordenskioldsgate 12
Postboks 8111 Dep, 0032 Oslo
Telefon 22 00 35 00
fmoapostmottak@fylkesmannen.no
www.fmoa.no
Organisasjonsnummer: NO 974 761 319