

# GODKJENT FVP

## Innledning

### Nordbytjern (VV00000567)

Godkjent av	Statsforvalteren i Oslo og Viken
Oppstartsdato	01.06.2020
Planlagt revisjon	
Sametingskonsultasjon	
Godkjent dato	27.05.2021
Høringsdato	
ephorte saksnummer	
Forvaltningsmyndighet	Statsforvalteren i Oslo og Viken
Forvaltningsmyndighetstype	Statsforvalter
Oppsyn	<a href="http://www.naturoppsyn.no/lokalkontorer/">http://www.naturoppsyn.no/lokalkontorer/</a>
Fylker	Viken
Kommuner	Ullensaker
Verneform	landskapsvernområde
Verneplan	Annet vern eller verneplan
Vernet dato	17.12.1999

### Om forvaltningsplanen

Forvaltningsplanen skal sikre en enhetlig forvaltning av verneområdet ved å gi retningslinjer om bruk og brukerinteresser, informasjon, skjøtsel, tilrettelegging og andre tiltak. Forvaltningsplanen er en presisering og utdyping av verneforskriften, og gir retningslinjer for dispensasjonspraksis. Forvaltningsplanen definerer videre mål for forvaltningen av verneområder, og beskriver aktuelle tiltak for skjøtsel, tilrettelegging, besøksforvaltning mv. Verneforskriften med tilhørende vernekart gir rammen for utarbeidelse av forvaltningsplanen. Forvaltningsmyndigheten har ansvar for utarbeidelse av forvaltningsplan. Utkast til forvaltningsplan sendes på høring til grunneiere og berørte interesser. Forvaltningsplan for store verneområder og Ramsar-områder godkjennes av Miljødirektoratet. Forvaltningsplaner utarbeidet av kommunen som forvaltningsmyndighet godkjennes av Statsforvalteren. Retningslinjer for saksbehandling i verneplanarbeid (Rundskriv T-2/15) gjelder så langt det passer også for utarbeidelse av forvaltningsplaner.

### Forvaltningsmyndighetens oppgave

Forvaltningsmyndigheten (her: Statsforvalteren) har ansvar for å forvalte verneområdet i tråd med verneformålet, og å treffe nødvendige tiltak, hvis verneverdier trues. Forvaltningsansvaret innebærer utøving av myndighet etter verneforskriften. I hovedsak innebærer dette myndighet til å gi

dispensasjon fra vernebestemmelsene og myndighet til å gi utfyllende retningslinjer om forvaltning og skjøtsel gjennom forvaltningsplaner.

Forvaltningsmyndigheten har videre ansvar for informasjon til grunneiere, rettighetshavere og allmennheten, samt skjøtsel, registrering og dokumentasjon av naturverdier. Oppsyn i verneområdet gjennomføres av Statens Naturoppsyn (SNO) på oppdrag fra forvaltningsmyndigheten. Oppsynet kontrollerer at vernebestemmelsene overholdes og gjennomfører naturfaglige registreringer. Oppsynsomfanget er imidlertid begrenset innenfor de tildelte rammer.

Forvaltningsmyndigheten for verneområdet har ansvar for at forvaltningsmålene fastsatt i forvaltningsplanen nås, blant annet gjennom tiltak og overvåkning av områdene.

## **Tilleggsopplysninger**

Forvaltningsplanen for Nordbytjernet landskapsvernområde er del av en helhetlig plan som også omfatter arealene utenfor vernegrensa sør for tjernet. Helhetlig plan er under utarbeidelse av Ullensaker kommune. Området består av et statlig sikra friluftsområde hvor det er utarbeidet en egen tiltaksplan. Det er viktig at disse tiltakene blir sett i sammenheng og vurdert opp mot verneverdiene i området.

# **Områdefakta**

## **Nordbytjern (VV00000567)**

Landareal (daa) 870

Sjøareal (daa)

IUCN-status IUCN\_V

Ramsar-status Nei

Emerald-status

# **Natur**

## **Nordbytjern (VV00000567)**

### **Beskrivelse**

Landskapsvernområdet ligger i tilknytning til Romerike folkehøgskole og omfatter Svarttjern og hovedparten av Nordbytjern. Området har instruktive kvartærgeologiske former, og forskjellige typer grytehullsjøer. Arealet er overveiende kledd med skog og dyrka mark. Det viktigste geologiske innholdet er en rekke dødisgroper som inngår i en større serie. Verneverdiene er også knyttet til hovedtrekkene i landskapet med spesiell

vekt på kantene i dødisgropene og strandsonen rundt Nordbytjern. Tilgjengeligheten er god, og det er etablert stier og gangveier i området.

## Naturtyper beskrivelse

Nordbytjernet (BN00007537) med naturtypen kalksjø og utformingen kransalgesjø er gitt A-verdi (svært viktig). I verdibegrunnelsen står følgende; "Området er gitt en høyeste verdivurdering (A, svært viktig) pga. sjeldne og særlig artsrike dyre- og plantesamfunn (kalkrik tjønnaksvegetasjon), med flere rødlistearter. Innsjøen har potensial for flere rødlistede arter enn de påviste, bl.a. bunndyr. Kombinasjonen av (kalk)rik kulturlandskapssjø og næringsfattig (oligotrof), god vannkvalitet gjør innsjøen meget spesiell. Limnologisk er også innsjøen meget spesiell, med helt stagnerende, sterkt jern- og mangan-holdig bunnvann (meromiksis). På denne bakgrunn er Nordbytjern, sammen med flere andre meromiktiske grytehullsjøer på Romerike, vurdert som enestående i internasjonal sammenheng, og er på Project Aqua (IBP) sin liste over internasjonalt verneverdige vannforekomster. Fire rødlistearter (3 NT, 1VU) og store bestander av truet vegetasjonstype (jfr. verdisettingskriterier i Mjelde, 2014a). Verdien er basert på rødlistearter og mengde av truede vegetasjonstyper som er registrert i innsjøen en eller annen gang, selv om de nødvendigvis ikke finnes i dag.

Naturtypen gammel granskog (gammel lavereliggende granskog), verdi B, er registrert i Kverndalen (se vedlagt Kartlegging av naturverdier og innspill til skjøtselsplan for Nordbytjernet). Slåttemark (svakt kalkrik eng med klart hevdpreg), verdi C, er registrert sør for Romerike Folkehøgskole (se vedlagt Kartlegging av naturverdier og innspill til skjøtselsplan for Nordbytjernet).

## Arter beskrivelse

De mange vegetasjonstypene knyttet til våtmark, skog og kulturmark, samt de næringsrike forholdene gir et stort mangfold av plantearter i området. Flere av artene er typiske for sitt miljø og er forholdsvis krevende hva gjelder voksested. Likevel er de ikke veldig sjeldne. Eksempler på interessante arter som er registrert i området er flere ulike tjernaksarter (inkludert de rødlistede broddtjernaks, blanktjernaks og granntjernaks), nattsmelle, myrstjerneblom, myrsauløk, bekkestjerneblom, trollbær, fagerknoppurt og engnellik. I tillegg til disse er det registrert en rekke andre karplanter.

Noen arter som tidligere er registrert i området er ikke gjenfunnet de siste årene og ble heller ikke påvist ved kartleggingen i 2019. Se vedlegg 5 i skjøtselsplan for komplett artsliste.

Området har en rik fuglefauna og det er framfor alt viktig for vann- og våtmarksfugler både under trekket vår og høst og som hekkeområde. En del arter bruker også området for næringssøk sommerstid uten å hekke her. Vannkantvegetasjonen og takrørbeltene er viktige elementer for våtmarksfuglene. Det er registrert flere interessante arter innenfor undersøkelsesområdet. Artene som er oppført på norsk rødliste for arter er kommentert under. Se vedlegg 6 i skjøtselsplan for komplett artsliste.

Nordbytjernet og hele planområdet ligger nært bebyggelse på flere sider og grenser i tillegg til jordbruksarealer på flere sider. I tillegg er området et mye benyttet friluftsområde. Det er dermed risiko for spredning av uønskede fremmede arter fra omgivelsene.

## Rødlistearter beskrivelse

Nordbytjern har et meget stort og særpreget mangfold. Innsjøen huser noen rødlistede vannplanter: blanktjønnaks (VU) opptrer med relativt store forekomster; myrstjerneblom (VU) ble funnet på sørsiden i 1997. På 1960-tallet ble også broddtjønnaks (*Potamogeton friesii*) (NT) registrert fåtallig. Ut fra kjennskap til denne artens bestandsfluktuasjoner er det ikke umulig at denne fortsatt forekommer i Nordbytjern (selv om den ikke er gjenfunnet). I strandvegetasjonen ble det på 1960-tallet også registrert den rødlistede nikkebrønsle (*Bidens cernua*) (VU). Denne er ikke gjenfunnet. Planten er avhengig av åpne, gjerne beitede, rike strender, og det er sannsynlig at arten har forsvunnet (eller i hverfall gått sterkt tilbake) pga. gjengroing med høyvokst, tett vegetasjon. Nattsmelle (EN) ble funnet nær tjernet i 2010. Innsjøen inneholder også en artsrik og sjelden fauna av snegler og muslinger. Det er registrert hele sju arter av ferskvannssnegler, og det er rikelige forekomster av andemusling (*Anodonta anatina*). Nordbytjern har også en meget artsrik krepsdyrfauna (sammen med Hersjøen den mest artsrike grytehullsjøen på Romerike), med 36 arter registrert i 1993, inkludert regionalt sjeldne, litorale arter (*Ceriodaphnia megops*, *Ceriodaphnia reticulata*, *Camptocercus lilljeborgi*). Av planktoniske arter er det registrert betydelig innslag av den kalkkrevende *Daphnia cucullata*. Planteplanktonet er artsrikt og har tidvis vært preget av relativt høye algemengder, i 1993 dominert av gullalger som *Dinobryon sociale*, *Mallomonas crassisquama* og kiselalger som *Cyclotella glomerata* og *Synedra* sp. Nordbytjern er hekkeplass og tilholdssted for kravfulle og sjeldne fuglearter som makrellterne (EN) (fast jaktområde), horndykker (VU) registrert et par ganger på 2010-tallet, toppdykker (NT) (fast hekkebestand (flere reir)), sanglerke (VU) (sett nær tjernet i 2011), hettemåke (VU) (opptrer i store antall), gulspurv (NT) (fast bestand i området), sivspurv (NT) (hekker i området), sothøne (VU) (fast hekkebestand (flere reir)), sivhøne (VU) (fast hekkebestand), fiskemåke (NT) (fast opptreden), vannrikse (VU) (hørt ved tjernet i juni 2014), sandsvale (NT) (jakter over vannet) og stær (NT) (fast tilhold i området). Mange andefugler registreres under trekk. På fastmarksarealet (trolig i lågurtskog) er den sjeldne soppen skjegghatt (*Ripartites tricholoma*) registrert. Stedvis tette bestander av *Chara aspera* (NT) og *C. globularis*, og store bestander av *C. strigosa* (NT). Sistnevnte art ble funnet først i 1998. Ifølge en edelkrepsdatabase oppdatert til og med 1998 skal det tidligere ha vært en bestand av edelkreps (VU) i tjernet, men denne er nå borte. Vannvegetasjonen i Nordbytjern er forholdsvis artsrik og har ved alle registreringene vært dominert av langskuddsarter; først og fremst *Potamogeton lucens* (blanktjønnaks), *Ceratophyllum demersum* (hornblad), samt en rekke andre *Potamogeton*- (tjønnaks-) arter. *Elodea canadensis* (vasspest) ble første gang registrert i innsjøen i 1989 (Hongve, pers.medd., sitert i Brandrud 1996). Kransalgene *Chara aspera* (bustkrans) og *C. strigosa* (stivkrans) er vanlig forekommende, mens *C. globularis* (vanlig kransalge) og *C. virgata* (skjørkrans) har spredte registreringer. Flytebladsvegetasjonen har stedvis dannet store bestander. Bortsett fra manglende registreringer av *Potamogeton friesii* (broddtjønnaks) etter 1967 og *Elodea*-forekomsten ser artssammensetningen i Nordbytjern ut til å være lite forandret i perioden 1967-2012. Imidlertid varierer dominansforholdene mye mellom registreringsårene. Det er særlig bestanden av *Elodea* som varierer; massebestander i f.eks. 1997 og 2012, mens den var fraværende-

spredt i 1995, 2013 og 2014. Potamogeton lucens har fra 2009 vært den dominerende vannplanten og har dannet massebestander ved hver registrering. Totalt er det registrert 27 arter i vannvegetasjonen, hvorav fire rødlistearter; Chara aspera (NT), C. strigosa (NT), Potamogeton friesii (NT) og P. lucens (VU).

Registrerte rødlistearte i rapport fra Biofokus (vedlegg): Broddtjernaks (NT), Blanktjernaks (VU), Granntjernaks (EN), Nattsmelle (EN), Myrstjerneblom (VU), Alm (VU), Hønsehauk (NT), Hettemåke (VU), Sanglerke (VU), Gjøk (NT), Taksvale (NT), Gulspurv (NT), Sandsvale (NT), Sothøne (VU), Sivhøne (VU), Sivspurv (NT), Stær (NT), Vipe (EN), Fiskemåke (NT), Storspove (VU), Horndykker (VU), Toppdykker (NT), Vannrikse (VU), Makrellterne (EN), Stivkrans (NT), Edelkreps (EN)

## Geologi beskrivelse

Området ligger i sørboreal vegetasjonssone og tilhører overgangsseksjonen (Moen 1998). Berggrunnen består ifølge (NGU 2019a) av diorittisk til granittisk gneis, migmatitt. Løsmassene består av finkornete, marine avsetninger med mektighet fra 0,5 m til flere ti-tall meter (NGU 2019b). Tjernet har synlig innløp og utløp, og det har variasjoner i vannstanden som følger av grunnvannet. Nordbytjern er en relativt stor grytehullsjø (230 daa; dvs. den nest største grytehullsjøen på Romerike), og ligger i en ganske svak forsenkning i Gardermo-morenen. Forsenkningen er dannet av flere dødisgroper (maks. dyp 23 m). Substratet domineres av sand og silt. Vannet er meget kalkrikt pga. at innsjøen har stor grunnvannsgjennomstrømming av tilnærmet kalkmettet, fossilt grunnvann fra morenen. Nordbytjern er naturlig relativt næringsrik med fosforrike sedimenter. Selve innsjøen er imidlertid næringsfattig pga. at store mengder jern og mangan i bunnvannet feller fosfor. Innsjøen er vanligvis meromiktisk (dvs. bunnvannet blander seg ikke med de øvrige vannlagene). Med hensyn på næringssalter er innsjøen oligotrof, men angående produksjon av planktonalger kan innsjøen regnes som mesotrof. Algemengden har gått svakt ned de seinere årene, men fortsatt forekommer algeoppblomstringer med siktedyp < 2 m. Svarttjern (vest for Nordbytjern) er tilsvarende grunnvannspåvirket og har samme vannkvalitet som Nordbytjernet (Miljødirektoratet 2019).

## Klimaendring

Klimaendringene kan gi utfordringer i form av mer nedbør som fører til økt vannføring og mer erosjon.

## Annen negativ påvirkning

Tilgroing i strandsonen/Vasspest:

Endret hevd av strendene, med blant annet opphør av beite, har ført til tilgroing av sumpvegetasjon (sivbelter) av takrør og sjøsvaks. Dette har ført til tilbakegang av arter. I tillegg er gjengroinga et problem for badeplassen. Det er nødvendig å sette i gang tiltak som hindrer framvekst av sumpvegetasjon. Nordbytjernet har utfordring med at vasspest har etablert seg i tjernet. Dette er en fremmed og skadelig art som truer de sjeldne og sårbare artene i tjernet. Det er viktig at vasspest ikke spres til andre vann på Romerike. Det er derfor viktig å vaske fiske- og badeutstyr etter bruk. Selv små plantefragmenter kan gi spredning av arten.

Dagens friluftslivsaktiviteter, bl.a. med badeplass er med på å opprettholde et åpent preg og synes å ha en heller positiv enn en negativ effekt på mangfoldet, men ytterligere tilrettelegging kan utgjøre en trussel.

#### Friluftsliv- forstyrrelser:

Fuglelivet rundt Nordbytjern er mangfoldig og rikt, og består av mange ulike fuglearter. Det er utført regelmessige registreringer av fuglelivet, og observert både toppdykkere, sothøner og stokkender. Strandkanten rund Nordbytjernet er på enkelte steder veldig smal, og hekkeplassene kan bli eksponert. Nærheten av turveier og stier samt økende ferdsel i strandsonen kan forårsake problemer med å finne gode hekkeplasser. Det bør foretas regelmessige registreringer av fuglelivet for å avdekke om aktivitetene rundt Nordbytjern fører til at fuglearter forsvinner. Det er viktig å gi signal om at turveien langs vannet er en sekundærsti fra krysset, slik at det blir naturlig å benytte øvre trase. Nedre turvei langs vannet skal kunne stenges i hekketida i perioden 1. april til 01. juli. Et sentralt mål i planen er å kanalisere ferdselen fra den nedre stien som går langs vannet til en øvre trase, for å spare de sårbare områdene rundt kanten av tjernet.

#### Fremmede arter:

Det er registrert fremmede arter flere steder rundt tjernet. Blant annet hagelupin (SE), hvitsteinkløver (SE), prydstrandvindell (HI), vasspest (SE), blåleddved (SE), rødhyll (SE) og kanadagullris (SE). Det er viktig å sette i gang tiltak for å bekjempe disse, samt hindre videre spredning.

#### Miljøgifter og eutrofiering:

Avrenning fra Jessheim sentrum via Måsbekken og saltpåvirkning fra E6 har negativ påvirkning på Nordbytjernet og Svarttjern. Nordbytjernet har i dag dårlig total økologisk tilstand, men god kjemisk tilstand. Nordbytjern blir i middels grad påvirket av diffus avrenning fra byer/tettsteder. Tjernet nedbørsfelt er i stor grad utbygde flater fra Jessheim sentrum. Nordbytjern har grunnvannstilførsel fra landbruks- og skogområder. Måsbekken fører med seg store deler av overflatevannet fra Jessheim sentrum som renner ut i Nordbytjern, i tillegg til å ha noe avrenning fra landbruksområdene. Bekken har stort fosforinnhold og noe høgt bakterieinnhold. Det høye bakterieinnholdet skyldes sannsynligvis fuglelivet i renseparken.

Nordbytjern er rapportert å ha naturlig høye nivåer av jern og mangan i bunnvannet. Både Nordbytjern og Svarttjern har forhøyede nivåer av klorid som følge av avrenning av veisalt. Det er observert en økning av klorid i vannmassene sammenlignet med resultater fra 2015. For Svarttjern er grunnvannstilførsel den eneste tilrenningen og innsjøen har ikke utløp. E6 ligger i tilrenningsområdet. Under utbygging av flyplasskrysset ble det etablert membran langs E6 for å samle opp og lede bort saltholdig veivann. Undersøkelser viser at Svarttjern har saltindusert sjiktning som følge av høy tilførsel av veisalt. Oppsamlingstiltaket for veivann langs E6 har så

langt ikke vist positive effekter i Svarttjern. Det vil ta lang tid å få effekter av tiltaket grunnet grunnvannets langsomme strømning til tjernet.

I 2009 ble Måsabekken rensepark bygget som en lokal overvannsløsning. Den ble bygget for å rense overvann som kommer fra Jessheim sentrum før det renner videre til Nordbytjernet. Parkeringsplasser og trafikk er hovedkilden til forurensning i overvannet som kommer fra Jessheim sentrum. Ved kraftig nedbør etter en tørrvårsperiode vil forurensningstransporten til renseparken være størst, med utvasking av både oppløst og partikkelbundet forurensning fra overflater. Samtidig fører den høye avrenningen til kortere oppholdstid i renseparken og dermed lavere renseevne. Problemet kan løses med lokal overvannsdisponering i sentrum og med fordrøyningsbasseng. Fordrøyningsbasseng vil forsinke vannet og vil kunne gi kontroll over overvannskvalitet og mengde. Andre muligheter er å bruke filter på parkeringsplasser og moderne sandfang på veier som har ÅDT > 4000 som vil sikre høy grad av rensing over lang tid.

I 2019 ble det tatt sedimentprøver i tre av kammerne i renseparken (sedimentbasseng, våtmarksfilter 1 og våtmarksfilter 2). Det ble her påvist oljeforbindelser av typen motorolje og tegn til forurensning av sink og kadmium. Massene fra sedimentasjonsdam og våtmarksfilter 1 anses som forurensede masser (klassifisert i henholdsvis god og moderat tilstand). Massene fra våtmarksfilter 1 anses som rene masser (klassifisert som bakgrunnsverdier). Ecofact har utarbeidet en plan for vedlikehold av renseparken (Plan for vedlikehold av Måsabekken rensepark (Ecofact rapport 693, Randulf 2019)).

I arbeidet som følger av vannforskriften er målet at Nordbytjernet skal oppnå god eller svært god økologisk og kjemisk tilstand innen 2021. Total økologisk tilstand i tjernet er klassifisert til dårlig, dette skyldes vannplanter, blant annet vasspest. Den kjemiske tilstanden er klassifisert til god.

Erosjon:

Nordbytjern har naturlige variasjoner i vanntilstrømning, men vannstanden reguleres i all hovedsak av terskelen i utløpsbekken. Dette medfører små erosjonsproblemer. Området består imidlertid av finkornet masse, noe som lett fører til sår i vegetasjonsdekket.

Jord- og skogbruk

Deler av området er sterkt påvirket av nåværende og tidligere hogster.

# BruksHistorikk

## Nordbytjern (VV00000567)

### Eierstruktur

Området rundt Nordbytjern er i både offentlig og privat eie. I sør eier kommunen området mellom bebyggelsen og tjerna. I nord eier Akershus fylkeskommune eiendommen mellom folkehøgskolen og tjernet. Resterende eiendom er privat.

### Verneprosess

Nordbytjernet landskapsvernområde ble opprettet som et avbøtende miljøtiltak i forbindelse med etableringen av hovedflyplassen på Gardemoen.

### Landbruk

Det er noe landbruksareal med dyrket mark nord-øst for folkehøgskolen. Det drives hogst i skogen vest for Nordbytjernet.

### Friluftsliv

Nordbytjernet med tiliggende områder er et av de viktigste rekreasjonsområdene i Ullensaker. Området er sentralt og attraktivt og blir mye brukt både sommer og vinter. Opparbeidede turveger og tråkk rundt tjernet gir gode turmuligheter. Om vinteren brukes området til skileik og skigåing. Sydenden av Nordbytjernet er regulert til friområde med hovedformål å sikre friluftsjnteressene for allmennheten, og området som en sentrumsnær grønn lunge. Det regulerte friområdet har opparbeidet badeplass, med brygger, sandvolleyballbane og toaletter. I sør av området, inntil Kverndalsvegen, ligger Idrettsparken og Jessheim stadion, og i nord ligger Romerike Folkehøgskole med egen fotball- og løpebane.

Ved E6 og Gardermobanen er det anlagt planfrie krysninger for å komme seg over til områdene på vestsiden med eksisterende løypenett. Fra Nordbytjernet via Sørholtet er det regulert grøntkorridorer og etablerte underganger som sikrer kryssingen av RV174 og tilgang til områdene østover.

Et sentralt tiltak/mål i planen er å kanalisere ferdselen fra den nedre stien som går langs vannet til en øvre trasse, for å spare de sårbare områdene rundt kanten av tjernet.

### Jakt og Fiske

Det er mye fisk i Nordbytjernet, og det drives noe fiske. Både om sommeren, og om vinteren som isfiske. Det jaktet ikke i området.



## **Forskning og undervisning**

Nordbytjernet brukes noe i forskningssammenheng. Forskere fra Institutt for geofag ved Universitetet i Oslo har hentet sedimentkjerneprøver fra Nordbytjernet i forbindelse med et forskningsprosjekt som ser på hvordan vulkanutbrudd påvirket miljø og klima og la opp til samfunnsendringer gjennom Vikingtiden i Skandinavia.

Nordbytjern inngår i et langsiktig overvåkingsprogram for vannvegetasjon i innsjøer. Dette er del av et større NIVA-prosjekt, som omfatter innsamling av dataserier fra både ferskvann og marine områder.

## **Kulturminner**

Landskapet i Ullensaker er formet av isens og smeltevannets krefter. Gardermoflaten er toppflaten av Norges største breelvdelta, som ble avsatt i havet for ca. 9500 år siden. Da isen forsvant, steg landet og havbunnen i forkant av deltaet, og ble til Romerriksletta. Elver og bekker fant sin vei gjennom leirmassene og dannet det typiske ravinelandskapet. Løsmassene etter isen har dannet grunnlag for bosetting, ferdsel og næringsgrunnlag gjennom tidene. Det finnes få spor fra steinalderen. Dagens landskap har hovedsakelig sine røtter fra jernalderen og middelalderen. Under Gardermoutbyggingen i 1994 ble det funnet rester av bosetting fra bronsealder og eldre jernalder på Haug og Ullern. Bosettingslokaliteten ved Nordbytjernet har tilsvarende datering. Gravhaugene fra jernalderen er det mest synlige forhistoriske kulturminnet, og gir en indikasjon på at ressurstilgangen i området har vært stor. Permanent bosetting ble trolig etablert i yngre jernalder, da det vokste fram et åpnere landskap rundt bebyggelsen, med åkrer, enger, havnehager, gjerder og veier.

Etter hvert som befolkningstettheten økte, teknologien ble forbedret og samfunnet endret, endret også landskapet seg. Spesialisering og mekanisering av landbruket har skapt et mer monotont og ensartet landskap i sammenligning med det tidligere mosaikkpregete landskapet. Utplanering av ravedalene i etterkrigstida har også slettet ut deler av den særpregete karakteren som landskapet i Ullensaker hadde. Landskapet har vært i kontinuerlig forandring, mens gårdstunene har stått som stabile, strukturerende element i landskapet. I Ullensaker er det tradisjon for å plassere flere gårdstun sammen sentralt på høydene. Tunorganisering, graden av fellesskap og tetthet varierer imidlertid.

Ullensaker har alltid ligget sentralt til i forhold til viktige ferdselsårer. Oldtidsvegen fra Viken krysset Ullensaker på vei nordover mot Mjøstraktene. To av de eldste kjørevegene i landet, kongevegene til Trondheim og Kongsvinger ble lagt gjennom Ullensaker på slutten av 1600-tallet, og landets første jernbane ble anlagt gjennom området i 1854. Jessheim ble etablert mellom 1800-1900, som en konsekvens av anleggelse av Hovedbanen.

Ullensaker er også rikt på kulturminner som vitner om tidligere tiders ulike måter å livberge seg på. Fra jernalder og middelalder finnes fangstanlegg, tjæremiler og kullgroper, bl.a. i området rundt Nordbytjernet. Innover moene i Ullensaker ligger utallige kullmiler som minnesmerker etter jernverkene som var i drift fra ca. 1600-1800.

## **Bygg og Installasjoner**

Det er ett toalettbygg ved badeplassen i sørenden av Nordbytjernet. Dette bygget planlegges revet og erstattet av et nytt og oppgradert bygg som plasseres ved parkeringsplassen. Det planlegges også å etablere en kiosk ved badeplassen. Disse tiltakene inngår i plan for det statlig sikra friluftsområdet (vedlagt).

## **Motorferdsel**

Det drives ikke motorferdsel i verneområdet, med unntak i landbruksområdene og i forbindelse med hogst. Kommunen bruker motoriserte driftsmaskiner i sitt vedlikehold og drift av området. Dette gjelder blant annet ATV med henger for å fjerne søppel og løypemaskin for å kjøre opp skiløyper.

# **Forvaltning**

## **Nordbytjern (VV00000567)**

### **Innledning**

Nordbytjernet med tilliggende områder er et av de viktigste rekreasjonsområdene i Ullensaker og blir mye brukt både sommer og vinter. Området er rikt med hensyn på biologisk mangfold og har særegne landskapsmessige kvaliteter. Store deler av prosjektområdet ble vernet som landskapsvernområde 17.12.1999 med formål å bevare kvartærgeologiske former og ulike innsjøer av grytehulltypen. Tjernet er nasjonalt verneverdig på grunn av truede arter og stort artsmangfold i vannvegetasjon, samt et rikt fugleliv. Bruken av området samt næringsinteressene innenfor skogbruket kan, uten en helhetlig plan og en omforent målsetning for bruk av området, på sikt utgjøre en trussel for landskapsbildet og naturverdiene. Det er derfor viktig å sikre en helhetlig forvaltning av området der biologisk mangfold, rekreasjonsinteresser og næringsinteresser er vurdert opp mot hverandre. Målsetningen for Nordbytjern er å utøve en type forvaltning som sikrer både de biologiske, landskapsmessige, rekreasjonsmessige og kulturelle verdiene og interessene. Det skal være et balansert forhold mellom utvikling og bevaring av området.

I tillegg til denne forvaltningsplanen er det utarbeidet en forvaltningsplan for det statlig sikra friluftsområde sør for Nordbytjernet (Vedlegg X) og en helhetligplan for hele prosjektområdet (vedlegg X).

## Tiltaksplan

ID_TILTAK	PRI	Beskrivelse	Kategori	Bevaringsmål	Dato innlagt	Dato ferdig	Internt opphav
ID_TILVV00000567_000000007	1	Bekjempe fremmede arter herunder fjerning av vasspest fra Nordbytjern	Annet	Ikke valgt			
ID_TILVV00000567_000000009	2	Overvåke fuglebestanden	Kartlegging	Ikke valgt			
ID_TILVV00000567_000000004	3	Sette opp ferdselsteller langs øvre og nedre trasee	Annet	Ikke valgt			
ID_TILVV00000567_000000006	4	Opprettholde siktlinjer ved benker langs øvre trasee	Annet	Ikke valgt			
ID_TILVV00000567_000000008	5	Geologisk infotavle, temaskilt om flora og fauna. Info om kulturminner.	Annet	Ikke valgt			
ID_TILVV00000567_000000010	8	Se på mulighet for å restaurere slåtteng i området ved Folkehøgskolen der det er bringebærkratt i dag	Annet	Ikke valgt			

## Skjøtselsplan

Plan skal utarbeides eller er under arbeid

## Besøksforvaltning

Plan utarbeidet og ligger som vedlegg

## Forvaltningsutfordringer

Nordbytjernet med nærliggende friluftsområder er et sammensatt område med mange interesser. Det er mange ønsker for hva området skal brukes til, og hvilke tiltak som bør prioriteres. Landskapsvernområde har et klart fokus på landskapsmessige og biologiske faktorer. Samtidig skal dette området

være tilgjengelig for allmennheten til å utøve naturvennlige friluftslivsaktiviteter.

Det har lenge vært en ønske om å etablere en lysløype rundt tjernet. Dette har tidligere ikke blitt vektlagt av hensyn til fuglelivet. Bakgrunnen for å etablere en lysløype langs den øvre traseen har vært at dette kan fungere som et tiltak for å kanalisere ferdselen bort fra den sårbare stien langs vannet. I tilknytning til lokal høring av forvaltningsplanen er det fremmet tydelig motstand hos grunneiere for å etablere en lysløype innenfor verneområdet. Begrunnelsen er at en lysløype vil påføre området unødvendige og skjemmende inngrep i naturen. Videre vil en lysløype langs øvre sti kunne føre turgåere til fots inn i skiløypen når det er skiføre. Dette vil kunne være konfliktskapende. På grunn av den tydelige motstanden mot etablering av en lysløype, som ble gitt av grunneiere i forbindelse med høringen av forvaltningsplanen, ønsker ikke forvaltningsmyndigheten å være en pådriver for dette tiltaket. Både Ullensaker kommune og Viken Fylkeskommune har signalisert at de ønsker en slik lysløype, som en del av friluftslivstilbudet i nrområdet til Jessheim. Skal en lysløype etableres må denne prosessen derfor drives av kommunen og/eller fylkeskommunen, og det må gjøres i samråd og forståelse med grunneierne.

Innenfor landskapsvernområdet er det også næringsinteresser, som aktiv skogsdrift. Det er et klart mål om at skogen skal være økonomisk drivverdig, men at skogsdriften skal etterleve prinsippene fra "Levende skog" som er en bærekraftig måte å drive skogbruk på. Ut fra en helhetlig vurdering av området bør det utøves en forvaltning som kombinerer de punktene, samtidig som man ønsker å synliggjøre historien gjennom de tydelige landskapsformene og mangfoldet av naturtyper og dyrearter. I områder med status friområde kan det utøves et mer aktivt friluftsliv, da dette området ikke er så sårbart med hensyn på biologisk mangfold og terrengmessige kvaliteter. Utøvelsen av friluftsliv må likevel kontinuerlig vurderes opp mot uønskede konsekvenser for biologisk mangfold, da det er et entydig mål for hele prosjektområdet å bevare de naturtyper, plantearter og dyrearter som finnes i dag. i kommunens skogsområder er det fra kommunen signalisert at de ønsker å gå over til kun å bruke plukkhogst. Forvaltningsmyndighetene støtter dette som en fornuftig forvaltningsstrategi for skogsdriften innenfor landskapsvernområdet.

#### Terrenginngrep landskapsformer

Nordbytjern og området rundt er vernet som landskapsvernområde ut fra et ønske om å bevare de kvartærgeologiske formene og ulike innsjøer av grytehulltypen. Nordbytjern ligger i en forsenkning som består av flere dødisgroper. Tydelige kvartærgeologiske former fremstår i utspringet nedenfor Folkehøgskolen samt den sukkertoppaktige kollen sør for badestranda. Disse formene kan være utsatt for nye inngrep særlig i forbindelse med tilrettelegging for friluftslivsaktiviteter.

#### Kulturminner

Alle tiltak i landskapsvernområdet som medfører graving i grunnen eller tildekking av arealer - også utenfor kjente kulturminnelokaliteter - må

vurderes av rett kulturminnemyndighet (Viken fylkeskommune), før forvaltningsmyndigheten for landskapsvernområdet gir tillatelse og tiltaket kan gjennomføres.

## Arrangementer

Det er i utgangspunktet ikke ønskelig fra forvaltningsmyndighetenes side med arrangementer i nærhet til tjernet da dette vil påføre området økt belastning og vil forstyrre det sårbare fuglelivet. Kommunen ønsker og ser stor verdi av at det gjennomføres arrangementer ved tjernet. Det er to motstridende ønsker, og det må derfor gjennomføres en konkret vurdering i hvert enkelt tilfelle om arrangement kan gjennomføres uten at dette har uakseptable negative konsekvenser for fuglelivet.

## Miljøtilstanden i Norbytjernet

I arbeidet som følger av vannforskriften er målet at Nordbytjernet skal oppnå god eller svært god økologisk og kjemisk tilstand innen 2021. Total økologisk tilstand i tjernet er klassifisert til dårlig, dette skyldes vannplanter, blant annet vasspest. Den kjemiske tilstanden er klassifisert til god. For å bedre miljøtilstanden i Nordbytjernet må en se på mulighetene for å fjerne vannplanter. Dette gjelder spesielt vasspest. Det er imidlertid ikke en enkel oppgave å fjerne denne fremmede arten når den først er etablert i ett vann. Forvaltningsmyndigheten legger til grunn at Miljødirektoratets handlingsplan mot vasspest (Miljødirektoratet Rapport M347| 2015) blir fulgt i forhold til fjerning av vasspest og andre vannplanter. Planlegging og gjennomføring av tiltak må skje i regi av instans som har kunnskap og kompetanse på dette området, f.eks. NIVA.

## Naturmangfoldloven

De miljørettslige prinsippene i naturmangfoldloven kapittel II kommer til anvendelse ved utøvelse av offentlig myndighet, og må vurderes når det treffes vedtak etter verneforskrifter.

De miljørettslige prinsippene er kunnskapsgrunnlaget (§8), føre-var-prinsippet (§9), økosystemtilnærming og samlet belastning (§ 10), kostnader ved miljøforringelse bæres av tiltakshaver (§11) og miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder (§ 12). Prinsippene er ikke selvstendige vedtakshjemler, men skal legges til grunn som retningslinjer når det treffes beslutninger som berører naturmangfold etter andre bestemmelser. Dette innebærer at prinsippene skal være en del av vurderingen både ved vedtak med hjemmel i spesifiserte dispensasjonsbestemmelser i verneforskrifter og ved vedtak etter naturmangfoldloven § 48. Naturmangfoldloven § 7 angir at det skal fremgå av vedtaket hvordan prinsippene er vurdert.

Da naturmangfoldloven av 19. juni 2009 ble vedtatt med ikrafttredelse 1. juli 2009, ble naturvernloven ble opphevet. Selv om naturvernloven ble

opphevet, gjelder verneforskrifter vedtatt i medhold av naturvernloven inntil Kongen bestemmer noe annet, jf. naturmangfoldloven § 77.

## Verneforskrift URL

<https://lovdata.no/forskrift/1999-12-17-1426>

## Sentrale føringer

Den generelle dispensasjonsbestemmelsen i naturmangfoldloven § 48 gjelder istedenfor den generelle dispensasjonsbestemmelsen i verneforskriften (jf. overgangsbestemmelsen i naturmangfoldloven § 77.

Naturmangfoldloven § 48 gir forvaltningsmyndigheten hjemmel til å gi dispensasjon fra verneforskriften i tre alternative tilfeller; dersom det ikke strider mot verneformålet og ikke kan påvirke verneverdiene nevneverdig, dersom sikkerhetsmessige hensyn gjør det nødvendig, eller dersom hensynet til vesentlige samfunnsmessige hensyn gjør det nødvendig. Bestemmelsen skal være en sikkerhetsventil for tiltak som ikke kunne forutsees, eller spesielle /særskilte tilfeller som ikke ble vurdert, på vernetidspunktet. Første alternativ dekker tilfeller hvor verneformål og verneverdier tåler enkeltstående avvik fra vernebestemmelsene, og er i utgangspunktet ment for bagatellmessige inngrep eller forbigående forstyrrelser. Dispensasjonsbestemmelsen i § 48 er en kan-regel, det vil si at selv om vilkårene for å gi dispensasjon er oppfylt, så er det ingen som har krav på dispensasjon. Det er nødvendig med en bredere vurdering av om det bør gis dispensasjon.

Naturmangfoldloven § 47 gir generelle regler om forvaltningsmyndighetens adgang til å foreta skjøtsel i verneområder. Bestemmelsen gir for det første forvaltningsmyndigheten adgang til å utøve en viss fysisk rådighet uten grunneiers samtykke. For det andre gir bestemmelsen adgang til i skjøtelsøyemed å treffe tiltak som vernebestemmelsene ellers forbyr eller regulerer. Verneforskriftens unntak for skjøtselstiltak gjelder bare for skjøtsel som forvaltningsmyndigheten står for og som gjelder verneområdet. Bestemmelsen i § 47 gir ikke adgang til å pålegge grunneieren en viss bruk av området. Det som kan foretas med hjemmel i §47 er tiltak for å opprettholde eller oppnå natur- eller kulturtilstanden som er formålet med vernet, herunder tiltak for å kanalisere ferdsel, fjerning av vegetasjon eller fremmede treslag og restaurering etter naturinngrep. Skjøtselstiltak som innebærer høsting av naturlige ressurser eller en vesentlig endring i naturtilstanden på vernetidspunktet kan ikke skje med hjemmel i §47. Adgangen til skjøtselstiltak gir også rett til nødvendig motorferdsel innenfor hele verneområdet uten grunneiers samtykke. Dersom det er nødvendig å passere eiendom utenfor verneområdet for å komme fram, gir naturmangfoldloven § 72 adgang til det. Berører skjøtselstiltak privat eiendom eller rettigheter i verneområdet skal eieren eller rettighetshaveren så vidt mulig varsles på forhånd. Økonomiske fordeler ved gjennomføringen av skjøtselstiltak tilfaller grunneieren eller rettighetshaveren. Tiltak som ikke kan foretas med hjemmel i naturmangfoldloven § 47 krever avtale med grunneier.

## Forvaltningsmyndighetens retningslinjer

Tema	Forskriftreferanse	Forvaltningsmyndighetens retningslinje
Arrangementer	Kap. IV pkt. 1	Det er i utgangspunktet ikke ønskelig med arrangementer i nærhet til tjernet da dette vil påføre området økt belastning og vil forstyrre det sårbare fuglelivet. Det skal ikke avholdes større arrangement i nærheten av vannet i hekketida. Eventuelle arrangementer flyttes lenger vekk fra hekkeområdene, på evt ny scene øst i friområdet eller på Folkehøgskolen. Alternativt avholdes større arrangement utenom hekkeperioden. Søknad om større arrangement sendes til Fylkesmannen. Det skal også søkes om avholdelse av mindre arrangement som grillfester, skolearrangement og arrangement for næringslivet.
Beiting	Kap. V pkt. 7	I henhold til vernebestemmelsen er beiting som ikke er i strid med verneformålet tillat.
Båtbruk	Kap. IV pkt. 6 og kap. VI pkt. 8	Opplag av båt er forbudt, men det kan søkes tillatelse. Det er ingen form for regulering av motorfri båtbruk på vannet i dag. Bruk av båt kan i perioder være konfliktfylt, særlig med tanke på hekkeperioder for fugl og spredning av vasspest. Det må derfor søkes om tillatelse til bruk av båt i Nordbytjernet og Svartjern. Det er forbud mot båtbruk i hekkeperioden fra ca. 1. april til 15. juli. Skogdrift skal skje etter godkjent skogbruksplan. Hogst og framkjøring av tømmer skal skje på årstider hvor terrengskader unngås, og på måter som ikke forårsaker erosjon og avrenning. (jf. kap. V pkt. 3). Rundt grytehullsjøene er alle inngrep forbudt i en fastmarkssone på 25 meter (jf. kap IV pkt. 2). Forvaltningsmyndigheten kan gi tillatelse til uttak av enkelttrær i kantsonen på 25 meter rundt grytehullsjøene (jf. kap. VI pkt. 7).
Hogst og tynning	Kap. IV pkt. 1 og 2, kap. V pkt. 3, kap. VI pkt. 7	
Hundehold	Forskrift om hundehold, Ullensaker kommune, Akershus § 2 d	Det er ikke tillatt for hunder å gå løse i området rundt Nordbytjernet av hensyn til fuglelivet.
Kulturminner	Kap. IV pkt. 1 og kap. VI pkt. 2	Fjerning eller inngrep i kulturminner er forbudt (jf. kap. IV pkt. 1). Forvaltningsmyndighetene kan gi tillatelse til opprusting og istandsetting av kulturhistoriske viktige arealer, broer, veier og stier, i samråd med kulturminnemyndigheter (jf. kap. VI pkt. 2).

# Kunnskapsgrunnlag

## Nordbytjern (VV00000567)

Forfatter	År	Tittel	Utgiver	Kobling
Abudayya, A. A.	2018	Renseeffekten til Måsabekken rensepark 10 år etter etablering.		<a href="https://www.vann-nett.no/portal/">https://www.vann-nett.no/portal/</a>
Saunes, H., Værøy, N., og Åstebøl, S. O.	2019	Undersøkelse av vegnære innsjøer i Norge, rapport 218, Cowi	Statens vegvesen	
	2006	Måsabekken Forprosjekt	Naturforvalteren	
Randulff, S. T.	2019	Plan for vedlikehold av Måsabekken rensepark, Ecofact Ecofact rapport 693	Ecofact	
Moen, A	1998	Nasjonalatlas for Norge, Vegetasjon	Statens Kartverk, Hønefoss	
	2019	Norges geologiske undersøkelse. Berggrunn. Nasjonal berggrunnsdatabase	NGU	<a href="http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/">http://geo.ngu.no/kart/berggrunn/</a>
	2019	Norges geologiske undersøkelse. Løsmasser. Nasjonal løsmassedatabase	NGU	<a href="http://geo.ngu.no/kart/losmasse/">http://geo.ngu.no/kart/losmasse/</a>
Gammelmo, Ø. og Thylén, A.	2019	Kartlegging av naturverdier og innspill til skjøtselsplan for Nordbytjernet. BioFokus-notat 2019-55.	Stiftelsen BioFokus. Oslo	

## Vedlegg

### Nordbytjern (VV00000567)

#### Filvedlegg



Type	Lagt til	Tema	Eksternt Opphav	Internt Opphav	Størrelse
	16.01.2020	Kartlegging av naturverdier og innspill til skjøtselsplan for Nordby tjernet			4901 Kb