



MVA-rapport 4/2011

Forvaltingsplan for Vollom naturreservat, Lindås kommune

Naturkvalitetar, bevaringsmål og forvaltingstiltak



Forvaltingsplan

for

Vollom naturreservat

Fylkesmannen i Hordaland

2011

Institusjon Fylkesmannen i Hordaland, miljøvernavingdelinga	Rapport nr: MVA-rapport 4/2011
Tittel: Forvaltingsplan for Vollom naturreservat, Lindås kommune	ISBN: 978-82-8060-080-6
Forfattar: Rune Johan Mikkelsen	Dato: 15.02.11
<p>Samandrag:</p> <p>Vollom naturreservat vart verna ved kongeleg resolusjon i 1984. Fylkesmannen i Hordaland har forvaltingsansvaret for naturreservatet. Området er eigd av sju private grunneigarar og Direktoratet for naturforvaltning. Denne særleine og nordlegaste utposten av sjølvforyngande bøkeskog har det vore- og er framleis knytt vitskapleg interesse til. Den har vore vitja av botanikarar og skoginteresserte frå inn- og utland og skogen vert mykje nytta til rekreasjon og oppleving frå fastbuande og folk elles frå regionen. Føremålet med vernet er å ta vare på ein bøkeskog av stor plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse. Ein viktig årsak til at området vart verna er verdien som reservatet har for undervisning og forskning.</p> <p>Forvaltningsplanen har utvikla eit sett <i>bevaringsmål</i> for verneverdiane i området. Fylkesmannen i Hordaland kan sjå nytten av fleire undersøkingar dei neste tiåra. Ein tek sikte på å undersøke nærare opphavet og utviklinga av bøketrea, insektlivet, bestanda av fugl og mengde daud ved. Vidare ønskjer ein skjøtselstiltak for istandsetting av tursti, informasjonstavler og oppsyn i reservatet. Forvaltingsplan er såleis eit verktøy for å betre kunnskapsgrunnlaget og skjøtsel for dermed å betre ivareta føremålet med vernet. Tilrettelegging for informasjon om verneområdet og overvakinga samt ålmenta si bruk av området er viktige tema i forvaltningsplanen.</p>	
<p>Referanse:</p> <p>Mikkelsen, R. J. 2011. Forvaltingsplan for Vollom naturreservat, Lindås kommune. Fylkesmannen i Hordaland, MVA rapport 4/2011</p>	
<p>Emneord: Edellauvskog, bøk, bevaringsmål, naturreservat</p>	
<p style="text-align: center;">Fylkesmannen i Hordaland Miljøvernavingdelinga Postboks 7310 5020 Bergen</p> <p style="text-align: center;">Tlf: 55 57 22 00, Faks: 55 57 22 01</p> <p style="text-align: center;">http://fylkesmannen.no/hordaland http://miljostatus.no/hordaland</p>	

Forord

Vollom naturreservat vart verna ved kongeleg resolusjon i 1984. Føremålet med vernet er å ta vare på ein bøkeskog av stor plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse.

Fylkesmannen i Hordaland har forvaltingsansvaret for naturreservatet. Området er eigd av sju private grunneigarar og Direktoratet for naturforvaltning.

Ein viktig årsak til at området vart verna er verdien som reservatet har for undervisning og forskning.

Det har vore fleire naturfaglege undersøkingar i reservatet. Denne særlege og nordlegaste utposten av sjølvforyngande bøkeskog har det vore- og er framleis knytt vitskapleg interesse til. Den har vore vitja av botanikarar og skoginteresserte frå inn- og utland og skogen vert mykje nytta til rekreasjon og oppleving frå fastbuande og folk elles frå regionen.

Forvaltningsplanar, slik dei vert utforma i dag, vert utarbeidd med sikte på å framheve dei spesielle verdiane som finst i våre aller viktigaste naturområde. Målet er at desse verdiane ikkje skal vere trua på kort eller lang sikt. Eit viktig mål med planen er difor å utvikle eit sett *bevaringsmål* for verneverdiane i området. Med bakgrunn i bøkeskogen på Vollom si heilt spesielle og gåtefulle historie, ser Fylkesmannen i Hordaland nytten fleire undersøkingar dei neste tiåra. Ein forvaltningsplan vil såleis vere eit verktøy for å betre kunnskapsgrunnlaget og dermed betre ivareta føremålet med vernet.

Tilrettelegging for informasjon om verneområdet og overvakinga samt ålmenta si bruk av området er og viktige tema i ein forvaltningsplan.

Planen er utarbeidd gjennom ein prosess der grunneigarar, lokale aktørar og fagmiljø har bidrege med verdifull kunnskap og synspunkt. Planen er utarbeidd av Rune Johan Mikkelsen ved miljøvernavdelinga hjå Fylkesmannen i Hordaland. Direktoratet for naturforvaltning har løyvd midlar til gjennomføring av planarbeidet.

Fylkesmannen takkar alle som har delteke i arbeidet med å utarbeide forvaltningsplanen.

Bergen, den 15.02.2011



Lars Spønheim
fylkesmann



Terje Aasen
fylkesmiljøvernsjef

Innhald

Forord.....	6
Innhald	8
1 Naturvern og forvaltingsplan	10
1.1 Verdien av natur- og kulturlandskap.....	10
1.2 Bakgrunn for vernet	10
1.3 Kvifor forvaltingsplan?	10
1.4 Planprosessen	11
2 Om Vollom naturreservatet	11
2.1 Generelt	11
Geografi.....	12
Eigedomstilhøve.....	13
2.2 Landskap og klima	13
2.3 Bøkeskogen si historie på Vollom	14
Kulturhistorie	14
2.4 Bøk som treslag.....	16
2.5 Verneverdiar	16
2.5.1 Vegetasjon.....	16
2.5.2 Dyreliv	17
3 Utfordringar og brukarinteresser.....	19
3.1 Ferdslø og friluftsliv.....	19
3.2 Landbruk – vedhogst og beite	20
Vedhogst	20
Beite	21
3.3 Tilgrensande areal	21
Forvaltning av Vollom naturreservat	21
4 Mål og strategiar	21
4.1 Generelle prinsipp.....	21
4.2 Verneføremål	22
4.3 Naturkvalitetar	22
4.4 Bevaringsmål	22
4.5 Forvaltingsmål	23
5 Forvaltingsoppgåver og tiltak.....	23
5.1 Utvikle kunnskapen om opphavet til bøkeskogen	23
5.2 Overvake skogmiljøet.....	24
5.3 Overvaking daud ved.....	24
5.3 Overvaking fugl og insekt	25
5.4 Skogskjøtsel.....	25
5.5 Framande artar	26
5.6 Ferdslø og friluftsliv.....	27
5.7 Tilgrensande areal	29
5.8 Informasjon og formidling.....	29
5.9 Tilsyn i reservatet	30
5.10 Samanstillte forskingsresultata	30
5.11 Oppsummering tiltak	30
6 Sakshandsaming.....	33
6.1 Bruk av reservatet	33
6.2 Søknadsprosedyrar.....	33
7 Referansar	34
Nettstader	34
8 Vedlegg.....	35
Vernereglar	35
Grunneigarliste.....	35
Ny informasjonsplakat	35

1 Naturvern og forvaltingsplan

1.1 Verdien av natur- og kulturlandskap

Eit mål for norsk miljøvernpolitikk er å sikre og ta vare på eit breitt utval av ulike naturtypar. Natur har ein eigenverdi, uavhengig av menneskelege behov og utnytting, og er del av vår felles nasjonale naturarv. Kulturlandskap med ulik grad av kulturpåverknad over lang tid er del av kulturarven frå tidlegare generasjonar, og er slik ein del av den kulturelle arven og identiteten vår. Kulturspor er viktige kjelder for kunnskap om fortidas samfunn og levesett, på same vis som dagens bruk av landskapet vil gjenspegla våre behov og verdival for ettertida. Viktige argument for å ta vare på og verna om natur- og kulturlandskap er i tillegg:

- Å sikra eit representativt utval av natur- og kulturlandskap med tilpassa biologisk mangfald
- Å gje truga, sårbare, sjeldne og andre verneverdige dyre- og planteartar store nok område til å leva under naturleg tilpassa tilhøve. Ta vare på leveområde for desse artane
- Sikre det historiske landskapspreget og kulturelementa som avgjerande for identitetskjenle, forvaltingskunnskap og perspektiv både bakover og fram i tid
- Sikre eigenarta eller særleg vakre landskap for framtidige generasjonar

1.2 Bakgrunn for vernet

I dag er om lag 15,7 % av alt landareal i Noreg verna etter naturvernlovgevinga. Verna areal med status som *naturreservat* utgjer ca 1,5 % (Direktoratet for naturforvaltning, 2009). Vern av utpeikte areal i Noreg er naudsynt fordi naturen er av nasjonal verdi og skal bevarast for framtida. Eit *naturreservat* omfattar i hovudsak urørt eller tilnærma urørt natur eller utgjer ein spesiell naturtype. Generelt har eit naturreservat ein spesiell vitskapeleg eller pedagogisk verdi.

Å sikre naturverdiar gjennom Plan- og bygningslova er ikkje alltid tilstrekkeleg mot t.d. menneskelege aktivitetar, utbygging og omdisponering av areal som i negativ forstand vil påverke naturverdiene. Vollom naturreservat vart difor verna med heimel i *Lov om naturvern*.

Vollom naturreservat vart oppretta ved kongeleg resolusjon 23. november 1984. Trongen for vern av denne nordlegaste bøkeskogen (*Fagus sylvatica*) i Europa vart påpeikta av Jens Holmboe allereie i 1908. Staten eksproprierte deler av området i 1964 og det vart delvis offentleg vern av området i 1967. Dette etter ei tid med avtalar om avgrensingar av skogsdrifta i området. Formålet med endeleg vernevedtak var å ta vare på ein bøkeskog av vesentleg plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse. Området er lett tilgjengeleg og difor av stor verdi for rekreasjon, forskning og undervisning.

1.3 Kvifor forvaltingsplan?

Forvaltingsplanen er tufta på vernereglane frå 1984. Vernereglane skildrar målet med vernet og kva som er forbode og lovleg. Vernereglane er ikkje utdjupande og eventuelle skjøtselstiltak for å fremje verneformålet er ikkje omtala. Ein forvaltingsplan presiserer vernereglane og har fleire andre føremål, der desse er dei viktigaste:

- Gje grunneigarane og andre brukarar konkrete retningslinjer for korleis forvaltingstyresmakta vil praktisera vernereglane, og der målet er å klargjera i kva grad tradisjonell bruk av område kan halde fram samstundes som verneføremålet vert ivareteke
- Informasjon ovanfor ålmenta når det gjeld verneverdiar og trongen for vern
- Gje eit oversyn over dei viktigaste oppgåvene ved forvaltning av området og korleis desse bør prioriterast. Døme på slike oppgåver er skjøtsel (for å oppretthalde natur- og kulturtilstand), tilrettelegging av informasjon, oppsyn og forskning / undervisning

Forvaltingsplanen skal ikkje skjerpe inn eller svekke vedtekne vernereglar. Den er derimot ein reiskap for å klargjera rammene for den vidare bruken og forvaltninga av området, slik at dette kan halde fram mest mogeleg fleksibelt og utan unødige konflikter med andre eigar- og brukarinteresser.

Utarbeiding av forvaltingsplanen er heimla i § 7 i vernereglane, der det heiter ”*Forvaltningsstyresmakta eller den forvaltningsstyresmakta avgjer, kan gjennomføra skjøtselstiltak for å fremje føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast skjøtelsplan som skal gje nærare retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltaka*”.

1.4 Planprosessen

Fylkesmannen i Hordaland er forvaltingsstyresmakt og har ansvar for planprosessen og utarbeiding av planen. Melding om oppstart av arbeidet med forvaltingsplanen vart den 2. juni 2010 sendt til grunneigarane, kommunen, Statens naturoppsyn samt aktuelle lag og organisasjonar. Det vart i informasjonsbrevet oppmoda om å gje innspel og merknadar til planarbeidet.

Miljøvernavdelinga har gjennomført synfaringar i naturreservatet og arrangert ope møte med grunneigarane og interesseorganisasjonar. Dette har gjeve kunnskap om historia for området og innspel til framtidig forvaltning. Vidare har det vore møte med relevante fagmiljø omkring framlegg til eit overvakingsregime.

Utkast til forvaltingsplan vart sendt på offentleg høyring den 22.12.2010. Høyringsfrist var 21.01.2011. Forvaltingsplanen vart vedteken den 14.02.2011 av Fylkesmannen i Hordaland.

Forvaltninga skal skje ut ifrå eit langsiktig tidsperspektiv. Ein forvaltingsplan skal reviderast med jamne mellomrom i høve nye utfordringar og røynsler frå den perioden forvaltingsplanen har vore verksam. Målet er å revidere forvaltingsplanen for Vollom naturreservat innan 2020.

2 Om Vollom naturreservatet

2.1 Generelt

Verneform	Naturreservat
Vernetidspunkt	Verna som naturreservat 23. november 1984
Fylke	Hordaland
Kommune	Lindås kommune
Lokalisering	Monstad – Vallevik, sørsida av Lurefjorden (Poltneset) - Seim
Høgde over havet	0 – 55 m.o.h.
Kart. Topografisk kartserie - M711	UTM 32N 6728397 Ø 293003
Generell skildring	Edellauvskog (bøk), blåbær -bøkeskog, lite utvikla busksjikt, feltsjikt (blåbær, fugleteig, gaukesyre, smyle, skogfrytle og hårfrytle), strøsjikt kun lokalt.
Verna areal	Om lag 70 dekar
Verneføremål	Føremålet med vernet er å ta vare på ein bøkeskog av stor plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse. Området har stor verdi for undervisning og forskning.
Eigedomstilhøve (7 private grunneigarar og Direktoratet for naturforvaltning)	Gnr/bnr: 155/1, 155/2, 155/3, 155/6, 155/7, 155/8, 155/9, 155/12 og 155/14.

Geografi

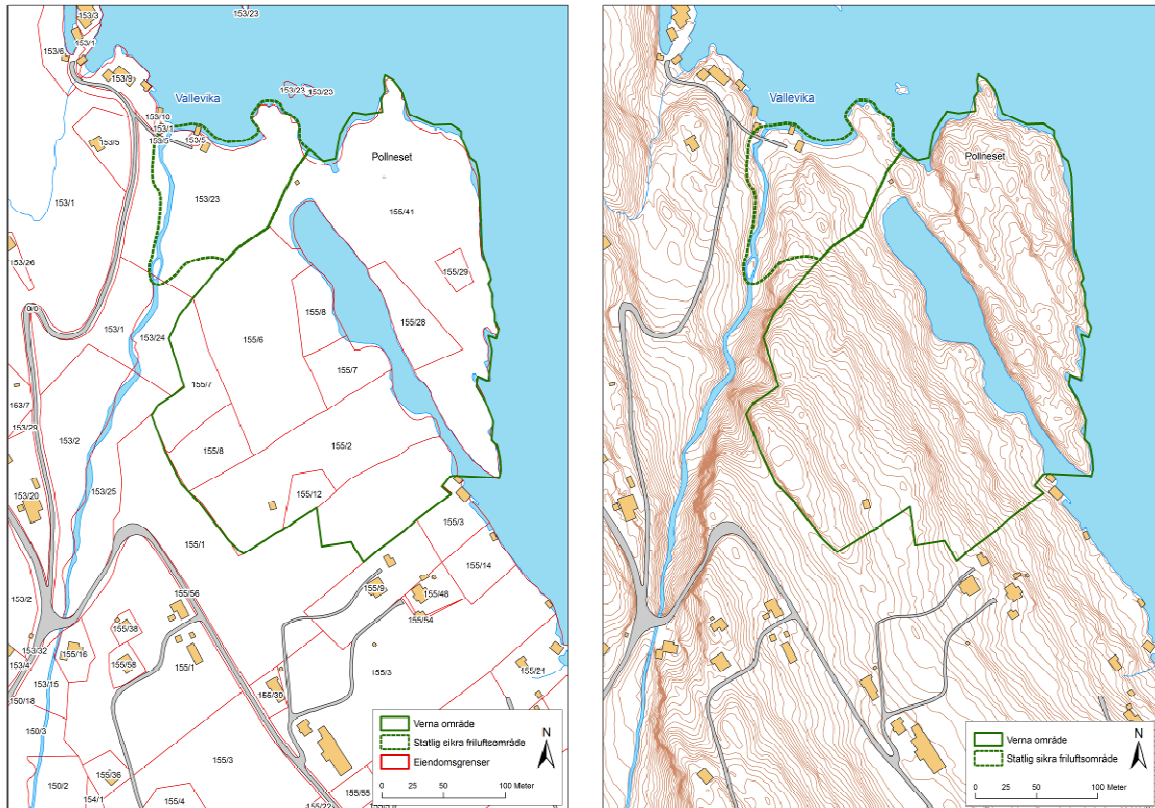
Vollom naturreservat ligg i Hordaland fylke, Lindås kommune - på sørsida av Lurefjorden (sjå kart).



Raud ring syner lokaliseringa av Vollom naturreservat i Lindås kommune, Hordaland fylke.

Eigedomstilhøve

Reservatet er i dag eigd av til saman sju private grunneigarar og Direktoratet for naturforvaltning. I følgje verneforskrifta gjeld reservatet for gnr / bnr: 155/1, 155/2, 155/3, 155/6, 155/7, 155/8, 155/9, 155/12 og 155/14. Det freda arealet er om lag 70 dekar.



Karta syner eigdomsstrukturen og høgdekurver i Vollom naturreservat. Lys grøn strek syner omriset av reservatet, mørk grøn strek syner friluftsområdet Vallevik.

2.2 Landskap og klima

Naturreservatet ligg på sørsida av Lurefjorden – ca 4 km nordvest for Seim. En lang og smal poll delar området i to deler. Det er Poltneset i nordaust og skråninga Runnane i sørvest, der det høgste punktet ligg ca 55 meter over havet. Reservatet grensar til innmark mot sørvest. Geologisk er bøkaskogen lokalisert innanfor "Bergensbuane," som i dette området består av gneisar og granitt med strøkretninga nordvest-søraust (B. Moe, 1993). Landskapet omkring er delt i mange fjordarmar, halvøyer og nes – blant anna som Poltneset. Høgdedraga mot vest har bratte kantar medan skråningar mot aust er slake. Terrenget er småkupert med dalsøkk og mindre høgdedrag som er gode vekstvilkår for treslaget bøk. Klimatisk er det mykje nedbør i reservatet, ca 2500 millimeter pr. år – og temperaturane ligg i snitt på 14,5 °C (varmaste månad) og 1,0 °C (kaldaste månad). Klimaet er typisk oseanisk.



Karta syner landskap og markslagsfordeling i og rundt Vollom naturreservat.

2.3 Bøkeskogen si historie på Vollom

Førekost av bøk i Noreg finn vi i hovudsak i Vestfold og Nord-Hordaland (Lindås). Dei norske bøkebestandane er isolert frå utbreiinga i resten av Skandinavia. Frå desse områda i Noreg har bøka spreidd seg vidare og vert stadig vanlegare i kyststrøka. Det skjer og ei spreieing frå einskildtre og mindre førekomstar i parkar og hagar. Opphav og alder på slike førekomstar kan variere mykje.

Datering av pollen syner at bøkeskogen på Vollom etablerte seg 500 – 1000 år e. Kristus, medan bøka i Vestfold er datert til 650 – 800 etter Kristus. Skog og Landskap har i 2010 pollenanalysert DNA frå bøkeskogen og resultatane syner slektskap mellom trea på Vollom og tre i Danmark. Truleg er det ingen slektskap til skogen i Vestfold. Vidare syner resultatane stor genetisk variasjon, slik at skogen må ha vore etablert med nøtter frå fleire mortre. I naturleg tilstand og på gunstige bonitetar oppnår gjerne bøk ein levealder på 3-500 år og trehøgder opp mot 50 meter. Trea i bøkeskogen på Vollom er i hovudsak ”yngre” tre mellom 80 – 100 år, noko som vitnar om at skogen vart hardt utnytta i tida fram mot vernetidspunktet. Skogen si historie på Vollom er framleis noko usikker, men eventuelt fleire DNA analyser kan gje eit sikrare svar.

Kulturhistorie

I høve verneføremålet er opphavet til bøkeskogen av stor interesse. Ein har som sagt enno ikkje avklart den fullstendige historia om korleis bøka vart introdusert til Vollom. I litteraturen er det omtalt fleire kulturhistoriske alternativ for opphavet til bøkeskogen. Kongsgarden på Seim hadde slektsband frå Vestfold der bøka var vel etablert på den tida den kom til Lindås (Fægri, 1954). Men dei siste DNA analysane syner slektskap med danske bøketre, tilbake til 500-1000 år e. Kristus. Den kan altså ha vore etablert før bøka kom til Larviktraktene. Då kan eit anna alternativ vere at menneske har frakta bøkenøtter sjøvegen direkte frå Danmark. I vikingtida var det som kjend kontakt mellom Noreg og til dømes Danmark (Hafsten, 1960). Kongsgarden på Seim var ein av tre store kongsgardane i Hordaland. Garden var krongods til fram på 1400-talet. Håkon den gode vart gravlagt på kongsgarden, etter at han vart såra i slaget på Fitjar og seinare døydde i året 961 e. Kristus (Kulturhistorisk vegbok, 1993). Bøkenøttene inneheld mykje fett og var i tidlegare tider mat for både menneskje og dyr. Grisar vart feita opp ved at dei fekk ete bøkenøtter. Med bakgrunn i DNA analysane

og kulturhistoria for området, er det ikkje unaturleg at bøkenøtter vart innført sjøvegen og utplanta som ein matressurs. Fylkesmannen vil foreslå å sette i gong eit litteraturstudium med støtte i funna frå dei nye DNA analysane, for ved det å kome nærare ein konklusjon om opphavet til bøkeskogen.



Kongshaugen på Seim - grava til Håkon den gode. Foto: Hordaland Fylkeskommune

Kulturminne

Ein er kjend med fleire fornminnar i området ved Vollom naturreservat. På eigedomen gnr 153 bnr 23 (Bergen og Omland Friluftsråd), like utanfor sjølve reservatet er det kjend ein gravhaug med datering frå jernalder. Haugen måler om lag 10–11 meter i diameter og er i dag ca 1 meter høg. Kloss i grava går det som kallast oldtidsvegen. Lenger vest-nordvest for haugen er det kjend ein gravrøys. På andre sida av Lurefjorden er det to kjende gravhaugar. I frå den sørlegaste av haugane er det dukka opp fysiske funn som vart daterte. Blant anna funn av fragment frå eit sverd og ein øks. Båe typisk for vikingtida (*pers. medd. Øystein Skår*).



Bildet syner registrerte fornminnar i området ved Vollom naturreservat. Ein gravhaug ligg på eigedomen til Bergen og Omland Friluftsråd.

2.4 Bøk som treslag

Utbreiing

Treslaget bøk er eit av dei viktigaste treslaga i Europa. Utbreiinga er nord til Sør-England, Danmark og Sør-Sverige. Ein finn spesielt mykje bøk i Danmark. I Noreg er det viltvoksende over store delar av Vestfold samt i eit avgrensa areal i Lindås (Seim og Vollom naturreservat).

Biologi

Vaksen bøk er eit stort tre med jamn lysegrå bark og hard ved. Trea kan bli opptil 48 meter høge og 3 meter tjukke i stammediameter. Vanleg er at bøka vert 25 – 35 meter høg og opptil 1,5 meter i stammediameter. Blada er blankt grøne med heil eller bukta kant. Fyrst er blada silkelodne, etter kvart har dei berre hår i kanten. Bøk er sambu. Hann og hoblomar sitt i skilde raklar, men er ikkje sær s ynlege. Blomstring skjer etter lauvsprett tidleg i mai. Nøttene fell ned frå treet når fruktbeget opnar seg. Dei er relativt tunge og spreinga er difor avgrensa. Fugl (nøtteskrike) og smågnagarar bidreg til å spreie nøttene. Gode frøår oppstår uregelmessig, gjerne med opptil 8-10 års mellomrom. Frøår kjem gjerne etter eit år med tørke. I tette bestand blomstrar den ikkje før ved 60 – 80 års alder. I meir opne terreng startar blomstringa i 40 – 50 års alder. Rotnettet er høgtliggjande og tett forgreina med mange fine røtter. I tett bøkskog er det lite lys som slepp ned gjennom bladverket. Det er difor lite anna som veks i bøkescogen. Om våren er det nok lys til at vårplantar trivst, og bøkskog i naturleg tilstand får dermed typiske vår/ sommaraspekt. Det finns ti ulike artar av slekta bøk. Berre ein av artane, vanleg bøk (*Fagus sylvatica*), veks i Noreg.



Dagens tilstand i bøkescogen, relativt einsjicka med lite utvikla botn- eller buskvegetasjon.

Veksestad

Bøk veks på lokalitetar med varmt og fuktig klima og lang vekstseson. Trea er sær ømfintleg for frost, spesielt om våren, og liker heller ikkje sær låge vintertemperaturar. Bøk trivst i djup, kalkrik jord med noko grusblanding, der den kan etablere sitt kraftige rotsystem.

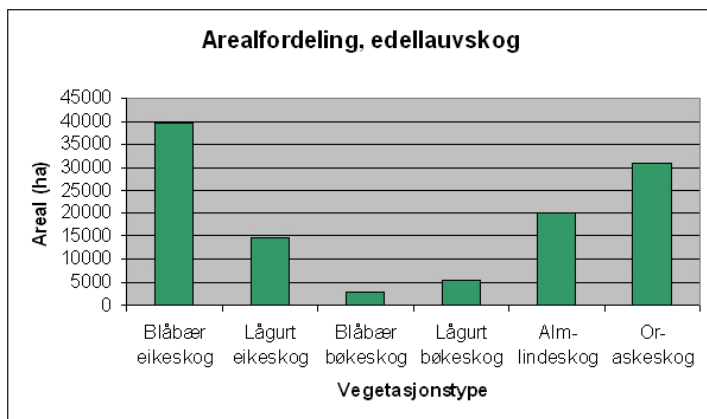
Kva kan bøk nyttast til?

Bøk gir på gode bonitetar (veksestader) hardt og slitesterkt trevirke av god kvalitet og har difor stor økonomisk verdi. Treslaget nyttast mykje til møbelproduksjon, parkett, sportsutstyr (turnapparat) og kjøkkenreiskap. Virket er og godt eigna til røyking av fisk og kjøtt.

2.5 Verneverdiar

2.5.1 Vegetasjon

Bøkescogen på Vollom er av naturtypen edellauvskog (dvs varmekjær lauvskog). Plantegeografisk er våre edellauvskogar å sjå på som "utløparar" av dei sørlege (nemorale) lauvskogane i Europa og dei opptre i vintermilde område langs kysten og i fjordstroka. Edellauvskogane er generelt sett prega av eit stort biologisk mangfald, som skil seg både kvantitativt og kvalitativt frå dei nordlege (boreale) bartredominerte skogane som elles fins i landet og i Norden. Bøkescogen på Vollom kan best plasserast i ei mellomson (Sørboreal/ boreo-nemoral sone). Vegetasjonstypen i naturreservatet er blåbær – bøkescog. Figuren nedanfor syner arealfordelinga mellom dei ulike vegetasjonstypane av edellauvskog i Noreg. Som figuren syner er det minst areal av blåbær – bøkescog, som Vollom naturreservat.



Figur syner arealfordeling, edellauvskog mellom dei ulike vegetasjonstypene i Noreg. Skog og landskap, 2009.

Botanikar Bjørn Moe registrerte i 1993 vegetasjonen i naturreservatet. I hovudsak fann ein bøketre, men enkelte innslag av eik, bjørk, osp, hassel og nokre få grantre. Undervegetasjonen er frodig i dei ytre delane av reservatet, mens det i dei sentrale delane er mose, lyng og liljekonvall.

Art	Merknad
Bøk	Hovudtreslag
Bjørk	Fuktige søkk
Svartor	Fuktige søkk
Hassel	Nokre få plassar
Einer	Kantsoner
Osp	Kantsoner
Hegg	Nokre få plassar
Trollhegg	Fuktige søkk
Blåbær	Vanleg i reservatet
Smyle	I dei lysopne områda
Mjødurt	Fuktige søkk
Blåtopp	Fuktige søkk
Slåttestarr	Fuktige søkk
Bjørnemoser	Fuktige område
Kystkransmose	Vanleg i reservatet
Musehalemose	Vanleg i reservatet
Gullris	I dei lysopne områda
Einstape	I dei lysopne områda
Stormarimjelle	Vanleg i reservatet
Gaukesyre	Vanleg i reservatet
Liljekonvall	I dei meir næringsrike områda
Maiblom	I dei meir næringsrike områda
Storfrytle	I dei meir næringsrike områda
Kvitveis	I dei meir næringsrike områda
Skogburkne	I dei meir næringsrike områda
Breiflangre	Nord på Poltneset

Tabellen syner dei viktigaste artane av blomar, tre, busker og mosar.

2.5.2 Dyreliv

Fugleliv og insektliv

I 1979 registrerte Gunnar Langhelle fugl i naturreservatet. I alt vart det registrert 396 individ fordelt på 17 artar. Metoden som vart nytta er ikkje anvendelig for kolonirugande artar, så gråtrostkolonien i området blei berekna på grunnlag av 16 reirfunn.

Fylkesmannen er ikkje kjent med at insektlivet i reservatet er nærare undersøkt. Etter kvart som mengde daud ved aukar vil venteleg mangfaldet av insekt auke. Ei rekkje artar av insekt er knytt til edellauvskog og daudt lauvtrevyrke i ulike stadie av nedbryting. Også innan andre artsgrupper vil mangfaldet venteleg auke etter som skogen blir eldre og ein oppnår større kontinuitet i både levande og daud ved.

Registrerte artar og tal av fugl

Art	Tal registreringar	Tal revir
Kjøttmeis	18	3
Løvmeis	17	3
Spettmeis	25	2
Gjerdsmett	12	2
Måltrost	3	1
Rødvingetrost	38	9
Svarttrost	67	7
Rødstrupe	50	6
Gulsanger	2	1
Løvsanger	64	10
Gransanger	9	1
Jernspurv	6	1
Trepplerke	44	1
Linerle	12	1
Stær	7	1
Dompap	66	1
Bokfink	56	6
Gråtrost	-	16
17 artar	396	72

Tabellen syner resultatet frå registreringar av fugl utført i 1979.



I bøkeskogen finn ein mange teikn på eit rikt dyreliv. Heile 70 talls hekkande fuglepar, hol i trea etter hakkespettar, kjuker (sopp – knusksjuka over til venstre), daudt trevyrke og truleg eit rikt insektliv. Men mykje av det biologiske mangfaldet treng ei nærare kartlegging for å kunne skildre dagens situasjon.



Daud ved med næring frå bark- og vedlevande insekt er ideelle lokalitetar for til dømes Kvitryggspett. Illustrasjonsfoto: Magnus J. Steinsvåg

3 Utfordringar og brukarinteresser

3.1 Ferdslé og friluftsliv

Ferdslé i naturreservatet

Naturreservatet grensar inntil Vallevik friluftsområde mot nord. Friluftsområdet grensar til sjøen med badestrand, grasplen, toalettbygg og parkeringsplass. Ein del av gjestane i friluftsområdet vil truleg ferdast i naturreservatet. Anten for rekreasjon og oppleving eller kanskje for å bade frå Poltneset. Lokalbefolkninga nyttar bøkeskogen til friluftsliv og ferdslé. Skogen vert og besøkt av skuleklassar og andre med interesse for verneområdet. Vernereglane set ingen forbod mot normal ferdslé til fots.



Naturreservatet grensar inntil Vallevik friluftsområde. Her er grasbakke med fotballmål, toalett og badestrand. Friluftsområdet er mykje nytta om sommaren. Driftsansvar for området ligg til Bergen og Omland Friluftsråd, BOF.

Stiar

Om lag tvers igjennom reservatet går det ein mykje brukt hovudsti. I tillegg går det ein sti frå innmarka i aust til dei to nausta ved sjøen aust for Poltneset. Synfaring viser at desse stiane vert nytta av folk som ferdast til fots, men og til hest. Stien er fleire plassar særskild fuktig og manglar bæreevne. Konsekvensen er at folk og hestar ferdast utanom desse blaute strekningane. Over tid har dette ført til etablering av nye parallelle stiar og slitasje på skogsbotnen. Besøkjande i reservatet ønskjer naturlegvis ein betre tilrettelagt ferdsléveg. Av omsyn til naturmiljøet bør ein unngå at slitasjeskadane held fram eller aukar, men dagens sti er ikkje tilstrekkeleg tilrettelagt for å kanalisere ferdslé.



Hovudstien gjennom reservatet er fleire plassar fuktig og manglar bæreevne. Biletet til høgre syner grusvegen utanfor reservatet, i frå friluftsområdet til Bergen og Omland Friluftsråd. Foto: Rune J. Mikkelsen

Hesteriding

Hesteriding på turstien og i naturreservatet gir merkbare skader på skogsbotnen og stien. Særleg vert det tydelege og djupe spor i nedbørperiodar av året. Skadane vert vurdert som så store at stien vert vesentleg nedslite og øydelagt. Fylkesmannen vurderer skadane som så omfattande at dagens bruk er i strid med vernereglane, kap. IV. Om dagens sti vert sett i stand for å kanalisere ferdslé av besøkjande, kan ikkje dette gjerast på ein måte som gjer stien eigna for hesteriding. Dette vil krevje steinsetjing og grusing i så stort omfang at det kan gå ut over verneverdiane. Framtidig bruk av hest vil difor vere uheldig.

Bålbrenning

Synfaringar viser ikkje teikn til bål eller grilling i reservatet som har vore til skade for naturmiljøet. Vernereglane er restriktive mot all slags skade eller øydelegging av all vegetasjon, også daude busker og tre. Tradisjonell bålbrenning, der ein nyttar trevyrke frå staden er difor ikkje lovleg. Bålbrenning med medbrakt vyrke vil heller ikkje vere i tråd med vernereglane. Skogsbotn vil ta skade av direkte kontakt med flammene. Alle former for open eld vil difor vere forbode, med unntake av eingongsgrill – plassert slik at ein ikkje skader skogbotnen og som ein sjølvsgatt tek med seg etter bruk.

Telting

I den grad overnatting er aktuelt innanfor reservatet, vil dei vanlege reglane (friluftsløva) for telting gjelde. Telting er lovleg inntil 2 døgn av gongen og ein må vise omsyn til naturmiljøet i tråd med vernereglane.

Motorferdsle

Motorisert ferdsle er forbode i Vollom naturreservat, men ikkje til hinder for føremål som opplista i kapittel V i vernereglane; *Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd*. I praksis vil motorferdsle ikkje vere aktuelt, men i unntakstilfelle som her nemnd. Til dømes bruk traktor for vedhogst krev godkjend skjøtselsplan og løyve frå Fylkesmannen. Vedhogst er omtalt i kap. 3.2.

Andre aktivitetar

Det er observert spor etter leik med paintball i øvre del av reservatet. Ein del bøketre er påskotne med plastkuler fylt med farge. Det er naturleg at borken, med tilhøyrande mose- og lavflora vert noko skada av plastkulene. Denne aktiviteten er ofte slik at fleire spelar mot kvarandre som lag og nyttar tre og busker som skjul. Sjølv om paintball er ein positiv uteaktivitet for ungdom i naturen, er naturreservatet ikkje den rette speleplatsen, då ein må pårekne at aktiviteten påverkar naturmiljøet negativt.

Mot vernegrensa i søraust står i dag ein treplattung. Denne vart omsøkt førebels og etablert for ein del år sidan. Plattingen og området rundt vert nytta som ramme for ei friluftsgudsteneste kvar sommar, Arrangementet samlar mykje folk. Fylkesmannen godkjende bygging av treplattinga etter ei konkret vurdering av lokaliteten og kan ikkje sjå at tiltaket har gitt nemnade negative konsekvensar for reservatet.



Døme på "andre" aktivitetar i Vollom naturreservat. Paintballskyting har sett merke på trea. Treplattinga vart bygd som arena for årleg friluftsgudsteneste. Foto: Rune J. Mikkelsen

3.2 Landbruk – vedhogst og beite

Vedhogst

Etter vernereglane kan Fylkesmannen gje løyve til vedhogst etter godkjend skjøtselsplan. Samstundes er vernereglane særst restriktive mot skade og øydelegging av all vegetasjon, også daude busker og tre. Som nevnt over er bøkeskogen på Vollom framleis ung og rimeleg jamaldra/ einsarta i struktur og sjiktning. For å ta vare på og utvikle vidare dei naturkvalitetane som er knytt til skogen, er det difor å føretrekkje at det gradvis får skje ei sjølvtytning, slik at dei mest vekstkraftige trea etter kvart får danna eit øvre kronesjikt, samstundes med at tre som etter kvart blir skygga ut og døyr, er med å skapa livsmiljø for artar knytt til daud ved. Ein kan likevel

ikkje utelukke at einskildtre som utgjer ein fare eller medfører skade på dyrka mark eller andre verdiar bør takast ut. I så fall bør ein i samarbeid mellom forvaltninga og grunneigarane finne løysingar som gjer at virket kan nyttast på ein fornuftig måte til tømmer eller ved.

Forvaltingsplanen vil føreslå å etablere eit overvåkingsregime for reservatet. Då vil målet vere å overvake ei mest mogeleg naturleg utvikling av flora og fauna. Om det vert hogd og frakta ut trevyrke vil det truleg påverke utviklinga i hogstområdet.

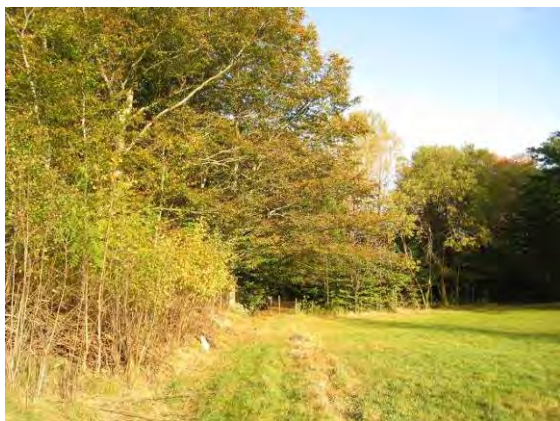
Beite

I dag er det ikkje husdyr som beitar i reservatet. Området er inngjerda, riktig nok med eit noko øydelagt stålgjerde. Av beitande dyr i dag finn ein truleg nokre viltartar, hjort og hare som dei mest aktuelle artane. Det er ikkje registrert beiteskader av vilt eller husdyr i området.

Som omtalt for vedhogst opnar vernereglane for å gje løyve til beite etter godkjent skjøtelsesplan, men vil vere lite ønskjeleg ut i frå eit mål om å ivareta ei naturleg utvikling av bøkeskogen. Bøkeskog vil i sin natur og vere lite attraktiv som beiteområde i den fasen den er no, på grunn av at den tåler dårleg trakk og fordi det meste av beiteplantar effektivt blir utskygga under dei tette trekrunene og under store mengder dautt lauvstrø. Dersom ein på lang sikt får etablert ein meir klimaksprega bøkeskog på Vollom, med større aldersspreiing og sjiktning, vil truleg området sin verdi som beite kunne auke.

3.3 Tilgrensande areal

Innmarka utanfor reservatet vert påverka av bøkeskogen i form av lauvfall. Særleg er dette aktuelt langs vernegrensa mot sør- og sørvest, på eigeidomen gnr 155 bnr 1. Lauvfallet på innmarka er negativt for grasproduksjonen fordi det hemmar grasveksten fordi lauvet kjem med under slåtten. Lauvet er tilnærma utan næringsverdi som husdyrfôr og burde ikkje vore hausta inn saman med graset. Grunneigarane har uttrykt misnøye med denne situasjonen. Dei ønskjer at forvaltingsplanen tek opp temaet og kjem med ei løysing på problemet. Under planprosessen er det drøfta to alternativ for å redusere mengde dautt lauv, anten at bøketra langs vernegrensa vert hogd eller at ein nyttar ein maskinell "lauvfjerner". Handtering av problemstillinga vert omtalt i kap. 5.7.



Naturreservatet grensar fleire plasser til innmark. Ein del greiner heng utover innmarka og bøkelaub vert liggjande i graset til ulempe for grasproduksjonen og slåtten (sjå bilete til venstre).

Forvaltning av Vollom naturreservat

4 Mål og strategiar

4.1 Generelle prinsipp

Forvaltning av bøkeskogen på Vollom skal ha eit langsiktig, berekraftig perspektiv slik at verneverdiane vert oppretthaldne på kort og lang sikt. Forvaltingsstyresmakta vil leggje avgjerande vekt på verneverdiane i alle tilfelle av vesentlege interessemotsetningar, med tydeleg og rettvis sakshandsaming. Dei naturlege prosessane i bøkeskogen skal normalt få gå sin gang der dette er mogeleg. Prinsippa i Naturmangfaldlova, herunder Førvar-prinsippet skal leggjast til grunn. Det inneber at om ein er i tvil om kva konsekvensar eit tiltak kan få for

miljøet og landskapet, skal tvilen kome desse verdiane til gode. På same måte skal ein unngå irreversible inngrep. Området skal framleis nyttast til rekreasjon og naturoppleving, men utan å redusere mangfaldet av naturverdiar direkte eller indirekte.

4.2 Verneføremål

Etter vernereglane er føremålet med fredinga å ta vare på ein bøkeskog av stor plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse. Området har stor verdi for undervisning og forskning.

I retningsliner for forvaltning av område med heimel i ny naturmangfaldlov vert det nytta omgrep som **naturkvalitet**, **bevaringsmål** og **forvaltingsmål**. Omgrepa skal bidra til ei mest mogeleg målbar forvaltning.

4.3 Naturkvalitetar

Omgrepet **naturkvalitetar** eller verneverdiar er ofte bestemte artar eller levestadar som kjenneteiknar eit verneområde. Vollom naturreservat har edellauvskog som skogtype. Edellauvskogar er skogar dominert av eit eller fleire varmekjære lauvtreslag (alm, ask, bøk, eik, lind og svartor). Naturkvalitetane i edellauvskog vert i hovudsak utvikla gjennom naturleg utvikling og dynamikk over lang tid, der mellom anna stormfellingar, rasaktivitet og insektangrep er med å byggje opp kvalitetane. Også i Vollom naturreservat er livsvilkåra for spesifikke artar og levestadane deira i ei konstant, dynamisk forandring. Den viktigaste naturkvaliteten er difor – *at skogøkosystemet får utvikle seg utan menneskelege faktorar – fri utvikling.*

Men Vollom naturreservat skil seg frå andre edellauvskogreservat ved at denne førekomsten av bøk, vegetasjonshistorisk og plantegeografisk står i ei særstilling, noko som altså er bygd inn i verneformålet.

- Vegetasjonshistorisk interessant
- Plantegeografisk interessant
- Økologiske prosessar utan menneskeleg påverknad

4.4 Bevaringsmål

Bevaringsmål representerer den tilstanden som ein ønskjer at naturkvalitetane skal ha i reservatet. Bevaringsmål byggjer på den kunnskapen om artar og levestadar ein finn i naturreservatet. Det overordna bevaringsmålet er å ta vare på verneverdiane som er nedfelt i verneføremålet § 3 i vernereglane for Vollom naturreservat. Det er også eit overordna mål å la naturprosessane og biologisk mangfald få utvikle seg så langt som råd naturleg. Føresetnaden for god bevaringsstatus er at skogtypen går mot, eller har oppnådd ein naturleg tilstand, med alderssamansetnad, daudvedstatus, skogdynamikk og førekomstar av dei artar som naturleg tilhøyrer skogtypen. I hovudsak er bevaringsmålet å la skogområdet få utvikle seg mest mogeleg naturleg. Trugssmål mot bevaringsmåla kan vere endra arealbruk som nedbygging og treslagsskifte. Spreiing av framande artar kan og potensielt true artsmangfaldet i desse skogtypene.

- Økologiske prosessar som styrer utviklinga i reservatet skal vere upåverka av menneskelege faktorar.
- Naturreservatet skal ikkje vere påverka negativt av framande artar.
- Utvikling av bøkeskogen, med tilhøyrande plante- og dyreliv, skal følgje av naturleg suksesjon.

I regi av Direktoratet for naturforvaltning er det under utvikling eit landsdekkande system for overvaking av tilstand i verneområda. Overvakingsmetodikken tek utgangspunkt i at oppfylling av bevaringsmåla skal la seg teste ved å overvake eit sett med tilstandsvariablar tilhøyrande dei aktuelle naturtypene i verneområda. Tabellen under viser døme på slike tilstandsvariablar og tilhøyrande bevaringsmål. Det er og vist kva metodikk som er tenkt nytta i overvakinga og kva tiltak som kan vere aktuelle å gjennomføre dersom tilstanden ikkje er god nok.

Bevaringsmål – detaljert (jf. NiN metodikk)

Tilstandsvariablar	Bevaringsmål	Metode	Tilstandsklasse	Aktuelle tiltak
TS - Tresjiktssuksesjonstilstand	Indikere gamalskog (TS4)	Prøveflatetakst	Dårleg: TS er påverka av menneskeleg inngrep	Naturleg utvikling
TR - Tettleiksreduksjon i skogbestandet	Tettleiksreduksjon skal kun skje som følgje av naturlege prosessar og ikkje gjennom hogst	Prøveflatetakst	God: TR ikkje menneskeleg påverka. Med unntak areal tynningsforsøk	Naturleg utvikling
DV - Daud ved	DV skal utviklast gjennom naturleg dynamikk	Prøveflatetakst	Dårleg: Mindre enn 2 objekt pr. daa og/eller krav til nedbrytingsklassar ikkje oppfylt	Naturleg utvikling. Daud ved må ikkje fjernast frå naturreservatet
GT – Særs store tre	Førekomstar av særs store / gamle tre	Prøveflatetakst	Dårleg: Særs store eller gamle tre manglar	Naturleg utvikling. Fristilling av enkeltobjekt kan vurderast
Naturskogkarakter	100 % av arealet skal ha naturskogkarakter (jf. Landskogtakseringens def.)	Prøveflatetakst	Dårleg: Under 50 % har naturskogkarakter	Naturleg utvikling
FA – Framandartinnslag	Ingen førekomstar av framande artar	Registrering ved synfaring i reservatet (teikn inn på kart) og % dekning av artane i prøveflater (4m ²). Registrering kvart n ^{te} år	Meddels: Svakt innslag av framande artar, men ikkje meir enn 3% av arealet	Fjerne framande artar
SE – Slitasje og slitasjetinga erosjon	Arealet skal ha ubetydeleg slitasje	Strukturerte synfaringar	God: Arealet har i dag ubetydeleg slitasje, med unntak tursti	Tilrettelegg for kanalisert ferdsløse til fots. Bruk av hest forbode

4.5 Forvaltingsmål

Naturreservatet skal forvaltast som ein naturleg bøkeskog utan å vere påverka av menneskelege faktorar, unntatte tiltak for å fjerne uønska framande artar og skånsam tilrettelegging for å formidle verneføremålet og kunnskap frå overvakinga. Vernet vil kunne gje kunnskap om korleis plante- og dyrelivet i ein bøkeskog utviklar seg naturleg over kort og lang sikt.

- Naturreservatet skal vere minst mogeleg påverka av menneskelege faktorar
- Etablere eit overvaksingsregime for utvalde grupper innan plante- og dyreriket
- Beiting av husdyr eller vedhogst skal ikkje stride med verneføremålet
- Formidle føremål med vernet og kunnskapen frå overvakinga

5 Forvaltingsoppgåver og tiltak

5.1 Utvikle kunnskapen om opphavet til bøkeskogen

Det følgjer av verneføremålet at opphavet til skogen vil vere aktuelt å undersøkje nærare. Skog og landskap har starta arbeidet med å analysere pollen for å finne DNA kopling med andre bestand i Noreg og utlandet. Førebels resultat viser, som før nemnd, slektskap til tre i Danmark. Desse resultatene tyder på at skogen vart planta med, eller foryngt naturleg frå bøkenøtter som blei ført inn i frå Danmark. Vidare analyser og arbeid er særskild kostbart. Skog og landskap har stipulert at eit eventuelt vidare analysearbeid av nytteverdi vil koste 0,8 – 1 mill (*pers. medd.* T. Myking, 2010). Opphavet til skogen har sjølvstendig samband med kulturhistoria for området. Fylkesmannen er ikkje kjend med publisert litteraturstudium med relevans for sjølvstendig opphavet til bøkeskogen, anna enn enkelte historiske kjende moment som støtte til DNA analysane. Det vil vere naturleg å samanstillе historiske aktuelle kjelder med nye DNA analyser, for ein konklusjon om opphavet til bøkeskogen på Vollom.

Tiltak - opphavet til bøkeskogen

- Vidareføre analysearbeidet frå 2010, i regi av Skog og landskap. Samanlikne DNA resultat med fleire bøkebestand i Noreg og utlandet. Fylkesmannen vil bidra med økonomiske midlar

- Kulturhistorisk litteraturstudium med relevans for bøkeskogen, i regi av Hordaland Fylkeskommune
- Samanstille DNA resultatata med dei historiske kjeldene – for å kome nærare ein konklusjon om opphavet

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

5.2 Overvake skogmiljøet

Når skogen skal få utvikle seg mest mogleg naturleg utan menneskeleg påverknad er det av verdi å overvake korleis dette skjer. Då er det ønskjeleg å stadfeste blant anna alder, høgde, tal tre pr. areal, kronedekning, kronesjikt og eventuelle råteangrep eller sjukdomar.

Tiltak – overvaking av skogmiljø

Som nemnt er det under utvikling eit overvakingssystem for verneområda i Noreg. Ved hjelp av GPS kan til dømes bestemte prøveflater (takstflater) kartfestast langs objektive takstlinjer gjennom reservatet. Flatene har eit bestemt areal og ein registrerer faste variablar innanfor flatene. I hovudsak får ein størst nytteverdi om opplegget er identisk ved kvar takst. Taksten skal skje med faste årsintervall, til dømes kvart 5. år. Aktuelle variablar å registrere er alder, høgde, tal tre pr. areal, treartar, kronedekning og kronesjikt. Ein føl samstundes med på eventuelle råteangrep (sopp og liknande) og sjukdom. Fylkesmannen vil setje i gang slikt overvakingssystem når eit detaljert takstsystem er utvikla.

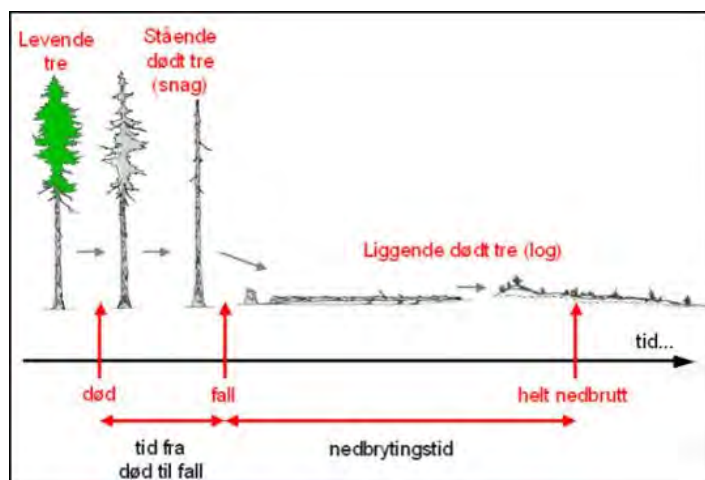
Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

5.3 Overvaking daud ved

Daud ved har ein nøkkelfunksjon for det biologiske mangfaldet i skogen. Om lag 6000 artar er knytt til daud ved i Noreg (Hylen, G. mfl. 2007). Eit mangfalde av artar utførar nedbrytinga av den daude veden og har difor ein nøkkelrolle for nærings sirkulasjonen i økosystemet. Mengde daud ved er ein dynamisk tilstand som vert påverka av tilgang til daudt virke og nedbryting av den eksisterande daude veden.

I Noreg var mengde daud ved ca 67 millionar kubikkmeter i 1998, og mengda har auka fram til i dag (Hylen, G. mfl. 2007). Ein skil mellom ståande daud ved (gadd) og liggande daud ved (læger).



Figuren illustrerer nedbrytingsfase i skog, www.skogoglandskap.no

Tiltak overvaking daud ved

Etablere faste overvakingssystem for registrering av mengde daud ved pr areal. Taksten skal utførast med faste årsintervall (t.d. kvart 5 år),.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

5.3 Overvaking fugl og insekt

Fugl

Fylkesmannen er ikkje kjend med publisert materiale om fuglebestandane i Vollom naturreservat, forutan ei registrering på 1970 talet. Artar av fugl varierer mellom naturtypar, nokre skogtypar har eit langt større mangfald og tal av fugl enn andre skogtypar. Bøkeskogen på Vollom er av naturtypen "edellauvskog" – òg kalla temperert lauvskog, ein skogtype som samanlikna med andre vil kunne huse eit stort artsmangfald. Denne førekomsten er likevel liten og isolert. Bergrunnen er og relativt fattig. I utgangspunktet vil den neppe ha eit stort mangfald av artar, samanlikna med andre edellauvskogar.

Registreringar på 70 talet viste at det i reservatet hekkar 72 fuglepar. Skogen er ca 70 dekar så den registrerte tettleiken dette året var 744 par/km². Dette er rimeleg høgt til Vestlandet å vere. Ein del artar har likevel særlege fortrinn av bøkeskogen. I år med god produksjon av bøkensøtter kan det til dømes samle seg store flokkar med bjørkefink i slike skogar om vinteren. Vi kjenner dette mellom anna frå bøkeskogen ved Fantoft i Bergen, der det fleire vintrar samlar seg fleire tusen individ av denne arten. Det er naturleg at mangfaldet og tal av fugl varierer med utviklingsstadiet av skogen. Når skogen vert eldre vil det skje endringar i sjikta, tre vil dø og nye busker og tre vil veks opp. Dette vil kunne skape livsmiljø for nye fugleartar.

Tiltak - registrering fugl

Det finst fleire metodar for taksering av fugl. I hovudtrekk er dette linetakstering, punktstakstering eller kvadrattakstering, der ein med eit bestemt årsintervall takserer med same metode for kvalitativt å kunne samanlikne utviklinga i framtida. Om det er interesser hos lokalt fuglemiljø (ornitologisk foreining) kan dei etter avtale og instruks utføre dette arbeidet. Fylkesmannen i Hordaland meiner kvadrattakstering vil gjeve best kvalitet og vil utarbeide eit takstsystem for dette.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

Insekt

Vi veit svært lite om insektlivet i bøkeskogen. Mange artar av insekt er avhengige av daud ved, anten liggjande eller ståande tre - varierende med nedbrytingsstadiet. Mange av desse artane står oppført på *raudlista* over sårbare og trua artar for å dø ut i Noreg. Insekt er for mange artar ei viktig næringskjelde. Til dømes krev kvitryggspettenrikeleg med daudt trevirke for å finne nok insekt. I eit finsk studium utgjorde lauvtre over 90 % av trea i reirområdet, og andelen daud ved var nær 15 % (Virkala m fl 1993). Om lag halvparten av næringa til fugleungane består av bark- og vedlevande insekt (Stenberg 1990).

Tiltak registrering insekt

Ein kjend metode for undersøking av insektlivet er å grave ned barberfelle (glas med formalin) og slagghåv i ulik vegetasjon. Fylkesmannen må søkje råd hos eksternt fagmiljø for utvikling av eit passande takstopplegg, utføring og rapportskriving. Målet er å søkje om midlar i 2011 og oppstart av undersøkinga i 2012.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

5.4 Skogskjøtsel

I Vollom naturreservat er det mindre aktuelt å drive skogskjøtsel i tradisjonell forstand, med mål om best mogleg trevirke. Det vil heller ikkje vere rett å drive kultivering for å få til ein meir parkmessig utsjånad i skogen. Årsaka er at dette ikkje lar seg gjennomføre utan å redusere verneverdiane. Det har vore peika på frå fleire hald at skogen bør tynnast jevnleg for å sikre stabiliteten og gjere den mindre sårbar for angrep av sopp og skadegjerande insekt. Det har og vore hevda at tynning vi kunne auka artsmangfaldet, særleg av høgareståande plantar og betre foryngingstilhøva. For ca 10 år sida vart det i deler av skogen som eit forsøk

gjennomført ei moderat ei tynning (lågtytning) i den øvste delen av reservatet, nordvest frå treplattinga. I dag er det få teikn til at tynninga har hatt effekt på den naturlege forynginga av bøkeplantane.



Bestanden av bøk er i dag relativt einsjikta, men ein kan sjå fleire stader teikn på at daude tre fører til ljøsopningar og dermed oppslag av yngre bøketre. Bøkeskogen er framleis ung – i eit langsiktig perspektiv som ein "naturleg" bøkeskog. Foto: Rune J. Mikkelsen

Fylkesmannen vurderer uttak av fleire tre som lite aktuelt. Det er tydeleg at frøsetjing og frømodning i skogen ikkje er til hinder for etablering av ny ungskog. Men som nevnt før er skogen i verneområdet i dag relativt ung og jamaldra og dermed stort sett "einsjikta" med eit lite utvikla busk- og botnsjikt. Berre på nokre få lokalitetar er bøketre daude, anten av stormfelling eller i konkurranse med nabotre. Ein kan sjå rikeleg oppslag med naturleg bøkeforynging på desse ljøsopne punkta. Slike ljøsopningar med naturleg forynging er døme på ei naturleg utvikling mot ein fleirsjikta skog.

Ein bøkeskog i fri utvikling vil på lang sikt gå mot eit dynamisk klimaks (urskogfase). Skogen vil bli naturleg fleirsjikta, med tresjikt av store, gamle tre, busksjikt og feltsjikt. Dette fordi einskildtre etter kvart vil døy og skape ljøsopningar der nye tre vil etablere seg å "stå klare" til å overta dominansen i tresjiktet etter som lystilhøva tillet dette.

Ein fleirsjikta og variert skog vil være meir stabil og robust enn dagens skog og venteleg også ha eit større biologisk mangfald. Til dømes vil insekt- og fuglelivet kunne bli meir mangfaldig og variert.

Tiltak skogskjøtsel

Ingen. Kappe og leggje til side eventuelle tre som fell over turstien eller på innmark.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. III
- Lov om naturmangfald

5.5 Framande artar

Framande artar er eit trugsmål mot det biologiske mangfaldet mange stader i Noreg. Trugsmålet er først og fremst knytt til at dei fortrengrer heimehøyrande artar og påverkar lokale økosystem (www.artsdatabanken.no). Når ein ny art vert introdusert aukar sjølvstøtt talet artar i byrjinga. Men i praksis vil likevel ein ny framand at over tid kunne føre til færre artar i området. Framande artar kan endre norsk natur og vere negativt for næringar og samfunnets bruk av naturen. Hovudårsakene til auka spreiding av framande artar er internasjonal handel og reiseverksemd, samt vår eigen aktivitet i norsk natur (www.artsdatabanken.no).

Framande artar er artar, underartar eller lågare takson som opptre utanfor sitt naturlege utbreiingsområde (tidlegare eller noverande) og spreingspotensial (utanfor det området den kan spreiest til utan hjelp av mennesket, aktivt eller passivt) og inkluderer alle livsstadier eller deler av individ som har potensial til å overleve og formeire seg (IUCN, Den internasjonale naturvernunionen).

I Vollom naturreservat er det ikkje registrert mange førekomstar eller mangfald av framande artar. Ved vernegrensa og stien mot nord står det eit par mindre edelgraner (*Abies alba*). Det er ønskeleg å fjerne desse trea og eventuelle andre førekomstar av framande artar.



Framand art av edelgran (Abies alba) som ein ønskjer at vert fjerna før den spreier seg i reservatet. Det er registrert få andre framande artar i området, men det er viktig at SNO følgjer med på eventuell etablering og handterer artane i tråd med verneføremålet. Foto: Rune J. Mikkelsen

Tiltak framande artar

Fjerne alle framande artar. Føre tilsyn med eventuelt ny forynging.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

5.6 Ferdsle og friluftsliv

Hovudsti

Dagens tursti gjennom reservatet treng istandsetting for å bli tilstrekkeleg farbar. Stien er på enkelte sterkningar særskilt fuktig og har dårleg bæreevne. Generelt opnar ikkje vernereglane for alle typar tilrettelegging. Til dømes er drenering, oppfylling, planering og lagring av masse samt anlegg og faste innretningar i strid med vernereglane. Fylkesmannen kan likevel gjere unntak frå nemnde reglar i særskilte tilfelle når det ikkje strir mot føremålet med vernet, jf. naturmangfaldlova. Istandsetting av turstien må likevel skje skånsamt. Val av type materiale og utforming må vere mest mogeleg naturvenleg, til dømes bruk av trevrirke til enkle klopper eller ei form for steinsetting. Ståeige materialvrirke av bøk kan vere eit godt alternativ. Eit anna alternativ kan vere å legge geonett eller fiberduk på dei fuktige strekningane og tilføre eit bærelag av puk/grav oppå. Dette alternativet krev truleg drenering av vatnet ved hjelp av fleire stikkrenner gjennom stien. Ei førebels vurdering er at bygging av treklopper vil vere mest skånsamt og vere funksjonelt for ferdsle til fots. Tradisjonelt vil fuktig trevrirke som underlag vere glatt å gå på, særleg i hellande terreng. Men dette kan ein løyse med tverrlistar.

Fylkesmannen vil søkje råd om materialbruk og utforming frå tilsvarande istandsettingsprosjekt i andre turområde. Til dømes har Den Norske Turistforening røynsle med tilrettelegging av turstiar.



Døme på fuktige strekningar av hovudstien gjennom naturreservatet. Kombinasjonen av hesteriding og ferdsel til fots fører til stor slitasje på stien.

Tiltak tursti

Fylkesmannen skal søkje råd om materialbruk og utforming, for ei skånsam og funksjonell istandsetting av turstien. Deretter utføre naudsynt tilrettelegging, planlagt i 2012.



Om tre fell ned over stien og hindrar passasje, vil det vere naturleg å kappe stamma og trekke treet tilside for stien. Treet skal liggje igjen i reservatet som død ved til nytte for det biologiske mangfaldet. SNO - som har tilsyn i reservatet, kan utføre det praktiske arbeidet i slike tilfelle, men i mange tilfelle kan det og vere ynskjeleg om grunneigarane/bygda elles vil delta .

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VIII

Hesteriding

Med bakgrunn i erfaringar frå hesteriding i naturreservatet og vernereglane om å ivareta naturmiljøet, ønskjer Fylkesmannen å forby bruk av hest innanfor naturreservatet. Menneskeleg ferdsle til fots vil òg påverke naturmiljøet, men er vurdert som å føre til langt lågare slitasje enn hesteriding.

Tiltak hesteriding

Utarbeide og sette opp informasjonsskilt på stien ved vernegrensa i nord og sør. Forbod om bruk av hest med heimel i vernereglane, at all vegetasjon er freda mot all slags skade.

Lovheimel

- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, kap. VII punkt 1.

5.7 Tilgrensande areal

Fjerning av bøkelaub

Som tidlegare nemnd er det drøfta to alternativ for å redusere bøkelaubet på innmarka. Det eine alternativet er å hogge bøketre langs grensa av reservatet. Om ein slik kanthogst skal ha effekt må tre truleg fjernast i ei breidd på 10-20 meter inn frå vernegrensa. Skogen innafor vil, når dei stabile kanttra blir fjerna, bli meir utsett for vindfellingar. Tiltaket er såleis eit vesentleg inngrep i dagens skogtilstand og vil ha negative konsekvensar for restbestandet. Alternativet med å hogge bestandskanten er difor ikkje ønskeleg som forsøk på å redusere lauvfallet på innmarka. Fylkesmannen vil heller ta initiativ til eit forsøk med mekanisk fjerning av bøkelaub frå innmarka utanfor vernegrensa. Eit tek sikte på eit samarbeid med grunneigarane og maskinleverandør av aktuelt utstyr. Det er naturleg at Fylkesmannen prøver å stø opp om tiltaket med økonomiske midlar. Om det veks greiner utover vernegrensa - som til dømes vert til fysisk hinder for traktorbruk på innmarka, er det akseptabelt at grunneigar fjernar desse.

5.8 Informasjon og formidling

Ein del av føremålet med vernet av bøkeskogen er undervisning og forskning. Ikkje berre er det viktig å formidle føremålet med vernet, men også kva ein kan tilføre av kunnskap frå overvakinga og forskning. Tilkomst til naturreservatet er primært frå Vallevik friluftsområde, der ein opparbeida tursti går i frå parkeringsplassen til vernegrensa. Stien går vidare gjennom heile reservatet mot aust. Det vil vere høveleg å plassere eit nytt informasjonsskilt ved stien der ein kryssar vernegrensa. I dag står eit standard verneskilt og ei mindre informasjonstavle på dette punktet. Grunneigaren må gje samtykke til å etablere eit nytt skilt.



I dag finn ein fleire standard verneskilt ulike stader på grensa til naturreservatet. I tillegg eit par mindre informasjonstavler på stiane inn til reservatet. I tillegg heng det ei informasjonstavle på toalettbygget i friluftsområdet. Desse tavlene treng eit oppdatert innhald etter ny skiltmal (Direktoratet for naturforvaltning). Foto: Rune J. Mikkelsen

På parkeringsplassen ved friluftsområdet står i dag eit informasjonsskilt. I forkant av skiltet er det plassert to stk. renovasjonscontainerar. Desse containerane er delvis til hinder for tilgong til å lese skiltet. Fylkesmannen ynskjer å kontakte renovasjonsselskapet for om containerane kan flyttast unna skiltet, til dømes lengre inn på parkeringsplassen.



Det er ønskeleg å flytte containerane lengre vekk frå skiltet, slik at publikum får lese informasjonen. Foto: Rune J. Mikkelsen

Fylkesmannen vil opprette ei nettside for Vollom naturreservat. Informasjonen vil vere ein del av eksisterande nettside www.miljostatus.no. På denne sida vil det ligge informasjon om verneføremålet, vernereglane, kart, sakshandsaming og link til forvaltingsplanen. I tillegg vil rapportane frå overvakinga ligge på heimesida.

Etter at forvaltingsplanen er godkjent vil Fylkesmannen ta kontakt med Lindås kommune for å spreie informasjon om naturreservatet. Å spreie kunnskap om verneområdet til barn og ungdom busette i kommunen, vil truleg bidra til at enda fleire får ei forståing og interesse dette heilt spesielle naturreservatet og for naturen generelt.

5.9 Tilsyn i reservatet

Ansaret for *forvaltning* av naturreservatet er lagt til Fylkesmannen i Hordaland. *Tilsyn* i området er tillagt Statens Naturoppsyn (SNO). SNO har oppsyn etter friluftsløva, naturmangfaldlova, motorferdselslova, kulturminneløva, viltlova, lakse- og innlandsfiskeløva og delar av forureiningslova. I tillegg til kontrolloppgåver har SNO oppgåver med skjøtsel og tilrettelegging samt rettleiing og informasjon. Naturoppsynet skal altså sjå til at vernereglane for Vollom vert følgt. I tillegg kan SNO på oppdrag frå fylkesmannen utføre ulike praktiske skjøtselstiltak.



Ein finn nokre tilfelle av forureining (metall og liknande) i naturreservatet. Vidare er det nokre stader hengt opp tauverk for klatreleik. Dette er i dag ikkje eit stort problem i høve naturmiljøet, men kan likevel vere greitt om SNO ryddar opp. Foto: Rune J. Mikkelsen.

Fylkesmannen vil halde fram dialogen med SNO om framtidig tilsyn med Vollom naturreservat. Om det vert tilrettelagt betre tursti for ferdsle samt informasjon, kan det føre til at publikum nyttar reservatet i større grad. Graden av tilsyn må vurderast i takt med bruken av reservatet. SNO kan òg nyttast som bistand for overvakinga, skjøtselstiltak samt informasjonskjelde ovanfor publikum.

5.10 Samanstillte forskingsresultata

Ein viktig årsak til at området vart verna er verdien reservatet har for undervisning og forskning. I forvaltingsplanen er det lagt opp til ulike tiltak for overvaking. Forvaltningsplanen skal reviderast innan 10 år – seinast i 2020. Dei enkelte fagfelte som vert undersøkt, har truleg ein samanheng med kvarandre. Til dømes vil nok mengde død ved og insektliv vere knytt saman. For å få mest mogeleg heilskapeleg kunnskap om bøskogen, vil det vere naudsynt å samanstillte resultata - frå enkelttiltaka, i ein fellesrapport. Rapporten skal fokusere på førebelse konklusjonar samt eventuelle samanhengar og påverknad. Samanstillinga vil vere eit nyttig grunnlagsdokument før revisjon av forvaltingsplanen. Ansvarleg for å utarbeide rapporten vil vere Fylkesmannen i Hordaland.

5.11 Oppsummering tiltak

Tabellane under syner ulike tiltak med opplysningar om eigedom, tidspunkt, ansvar, kostnad og eventuelle merknadar.

Opphavet til bøkeskogen

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Vidareføre DNA analyser, samanlikne med fleire bøkebestand	Vollom NR	2012	FMHO / Skog og landskap	50 000	Søkje i 2011 om delfinansiering mellom FM, FK, Skog og landskap og Lindås kommune
Kulturhistorisk litteraturstudium. Samanstill med DNA analyser	Vollom NR	2012 - 2013	FM / FK		Søkje i 2011 om midlar

Overvaking av bøkebestand

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Etablere faste takstflater. Registrering. Rapport	Vollom NR	2012	FM	40 000	Søkje i 2011 om midlar. Ekstern bistand for system og registrering
Oppfølging av registrering. Rapport		2017 (kvart 5. år)	FM	20 000	Ekstern bistand for system og registrering

Overvaking av daud ved

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Etablere faste takstflater og registrere mengde daud ved. Rapport	Vollom NR	2012	FMHO	20 000	Søkje i 2011 om midlar
Oppfølging av registrering. Rapport	Vollom NR	2019	FMHO	30 000	Søker i 2018 om midlar

Overvaking fugl

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Utarbeide takstsystem. Fugleregistrering. Rapport	Vollom NR	2012	FMHO	40 000	Søkje i 2011 om midlar
Oppfølging taksting av fugl. Rapport	Vollom NR	2019	FMHO	40 000	

Overvaking insekt

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Etablere faste punkt / objekt og starte	Vollom NR	2012	FMHO	40 000	Søkje i 2011 om midlar

overvaking . Rapport					
Oppfølging av kartlegging. Rapport	Vollom NR	2019	FMHO	40 000	

Ferdsløse og friluftsliv

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Oppruste stien gjennom reservatet	Vollom NR	2012 / 2013	FMHO	50 000	Søkje i 2011 om midlar

Fjerning av bøkelaup

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Forsøk med å fjerne bøkelaup frå innmark i randsona langs vernegrensa	155/1	2012 / 2013	FMHO	30 000	Søkje i 2011 om midlar

Informasjon

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Oppdatere informasjons-tavle	Vallevik Friluftsområde – P plass	2012	FMHO	3 000	Innhald + trykking
Oppdatere informasjons-tavle	Vallevik Friluftsområde – toalettbygg	2012	FMHO	3 000	Innhald + trykking
Lage ny tavle med informasjon om overvakinga		2012	FMHO	10 000	Plassert langs stien inne i reservatet
Opprette nettside, knytt til www.miljostatus.no	Vollom NR	2012	FMHO		Redaktør FMHO

Framande artar

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Fjerne framande artar. Føre tilsyn med eventuelt nye oppslag	Vollom NR	2012	SNO		I dag kun få individ av edelgran

Tilsyn

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Tilsyn, særskilt informasjons-tavler og tursti	Vollom NR	Kvart år, 2-3 tilsynsturar	SNO		

Overvakingsresultat

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Samanstille overvakingsresultata	Vollom NR	2019	FMHO	30 000	Vurdere behov for ei referansegruppe

Forvaltingsplan

Tiltak	Eigedom	Tidspunkt	Ansvar	Kostnad	Merknad
Revidere forvaltingsplan	Vollom NR	2020	FMHO	50 000	Konsulent, trykking

Tabellen syner alle planlagde tiltak i Vollom naturreservat, innanfor planperioden og revidering av forvaltingsplanen.

6 Sakshandsaming

6.1 Bruk av reservatet

Fylkesmannen i Hordaland er forvaltingsstyresmakt for Vollom naturreservat, og har *forvaltingsansvaret* for vernereglane. *Tilsyn* i naturreservatet er tillagt Statens Naturoppsyn. Om det vert gjeve dispensasjonar frå vernereglane, er ein ikkje fri for å søkje kommunen for handsaming etter anna lovverk (til dømes *Lov om motorferdsel i utmark*).

Vernereglane for reservatet skal sikre at bøkeskogen med alt dyre- og planteliv vert teke vare på. All vegetasjon, også daude busker og tre, er freda mot all slags skade og øydelegging. Nye planteartar må ikkje innførast.

Tiltak som kan endre eller skade naturmiljøet er forbode. Menneskeleg organisert ferdslø, som til dømes idrettsarrangement, er ikkje lovleg. Bruk av motorisert ferdslø er forbode.

Reglane i pkt. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd.
2. Sanking av bær og matsopp.

Forutan dei konkrete vernereglane om kva tiltak og bruk som er forbode, kan ålmenta ferdast i reservatet. Til dømes er ikkje reglane til hinder for sanking av bær og matsopp. Ein del av verneføremålet er auka kunnskap om bøkeskogen, slik at folk gjerne må ferdast i området for oppleving og lærdom. Forvaltingsstyresmakta kan gje løyve til vedhogst og beite etter godkjend skjøtselsplan.

6.2 Søknadsprosedyrar

Søklar eller tiltakshavar bør først kontakte fylkesmannen for rettleiing i høve forvaltning av reservatet og vernereglane. Om det er særskilte tiltak eller arrangement som krev dispensasjon frå vernereglane, skal søknaden vere skriftleg og skildre føremålet med omfang, tid og lokalitet (kartfesta).

Søknaden sendast Fylkesmannen i Hordaland for handsaming. Fylkesmannen sender kopi av vedtaket m a til Lindås kommune, som må følgje opp med supplerande vedtak etter anna lovverk dersom dette er naudsynt.

7 Referansar

- Direktoratet for naturforvaltning, 2008. *Håndbok 17. Områdevern og forvaltning. Forvaltningshåndboka*
- Forskrift om vern av Vollom naturreservat, 23.11.1984
- Fægri, K. 1954. *On age and origin of the beech forest (Fagus sylvatica L.) at Lygrefjorden, near Bergen (Norway)*. Danmarks Geol. Unders.
- Hafsten, U. 1960. *Verdens nordligeste bøkeskog*. Bergen Turlag Årbok.
- Hordaland Fylkeskommune. *Kongshaugen på Seim*. Kulturhistorisk vegbok Hordaland, 1993.
- Hylen, H., Larsson, J. Y. 2007. *Statistikk over skogforhold og skogressurser i Norge registrert i perioden 2000-2004*. Viten fra Skog og Landskap. 1/07
- Langhelle, G. 1979. *Ornitologiske iventeringer på Lindåshalvøya*. Norges Almenvitenskapelige Forskningsråd.
- Losvik, M. H. 1990. *Skjøtselsplanar og skjøtselstiltak for 4 verna edellauvskogar i Hordaland*. Sogn og Fjordane distriktshøgskule.
- Moe, B. 1993. *Skjøtselsplan for Vollom naturreservat, Lindås kommune*.
- Myking, T. 2010. *Bøk – en kulturvekst?* Skog og Landskap.
- Myking, T. 2010. *Nuclear genetic markers indicate Danish origin of Norwegian beech (Fagus sylvatica L.)*. Skog og Landskap.
- Tvedt, E. K. 2001. *An investigation into the effects of management in Vollom nature reserve, a beech (L. Fagus Sylvatica) forest in Hordaland, western- Norway*. BSc Ecology & Conservation, Roehampton University Surrey.

Nettstader

- | | |
|-----------------------------------|--|
| Bergens Tidende, Bøkemysteriet | www.bt.no/nyheter/lokalt/Boekemysteriet-1102979.html |
| Den Norske Turistforening | www.turistforeningen.no |
| Direktoratet for naturforvaltning | www.dirnat.no |
| Miljøstatus i Noreg | www.miljostatus.no |
| Lovdata | www.lovdata.no |
| Skog og Landskap | www.skogoglandskap.no |

8 Vedlegg

Vernereglar

Grunneigarliste

Ny informasjonsplakat

Vedlegg 1

Forskrift om vern for Vollom naturreservat, Lindås kommune, Hordaland

Fastsett ved kgl.res. av 23. november 1984. Fremja av Miljøverndepartementet.

I

I medhald av lov om naturvern av 19. juni 1970 nr. 63 § 8, jf. § 10 og §§ 21, 22 og 23, er eit edellauvskogområde ved på Seim i Lindås kommune, Hordaland fylke, freda som naturreservat ved kgl.res. av 23. november 1984 under namnet Vollom.

II

Det freda området omfattar delar av følgjande gnr./bnr.: 155/1, 155/2, 155/3, 155/6, 155/7, 155/8, 155/9, 155/12 og 155/14.

Det freda arealet er om lag 70 dekar.

Grensene for naturreservatet er teikna inn på kart i målestokk 1:5.000, dagsett Miljøverndepartementet oktober 1984. Kartet og vernereglane blir oppbevarte i Lindås kommune, hjå fylkesmannen i Hordaland og i Miljøverndepartementet.

Dei nøyaktige grensene for reservatet skal merkast opp i marka etter nærare tilvisning frå forvaltningsstyresmakta. Knekkpunkta bør koordinatfestast.

III

Føremålet med fredinga er å ta vare på ein bøkeskog av stor plantegeografisk og vegetasjonshistorisk interesse. Området har stor verdi for undervisning og forskning.

IV

For reservatet gjeld følgjande reglar:

1. All vegetasjon, også daude busker og tre, er freda mot all slags skade og øydelegging, utover det som følgjer av tillate ferdsel eller tiltak i medhald av punkta V-VII.

Det er forbode å fjerne planter eller plantedelar frå reservatet.

Nye plantearter må ikkje innførast.

2. For dyrelivet gjeld villlova si reglar og forskrifter.

3. Det må ikkje setjast iverk tiltak som kan endre dei naturgitte forholda, som t.d. oppføring av bygningar, anlegg og faste innretningar, opplag av båt, framføring av luftleidningar, jordkabler og kloakkleidningar, bygging av vegar, drenering og annan form for tørlegging, uttak, oppfylling, planering og lagring av masse, ny utføring av kloakk eller andre konsentrerte forureiningstilførsler, attlegging av avfall, gjødsling og bruk av kjemiske middel. Opplistinga er ikkje fullstendig.

4. Motorisert ferdsle er forbode.

V

Reglane i pkt. IV er ikkje til hinder for:

1. Gjennomføring av militær operativ verksemd og tiltak i samband med ambulanse-, politi-, brannvern-, sikrings-, oppsyns-, skjøtsels- og forvaltningsverksemd.

2. Sanking av bær og matsopp.

VI

Forvaltningsstyresmakta, eller den forvaltningsstyresmakta avgjer, kan gje løyve til vedhogst og beite etter godkjend skjøtselsplan.

VII

Forvaltningsstyresmakta eller den forvaltningsstyresmakta avgjer, kan gjennomføra skjøtselstiltak for å fremje føremålet med fredinga. Det kan utarbeidast skjøtselsplan som skal gje nærare retningslinjer for gjennomføring av skjøtselstiltaka.

VIII

Forvaltningsstyresmakta kan gjere unntak frå fredingsreglane for vitsskapelege undersøkingar og arbeid av vesentleg verdi for samfunnet og i spesielle tilfelle når det ikkje strir mot føremålet med fredinga.

IX

Forvaltninga av fredingsreglane er lagt til fylkesmannen i Hordaland.

X

Den makt Kongen har etter §§ 6 og 10 til å fastsetje nærare reglar om områda og skjøtselen av dei, etter § 21 om merking av fredingar m.m., etter § 22 om regulering av ferdsel og etter § 23 om å gjere unntak frå fredingsreglane, vert for desse områda overført til Miljøverndepartementet.

XI

Denne forskrift trer i kraft straks.

Vedlegg 2

Eigedomstilhøve - Vollom naturreservat

Gnr / bnr	Eigar
155/1	Sonja Vabø
155/2	Tore Leivestad
155/3	Audun Romarheim
155/6	Kristine Litleskare Christian Tyssebotn
155/7	Kari Monstad Kåre Håkon Monstad
155/8	Arvid Monstad
155/9	Ved Per Arild Monstad
155/12	Direktoratet for naturforvaltning (DN)
155/14	Ved Per Arild Monstad

