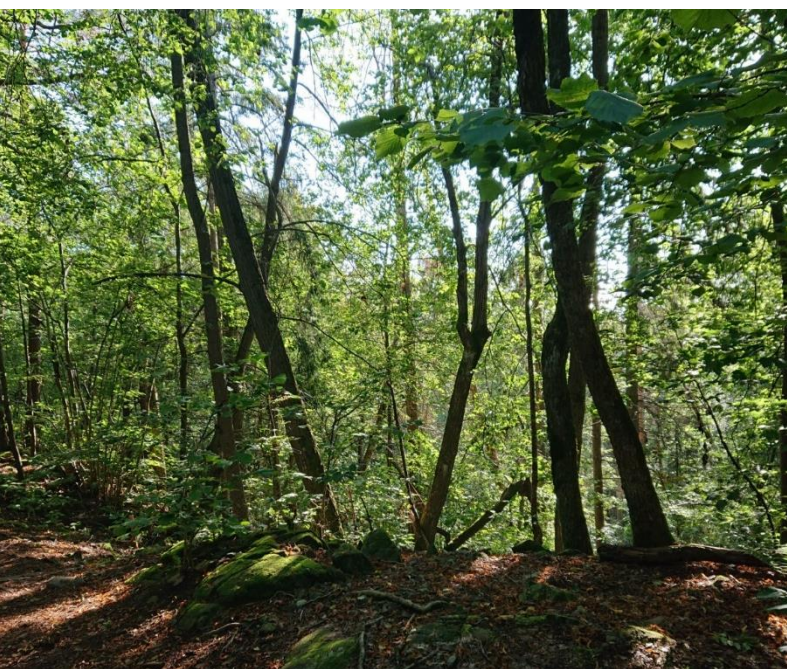


NiN Basiskartlegging av verneområder i Østfold og Akershus 2024

Anders Thylén



NiN Basiskartlegging av verneområder Østfold og Akershus 2024

Forfattere: Anders Thylén

Publisert: 03.12.2024

Antall sider: 18 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Miljødirektoratet

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Thylén, A. 2024. NiN Basiskartlegging av verneområder i Østfold og Akershus. Biofokus rapport 2024-121. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Kalklindeskog, Nesøytjern / Kulturlandskap og eik, Vestvannet / vasstelv og kjempeslørsopp, Nesøytjern. Foto: Anders Thylén.

Biofokus rapport 2024–121

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-430-2



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har som del av kartlegging av naturtyper etter Miljødirektoratets instruks i Asker og Sarpsborg, på oppdrag fra Miljødirektoratet, foretatt naturfaglige registreringer i to verneområder. Lukas Tietgen har vært kontaktperson hos Miljødirektoratet for oppdraget, mens Line-Kristin Larsen er den som ansvarer for basiskartlegging i verneområder. Anders Thylén har vært prosjektleder og har stått for NiN-kartleggingen. Vi vil gjerne takke oppdragsgiver og dialogpartnere hos Statsforvalteren for godt samarbeid i arbeidet. Vi vil også takke andre ansatte i Biofokus som har bidratt med å bestemme innsamlede arter.

Oslo, 3. desember 2024

Anders Thylén

Sammendrag

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for Miljødirektoratet foretatt naturfaglige registreringer etter NiN 2.2 i to verneområder i Asker og Sarpsborg kommuner.

Verneområdene er begge naturreservater. Data er registrert via NiN-app og levert til godkjenning hos oppdragsgiver via NiN-web. Det ble registrert en del rødlistede arter og fremmede arter, som blir tilgjengelig i Artskart.

De ulike verneområdene oppviser stor variasjon i naturtyper. Nesøytjern består av kalknatur med ulike typer kalkskoger og kalkrike sumpskoger. Vestvannet utgjør strandsonen til et større vann i et kulturlandskap, og består av naturbeitemarker, hagemarker og mindre skogteiger i tillegg vannkantnatur som flomskogsmark, strandsumpskoger, åpne flomfastmarker og våtenger.

Spredning av fremmede arter er et problem i begge verneområdene. I Nesøytjern naturreservat er hovedproblemet spredning av edelgran (som ikke står på fremmedartslisten). Ved Vestvannet har hevd i perioder vært uregelmessig, hvilket har ført til en del gjengroing. Området er nå i aktiv hevd med storfebeite, men beitet blir noe ujevnt fordelt, og slitasje fra dyretråkk er et problem på en del arealer.

Innhold

Sammendrag	4
Innhold	5
1 Innledning	6
2 Metode	7
2.1 Kunnskapsgrunnlag og forarbeid	7
2.2 Gjennomføring av feltarbeid	7
2.3 Kartleggingsverktøy	7
3 Verneområder kartlagt i 2023	8
4 Vestvannet naturreservat (VV00000982)	9
4.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag	9
4.2 Naturfaglige observasjoner	9
4.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger	10
4.4 Praktiske utfordringer i felt	11
4.5 Usikkerhet og alternative valg	11
5 Nesøytjern naturreservat (VV00000368)	13
5.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag	13
5.2 Naturfaglige observasjoner	13
5.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger	14
5.4 Praktiske utfordringer i felt	14
5.5 Usikkerhet og alternative valg	15
6 Referanser	17

1 Innledning

På oppdrag for Miljødirektoratet har Biofokus utført basiskartlegging i to verneområder i Asker og Sarpsborg kommuner i Akershus respektive Østfold. Dette som en del av større oppdrag med naturtypekartlegging etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet, 2024a) i to ulike prosjektpakker. Denne rapporten skal gi en kort oversikt over de kartlagte verneområdene, samt omtale vanskeligheter eller usikkerheter i typebestemmelser og utfigurering etter NiN 2.2. Rapporten omtaler også spesielle utfordringer, behov for skjøtsel og andre forvaltningsbehov i de kartlagte verneområdene.

2 Metode

I Norge er det utarbeidet et system for å typeinndele og beskrive all variasjon i norsk natur både på fastlandet, i ferskvann og i havområder. Dette systemet, Natur i Norge (NiN), foreligger i versjon 2.2. og er publisert digitalt hos Artsdatabanken (Halvorsen, 2016). Kartleggingsenheter og kartleggingsreglene følger kartleggingsveileder for kartlegging etter NiN i målestokk 1:5000 (Bratli et al., 2019) og oppdragsbeskrivelsen for basiskartleggingen i 2024 (Miljødirektoratet, 2024c).

I basiskartleggingen kartlegges alt landareal, slik at resultatet er en heldekkende inndeling i kartleggingsenheter og beskrivelse av egenskaper for disse. Oppdragsbeskrivelsen har egne regler for sammenslåing av kartleggingsenheter (f.eks. fattige skogtyper), for å effektivisere kartleggingen i felt, men samtidig ikke gå glipp av relevante data. Kartleggingen omfatter kun terrestrisk natur (landarealer), men et par typer marine / limniske miljøer blir også registrert (hovedsakelig rike helofytt-sumper).

2.1 Kunnskapsgrunnlag og forarbeid

Grunnleggende data om de ulike verneområdene er gjennomgått på forhånd for å få et godt overblikk over kjente naturkvaliteter, forvaltningsutfordringer etc. Kilder som er brukt er bl.a. Naturbase (Miljødirektoratet, 2024b), Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2024), historiske flybilder og eventuelle eksisterende forvaltningsplaner.

Kunnskapsgrunnlaget for de ulike verneområdene varierer. Dokumentasjonen i Naturbase er som regel en kortfattet beskrivelse av respektive verneområde og eventuelle kartlagte naturtypelokaliteter. Artsdata i Artskart er også av svært varierende dekning og kvalitet. For Nesøytjern er det utarbeidet forvaltningsplan (Røsok & Abel, 2016), som er et godt kunnskapsgrunnlag om naturkvalitetene.

2.2 Gjennomføring av feltarbeid

Feltkartlegging ble utført i perioden juli til september. Tidsbruken i de ulike områdene har variert avhengig av størrelse og kompleksitet i naturforhold. Begge verneområdene har ferdselsrestriksjoner, bl.a. grunnet viktig funksjon for fugler, enten som hekkeområde eller rasteområde på trekket. Kartleggingen ble til dels tilpasset til dette, men det ble også søkt Statsforvalteren om dispensasjon fra bestemmelsene, noe som ble innvilget for begge verneområdene. Vestvannet ble besøkt ved tre tilfeller, 18.07.2024, 19.09.2024 og 26.09.2024. MI-kartlegging av hule eiker ved Vestvannet ble utført separat. Nesøytjern ble feltbesøkt ved to tilfeller, 27.08. og 28.08.2024.

Artskartlegging i prosjektet har (foruten vurdering av skillearter mellom kartleggingsenheter) vært fokusert på rødlistearter (Artsdatabanken, 2021), fremmede arter (Artsdatabanken, 2023) og andre problemarter. Alle relevante funn er registrert i Artskart.

2.3 Kartleggingsverktøy

Undersøkellesområdene er definert og laget av oppdragsgiver. Registreringen gjøres hovedsakelig digitalt i felt, via NiN-appen, på ipad. NiN-appen gjør det mulig at alle dataene er mer eller mindre ferdig bearbeidet når man forlater et område, og dataene (kartinformasjon og registrerte variabler) blir

tilgjengelig direkte for oppdragsgiver. Topologi etc. blir kontrollert inne i etterkant, før dataene blir sendt til godkjenning i NiN-web.

For artsregistrering har Biofokus brukt sin egen app felt-BAB for registrering direkte i felt. Registreringene går deretter via Biofokus sin ArtsfunnBase (BAB), og er dermed gjort tilgjengelig i Artskart (Artsdatabanken & GBIF Norge, 2024).

3 Verneområder kartlagt i 2023

Biofokus har basiskartlagt to verneområder i Østfold respektive Akershus fylker. De kartlagte verneområdene er begge naturreservater.

Tabell 1: Verneområder kartlagt i Østfold og Akershus fylke i 2024.

Navn	VO-nummer	Verneform	Kommune(r)	Alt landareal kartlagt	Delområde ca. daa.
Vestvannet naturreservat	VV00000982	naturreservat	Sarpsborg	Ja	
Nesøytjern naturreservat	VV00000368	naturreservat	Asker	Ja	

4 Vestvannet naturreservat (VV00000982)

Området ble registrert av Anders Thylén dato 18.07.2024, 19.09.2024 og 26.09.2024.

4.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 2. Forvaltningsrelevante problemstillinger for Vestvannet naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7FA Fremmede arter ≥ 2	Mispler, høstberberis, rødhyll	Seminaturlig mark, skogsmark, flomskogsmark/sumpskog	Fremmede arter forekommer spredt i enger og skogarealer. Kjempespringfrø på spredning i sump/flomskog.	Bekjempe høyrisiko-arter før de sprer seg videre. Kjempespringfrø bør prioriteres.
7RA Rask suksisjon ≥ 2	Generell gjengroing	NIN5K2410203346, NIN5K2410203344, NIN5K2410203351, NIN5K2410203338, ev. også NIN5K2410215819. Seminaturlig mark, i noen grad skogsmark med store eiker.	Englokalitetene er så store at de som helhet registreres som intakte. Noen arealer er likevel sterkt gjengrodde. Ikke minst er det en del store eiker som trolig har stått mer åpent tidligere.	Tynne/rydde gjengrodde arealer. Rundt noen av de store eikene kan en vurdere å åpne opp. Dette bør imidlertid vurderes nøyer og lages plan for.
7JB BT: Beitestrykk ≥ 4 7JB BA: Aktuell bruksintensitet ≥ 4	Slitasje i fuktige skogtyper	NIN5K2410203348 mfl. Flomskogsmark, Strandsumpskog, høystaudeskog	Omfattende tråkk av storfe. Enkelte arealer nærmer seg sterkt endret natur.	Vurdere å styre beitedyrenes bevegelser for å skjerme noen lokaliteter.
7VR Vassdragsregulerings effekt	Mulig redusert flomamplitud	Åpen flomfastmark, Semi-naturlig våteng	En del av de åpne flommarkene kan se ut til å være i gjengroing.	Se på muligheten for endret reguleringsregime. Vurdere bruk andre beitedyr.

4.2 Naturfaglige observasjoner

Vestvannet naturreservat ligger i boreonemoral vegetasjonssone og svakt oseanisk seksjon (O1). Området ligger under marin grense og nært inntil men på nordsiden av Raet. Landskapet her er preget av ganske tykke lag av marine avsetninger med silt og leire. Reservatet består av strandsonen langs

med sørsiden av Vestvannet. Det er platåer med jordbruksmark ovenfor og løsmasseskråninger ned mot strandsonen. Skråningene er hovedsakelig del av et større kulturlandskap med mer eller mindre sammenhengende naturbeitemark. Det er varierende innslag av skogholt i disse skråningene. Deler av dette har trolig vært mer åpen beitemark tilbake i tid, men er grodd igjen i en periode med mindre bruk. I dag er store deler av landskapet i hevd med beite av storfe.

Det er generelt en gradient fra ovenforliggende platå med åker eller dyrket varig eng og ned til vannflaten i Vestvannet. I skråningene er det som sagt seminaturlig eng (intermediær – svakt kalkrik). I konvekse partier kan det stedvis være tørreng, mens friskere partier som regel har et noe gjødsla preg. Dette trolig både fordi grunnen er næringsrik, men også fordi det kan være noe næringssig fra åkeren ovenfor. I skråningene er det også partier med lågurtskog og stedvis høystaudeskog. Svartor kommer her stedvis inn allerede på lågurtmark. Skråningene flater ut ned mot vannet, og her kommer partier med flomskogsmark og strandsumpskog. Engene beites ut til strandsonen, og i ytre deler er det fuktenger og i partier åpen flomfastmark og helt ytterst seminaturlig våteng og intermediær helofyttsump.

Naturbeitemarkene er som sagt ganske næringsrike og med noe trivielt arts mangfold. I en del ryggpartier er det mer typisk engflora med arter som engknoppurt, blåklokke, tiriltunge og prestekrage. Det er en del arealer med hagemarkspreg, og forekomst av store eike- og asketrær. Det er innenfor reservatet kartlagt 30-40 hule eiker langsmed vestsiden av vannet.

Flomskog og strandsumpskog er i området generelt dominert av svartor, stedvis med vier i de ytre delene. Disse skogene er av kalkrik type.

Ved lavvann blottlegges en del mudderbanker, og her er det tidligere registrert pusleplant samfunn med bl.a. evjeslirekne (EN).

Gruntvannsområdene og strandengene er viktige for bl.a. vannfugler på trekk. Både i juli og til dels i september ble det observert ganske store mengder gjess som rastet/beitet i området.

4.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Det er flere forvaltningsutfordringer i området. Fremmede arter forekommer i relativt begrenset grad i kulturlandskapet og skogteigene i området. Høstberberis (SE), fremmede mispler (SE) og rødhyll (SE) finnes spredt, foreløpig i små bestander. I sumpskog og flomskogsmark helt sør i Krakestadbukta vokser kjempespringfrø (SE) spredt. I den grad denne arten sprer seg her kan det bli et stort problem. Det bør vurderes å sette i gang tiltak for å bekjempe høyrisikoartene og hindre videre spredning. Kjempespringfrø bør prioriteres. Ved befaring i september så det ut til at det var gjort tiltak og at arten var bekjempet lokalt, men uten at en har klart å finne alle forekomster.

Per 2024 er det en relativt stor besetning med storfe som beiter i kulturlandskapet i reservatet. Ser en på historiske flyfoto så var landskapet ganske mye mer åpent i 1947 og i tiårene framover sammenlignet med i dag. Gjengroingen ser ut til å ha startet rundt 1950 og fortsatt fram til rundt 2000. Vi har ikke opplysninger om hvordan beiteforholdene har vært, men trolig har det vært opphør i beite eller svært redusert beite i en periode. Enkelte arealer var skogdekt eller hadde spredt tredekke i 1947, mens andre deler har grodd igjen fram mot 2000. Beitetrykket ser ut til å være relativt godt i dag, men dyrene klarer ikke å ta unna kratt og ungskog. En kan vurdere å gjenåpne noen arealer, og bør da prioritere områder med ung skog innenfor det som er kartlagt som seminaturlig eng.

Mange av de store eikene i området har stått mer åpent tidligere, men er i dag omgitt av yngre skog. Her kan en vurdere å åpne opp noe, men dette bør undersøkes nærmere og det bør lages en plan for skjøtsel av de store eikene i området. En del av eikene har stått i skog, mens andre har stått i halvskygge. Artsmangfoldet på eikene er ikke godt undersøkt, og det kan variere hva som vil være mest hensiktsmessig skjøtsel for disse. Periodevis vekslinger i sol/skygge over tid, med periodevis gjengroing og gjentatte ryddesjau vil kunne være mer skadelig enn gunstig for arts mangfoldet på eikene. Det bør derfor gjøres artsundersøkelser som grunnlag for å prioritere hvor en skal åpne opp og legge til rette for en best mulig skjøtsel over tid.

Noen av flomskogsmarkene og sumpskogene har vært etablert siden lenge, mens andre er yngre og er kommet opp etter opphør eller reduksjon i beite. Disse skogtypene er fuktige og sårbare for tråkk. Stedvis er det mye tråkk av tunge beitedyr, spesielt i brekket der skråningene flater ut ned mot strandområdene. Det ser ut til at det ofte blir dyrestier her. Stedvis «flyter» stiene ut og skogbunnen blir tråkket i stykker over ganske store areal. Her blir det naturlige feltsjiktet helt borte, og blir enten løs gjørme, men noen steder erstattet av nitrofile ugress og tråkktolerante arter. Trolig er det der hvor landstripen er smalest som tråkkslitasjen blir størst. En kan vurdere å skjerme noen av skogene fra altfor mye dyretråkk, men dette kan være vanskelig å få til.

En del av fuktengene og de åpne flomfastmarkene kan se ut til å være i gjengroing. Det kan skyldes at beitedyrene i liten grad går ut i våteste/ytterste delene. Men det kan også skyldes redusert amplitud på høyvann/lavvann, ev. en kombinasjon av disse. En kan vurdere muligheten for endret reguleringsregime som sikrer både flomtopper og lavvann. En kan også vurdere å bruke andre beitedyr som beiter lenger ut mot vannet (f.eks. highland cattle).

4.4 Praktiske utfordringer i felt

Befaring ble gjort både i juli og september i godt vær. Det var høy vannstand gjennom det meste av veksts sesongen, hvilket gjorde det vanskelig å kartlegge de ytre delene mot vannet.

4.5 Usikkerhet og alternative valg

Det har vært høy vannstand i Glommavassdraget stort sett gjennom hele sesongen. Åpen flomfastmark har vært svært vanskelig å tolke i kulturlandskapet langs Vestvannet, hvor det også er overganger mot seminaturlig våteng. Helofyttsumper har stort sett vært under vann, og har dermed ikke vært mulige å kartlegge i år. Skille mellom flomskogsmark og strandsumpskog har også vært vanskelig. Høy vannstand har gjort det ekstra komplisert.

Historikken og bruken av kulturlandskapet er komplisert. En del av beitene har trolig vært ute av bruk i en periode, og har grodd igjen. Men beitet er tatt opp påny. Skillet mellom hva som er seminaturlig eng og hva som er (beite)skog har vært vanskelig i deler av området.



Figur 1. Seminaturlig mark overflommet ved høy vannstand. I disse områdene har det vært vanskelig å skille hva som er seminaturlig eng, åpen flomfastmark og til dels seminaturlig våteng.



Figur 2. Svartordominans i flomskog med innslag av strandsumpskog ytterst mot vannet. Foto: Anders Thylén.

5 Nesøytjern naturreservat (VV00000368)

Området ble registrert av Anders Thylén den 27.08. og 28.08.2024.

5.1 Forvaltningsutfordringer – sammendrag

Tabell 3. Forvaltningsrelevante problemstillinger i Bukkholmskjæra naturreservat.

Beskrivelsesvariabler	Arter/inngrep	Lokaliteter	Situasjon	Tiltak
7FA Fremmede arter = 1 og 2	Alaskakornell, mispler, kanadagullris	Strandsumpskog, kalkskogstyper, seminaturlig eng	Etablering og spredning av fremmede arter	Bekjempelse, overvåking
7GR Grøfting >=2	Grøfting	Sumpskog NIN5K2410211065, NIN5K2410211076	Gamle grøfter i sumpskog	Vurdere å tette.
7 Slitasje	Stier, leirplasser	Kalkskogstyper	Slitasje i en del områder	Kanaliserer ferdsel. Fortsett som i dag.
7RA Rask suksesjon >=2	Gjengroing	Seminaturlig eng, hagemark NIN5K2410225511	Gjengroing med ung skog og kratt	Rydde kratt og ungskog. Beite.
Problemarter	Edelgran	Kalkskogstyper	Bestand og spredning.	Bekjempelse

5.2 Naturfaglige observasjoner

Nesøytjern naturreservat ligger sentralt på Nesøya i Asker kommune. Reservatet ligger i boreonemoral vegetasjonssone og overgangsseksjon (OC). Berggrunnen består i hovedsak av kalkstein og skifer, men det er også en del striper med sandstein. På ryggen og i skrenter er jordsmonnet tynt og består i hovedsak av forvitningsmateriale. I søkk og daler er det tynne til tykkere lag av marine avsetninger. Rundt tjernet er det også noen arealer med torv.

Naturen i området er variert og svært kalk- og artsrik. Ved Tverråsen, kalkryggen nord for tjernet, er det store arealer med kalklindeskog og svært rikt på markboende kalksopper. Ryggene for øvrig består av kalkbarskog med gran og furu, og stedvis mer innslag av lind og hassel. I dalpartier er det friskere gran- og blandingsskog på kalk- eller lågurtmark.

Rundt selve tjernet er det kalkrik strandsumpskog med svartor og vier. Her er det rike forekomster av myrteig (VU) og dronningstarr (NT). Det er også store arealer med rik sumpskog både sør og vest for vannet. Her har det tidligere vært grøftet. Inntil vannet på nordsiden er det også noe myr, herunder en slåtte-myrtelg som er restaurert med rydding og slått. Vasstelig (EN) ble gjenfunnet her i 2023, første observasjon i reservatet på over 60 år, og ble observert igjen ved kartleggingen i 2024.

Øst for vannet ved Nesøya hovedgård er det en del kulturmark, med bl.a. seminaturlig eng / hagemark, beiteskoger, og mer parkprega arealer.

5.3 Forvaltningsrelevante problemstillinger

Det er begrenset med arter som står på fremmedartslisten i skogene i reservatet. Det er spredte forekomster av fremmede mispler (SE), høstberberis (SE) og rødhyll (SE). I strandsumpskogen rundt tjernet er det stedvis noe alaskakornell. Rundt kulturmarkene i øst er det større forekomster av bl.a. kanadagullris (SE).

Den største problemarten i reservatet er edelgran. Det er en innført og fremmed art, men står ikke på fremmedartslisten, da den er etablert før 1800. Det er flere skogpartier (deler av lia nord og nordvest for tjernet og i et dalsøkk sør for tjernet) med bestander med eldre edelgran. Det er mye frøspiring av edelgran i de ellers intakte kalkskogene rundt i reservatet, til dels tett, og en bør derfor vurdere å ta ut de eldre bestandene for å unngå mer frøspiring og en evighetsjobb med å fjerne edelgran. Bestanden på sørsiden bør en vurdere å hogge ut i sin helhet. Forekomsten øst i lia på nordsiden er mindre tett og blandet opp med norsk gran. Her kan en vurdere å ringbarke edelgran. I kalkskogene rundt Nesøytjern bør en gjøre en innsats med å prøve å ta ut det meste av unge skudd på et tidlig stadium for å unngå større problemer framover.

Det er eldre grøfter i sumpskogene rundt tjernet. Det er noe usikkert i hvilken grad disse fortsatt har drenerende effekt. I forvaltningsplanen for reservatet (Røsok & Abel, 2016) er det foreslått å etablere enkelte tversgående terskler for å stoppe grøftenes funksjon. Det ble i felt ikke observert om dette var utført.

Det går en del stier gjennom området. Det ser generelt ut til å være lite slitasje utenom disse. Skogen mellom reservatet og bebyggelsen på sørsiden er mye brukt av skoleklasser, barnehager og speidergrupper. Her er det flere leirplasser og mye slitasje. Det ser ut til at dette stort sett er utenfor reservatsgrensa, men det er muligens noe mer trøkk på arealer innenfor reservatet her.

I kulturmarkene øst for tjernet har det vært ryddet en del ungskog allerede i område med hagemark. Her kan en vurdere å rydde noe mer, men preget av tresatt beitemark bør opprettholdes. Det er viktig å fortsette beite i disse områdene.

.

5.4 Praktiske utfordringer i felt

Befaring ble gjort i slutten av august, hvilket var et godt tidspunkt for å fange opp det meste av karplantefloraen og dessuten få med seg en del markboende sopp. Det var en god del sopp i de grandominerte skogene, men mindre i kalkfurskogen og kalklindeskogen. Været var godt og kartleggingen uproblematisk.

En lokalitet består av en øy, og denne er kun avstandskartlagt. Det var også en lokalitet med helofyttsump som er avstandskartlagt, da høy vannstand gjorde det vanskelig å nå til fots.

5.5 Usikkerhet og alternative valg

Området har til dels ganske hyppige overganger mellom ulike kartleggingsenheter og ikke minst ulike rødlistede naturtyper. Det har til dels vært vanskelig å separere kalklindeskog og kalkbarskog i lia nord for tjernet, da de går om og inn i hverandre. På friskere mark med mer jordsmonn har det også vært vanskelig å vurdere hva som er lågurtskog og kalklågurtskog. Her vil det være noe usikkerhet, da det ofte ikke er klare skillekriterier i felt.



Figur 3. Kalkrik sumpskog med mye død ved i Nesøytjern naturreservat. Foto: Anders Thylén.



Figur 4. Bestand av edelgran i lia nord for tjernet. Foto: Anders Thylén.



Figur 5. Kalkbarskog sør i reservatet. Foto: Anders Thylén.

6 Referanser

- Artsdatabanken. (2021). *Norsk rødliste for arter 2021*.
<https://artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/>
- Artsdatabanken. (2023, august 11). *Fremmede arter i Norge—Med økologisk risiko 2023*.
<https://www.artsdatabanken.no/lister/fremmedartslista/2023>
- Artsdatabanken, & GBIF Norge. (2024). *Artskart—Internettportal for artssøk*.
<https://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B., Svalheim, E. J., Vandvik, V., Velle, L. G., Øien, D.-I., & Aarrestad, P. A. (2019). *Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4*, Artsdatabanken, Trondheim.
- Halvorsen, R. (2016). *NiN – typeinndeling og beskrivelsessystem for natursystemnivået. – Natur i Norge, Artikkel 3 (versjon 2.1.0): 1–528*, Artsdatabanken, Trondheim;
<http://www.artsdatabanken.no>.
- Miljødirektoratet. (2024a). *Kartleggingsinstruks—Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2* (No. M-2209 Versjon 09.04.2024).
- Miljødirektoratet. (2024b). *Naturbase*.
<https://geocortex02.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>
- Miljødirektoratet. (2024c). *Naturkartlegging i verneområder 2024. Oppdragsbeskrivelse*.
- Røsok, Ø., & Abel, K. (2016). *Forvaltningsplan for Nesøytjern naturreservat, Asker kommune. Fylkesmannen i Oslo og Akershus, miljøvernavdelingen – rapport 3/2016*.

Biofokus

– for et godt kunnskapsgrunnlag

Biofokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. Biofokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. Biofokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. Biofokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir den digitale rapportserien **Biofokus rapport**.



Biofokus rapport 2023–121
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-430-2

Gaustadalléen 21
NO-0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
biofokus.no