

Skjøtselsplan for gammel og hul eik ved Ulefoss Hovedgård, Nome kommune.

Sigve Reiso



Skjøtselsplan for gammel og hul eik ved Ulefoss Hovedgård, Nome kommune.

Forfattere: Sigve Reiso

Publisert: 01.03.2022

Antall sider: 20 sider

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Reiso, S. 2022. Skjøtselsplan for gammel og hul eik ved Ulefoss Hovedgård, Nome kommune. BioFokus-rapport 2022-012. Stiftelsen Biofokus. Oslo.

Forsidebilder: Hul og grov eik på Ulefoss Hovedgård/ eikegullbasse (*Protaetia marmorata*)/ hulhet i eik med vedmuld/ svoveljuke. Foto: Sigve Reiso/ Stefan Olberg

Biofokus rapport 2022–012

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-047-2



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Hule eiker fikk i 2011 status som en utvalgt naturtype med egen handlingsplan (Direktoratet for naturforvaltning 2012, 2018). Målsetningen med handlingsplanen er å ivareta og legge til rette for gunstig utvikling og rekruttering av hule eiker, slik at artene som er knyttet til hul gammel eik kan beholde eller eventuelt utvikle levedyktige populasjoner. Et viktig ledd i dette arbeidet er å utarbeide skjøtselsplaner for hver enkelt eikelokalitet. Det er på bakgrunn av dette Biofokus har utarbeidet en skjøtselsplan for eikene rundt Ulefoss hovedgård, ved Ulefoss i Nome kommune.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort og generell beskrivelse av grove og hule eiker, hvilke verdier disse trærne har for biologisk mangfold og gjennomgang av de mest aktuelle truslene for eikemiljøene. Andre del er mer praktisk rettet mot lokaliteten og den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og tilstanden til eikene i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokaliteten.

Biofokus ved Sigve Reiso har vært ansvarlig for grunneierkontakt, feltarbeid og utforming av planen. Jeg ønsker å takke oppdragsgiver ved Erik Johan Blomdal, Trond Eirik Silsand og Hanne Thoen hos Statsforvalteren i Vestfold og Telemark for et godt samarbeid. Og rette en spesiell takk til grunneier Nicolay B. Aall for positiv dialog. Jeg håper planen kommer til nytte til beste både for grunneier, forvaltning og de gamle eiketrærne.

Tinn, 1. februar 2022

Sigve Reiso
Biofokus

Innhold

1	Bakgrunn	5
2	Hul og grov eik, generell del	6
2.1	Artsmangfold	7
2.2	Ivaretagelse av eiketrær	7
2.3	Eik og evighetsperspektivet	10
3	Skjøtselsplan for eik ved Ulefoss hovedgård	11
3.1	Innledning	11
3.2	Overordnet bevaringsmål	12
3.3	Skjøtselssoner	13
3.4	Fremdrift og oppfølging av planen	18
3.5	Tilskudd til tiltak	18
4	Kilder	19

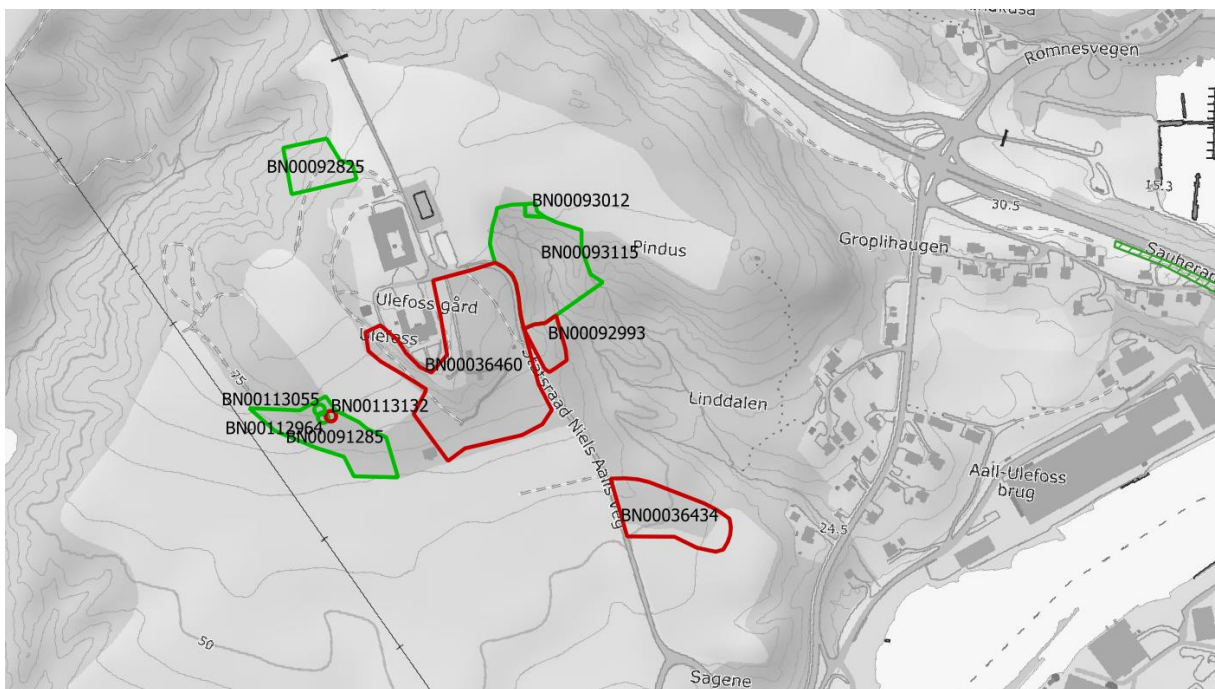
1 Bakgrunn

Biofokus ved Sigve Reiso fikk våren 2020 i oppdrag fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark å utarbeide skjøtselsplan for gamle og hule eiker rundt Ulefoss hovedgård. Det var fokus på eiker som lå innenfor eksisterende naturtyper i naturbase kartlagt i hhv. 2011-2014 (BN00093012, BN00092003, BN00036434, BN00091285, BN00113132, BN00113055, BN00112964) (Miljødirektoratet 2022) (fig 1).

Ulefoss Hovedgård ligger sørvendt på en høyde rett nord for Ulefoss sentrum. Landskapet rundt gården veksler mellom parklandskap, åpne jorder og skogkledde lisider og raviner. Gamle trær inngår i parklandskapet og i kantsoner til dyrkamark og skog.

Lokaliteten ble oppsøkt i forbindelse med denne planen 18. august 2021. Hule og grove eiker ble identifisert, trusler og skjøtselsbehov vurdert. Enkeltrær eller grupper av eiker ble delt inn i skjøtselssoner ut i fra skjøtselsbehov og for å danne mest mulig praktiske enheter for tiltakene. Det ble også søkt etter arts mangfold som kunne supplere kunnskapsgrunnlaget for skjøtselsbehovene og tatt korte vurderinger av mulige rekrutteringseiker innenfor hver skjøtselssone.

Totalt 21 grove eller hule eiker er identifisert i planen fordelt på 4 skjøtselssoner (fig 2). Verdier og anbefalt skjøtsel er oppsummert i kap. 3.



Figur 1: Kart over kjente naturtypeverdier rundt Ulefoss hovedgård med naturtypenummer. Rød strek er naturtyper med verdi svært viktig, grønn med verdi viktig. Kilde: Naturbase.no.

2 Hul og grov eik, generell del

Eik er et varmekjært treslag og er utbredt i et belte langs kysten, fra svenskegrensa via Oslo og Sørlandet og mer spredt opp til Møre og Romsdal. Vi finner grove, hule eiker spredt både i skog og i kulturlandskap innenfor dette området. Gammel, hul eik i skog forekommer særlig på eikas "innerflanke" på Sørlandet, Telemark og i Vestfold, i områder som lå for langt unna utskipningshavner for eksport av eiketømmer. Eik som tømmerressurs var hardt utnyttet allerede på 1600-tallet. Hul eik i kulturlandskapet finnes gjerne som frittstående enkelttrær, i gårdsnær hagemark eller kantsoner i tilknytning til åpent jordbrukslandskap.

Hule eller grovvokste eiker er viktige leveområder for en rekke rødlistede og sjeldne arter, noe som har vært utslagsgivende for å gi slike eiketrær status som utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven. Dette innebærer at grove og hule eiker skal gis en ekstra beskyttelse, og at det skal tas spesielle hensyn i ivaretagelsen av slike trær. Med hule eiker etter lovverket menes eiketrær som har en diameter på minst 63 cm, tilsvarende omkrets på 200 cm, samt eiketrær som er synlig hule og med en diameter på minst 30 cm, tilsvarende omkrets på minst 95 cm. Diameter og omkrets måles i brysthøyde (1,3 m) over bakken. Synlig hule defineres til å være eiketrær med et indre hulrom som er større enn åpningen og der åpningen er større enn 5 cm. Unntatt er hule eiker i produktiv skog.

Informasjonen videre i kapitelet bygger på flere publikasjoner om gamle eiker. De viktigste kildene har vært [handlingsplan for hule eiker](#) (Direktoratet for naturforvaltning 2012), [veileder om skjøtsel og hensyn for hule eiker](#) (Olberg m. fl 2018) og nettsiden hule-eiker.no. Mye av informasjonen i dette kapitelet er hentet fra disse kildene.



Eventyrsmeller (Calambus bipustulatus) og eikegullbasse (Protaetia marmorata) er begge rødlistet og knyttet til gamle, hule eiketrær. Foto: Stefan Olberg.

2.1 Artsmangfold

I Norge er eik ansett å være det treslaget som huser flest andre arter. Hvor mange det er vet vi ikke sikkert, fordi vår kunnskap om artenes økologi ofte er mangelfull, og fordi artenes grad av tilknytning til eik varierer. Noen arter lever bare på eik, mens andre lever på mange andre treslag i tillegg. En lang rekke arter er indirekte knyttet til eik gjennom avhengigheten til andre eikelevende arter. Hvor mange arter som er knyttet til eik er ukjent, men det er ganske sikkert langt over 1000. Til tross for noe manglende kunnskap er det mulig å si noe om hvilke artsgrupper som er knyttet til eik. Ser vi på arter truet av utryddelse i Norge, er biller den artsgruppen med flest eikearter, med anslagsvis 100 rødlistearter knyttet direkte eller indirekte til hulheter i eik og/eller til død eikeved, samt en håndfull arter knyttet til blader og nøtter. I tillegg finnes rødlistede, eiketilknyttede arter innen de store insektordnede tovinger og veps, samt en del arter av sommerfugler og nebbmunner. Det er kanskje opp mot 100 rødlistede markboende sopparter som har sopprot (mykorrhiza) med eik, og det finnes flere rødlistede vedboende sopp, moser og lav knyttet til treslaget.

De aller fleste rødlistearter som lever på eiketrær er knyttet til ett av de tre elementene død ved, vedmuld i hulheter eller grov sprekkebark. Grov dødved, som mange av de rødlistede dødvedartene foretrekker eller er avhengig av, «produseres» kun av gamle eiketrær. Forekomst av grov dødved og eldre, soleksponert tørr dødved vil alltid være positivt for mangfoldet, og en variasjon i nedbrytningsgrad, alder og grovhet på dødveden øker muligheten for forekomster av mange rødlistearter. Artsmangfoldet knyttet til hulheter med vedmuld vil nå en topp når hulheten har mye rødfarget, myk ved på innerveggene og mye tørr muld i bunnen av hulrommet – som ikke må bli påvirket av regnvann. Når vedmulden begynner å omdannes til jord har de fleste artene forsvunnet. De mest kravstore artene knyttet til barkstrukturer krever gamle, dype sprekker som gjerne er noe soleksponert. Generelt vil økt mengde, økt variasjon og bedret tilstand på de tre faktorene død ved, hulrom og grov sprekkebark virke positivt inn på mangfoldet.

Artsmangfoldet knyttet til eik er også avhengig av omgivelsene og lokalklimatiske forhold. For insekter er nærhet mellom lokaliteter med gamle eiker eller andre gamle løvtrær viktig, slik at bestandene ikke blir isolert og artene har mulighet til å spre seg. Er gamle trær og død ved av andre løvtrær i nærområdet kan det være positivt, da enkelte arter kan utnytte flere treslag. For eksempel kan andre hule edelløvtrær huse sjeldne arter som også er knyttet til hul eik. Åpne urterike areal i nærområdet til eiketrærne er også positivt for enkelte vedlevende arter som er blomsterbesøkende som voksne. Gunstig lokalklima med eksponert beliggenhet og god solinnstråling er i tillegg viktig for en rekke varmekjære arter som i Norge lever helt på sin nordlige utbredelsesgrense.

2.2 Ivaretagelse av eiketrær

De vanligste truslene mot hule eiker i dag er utbygging og annen arealbruk, hogst, gjengroing, feil skjøtsel og manglende rekruttering. Masseflytting, veibygging, oppdyrking og skogplanting er andre eksempler på arealbruk som kan påvirke hule eiker på en negativ måte. Endret arealbruk er en spesielt stor trussel for gamle eiker i pressområder, når trærne står i veien for økonomiske interesser eller viktige samfunnshensyn.

Selv om hule eiker har en viss beskyttelse gjennom naturmangfoldloven, er det fortsatt en stor andel trær som hogges. Årsakene til at trær fortsatt felles er mange. Foruten trær som felles i forbindelse med arealbruksendringer, er det antagelig flest trær som felles av sikkerhetsmessige årsaker, i frykt for at

trær eller tredeler skal falle over mennesker, bebyggelse eller veier. I mange tilfeller overdrives sikkerhetsrisikoen, samtidig som hensynet til biologisk mangfold og lengst mulig levealder for treet i mindre grad vektlegges. Hogst av gamle eiker skjer også som følge av irritasjoner og ulemper for naboer. Det er ikke uvanlig at store, gamle eiketrær felles for å unngå nedfall av blader på tak og i hager, eller for å bedre utsikten eller solforholdene til nærliggende boliger eller hytter.

Under er enkelte av de vanligste truslene gjennomgått med forslag til hensyn og tiltak som kan motvirke disse truslene.



Ved graving under trekronen og ved å sette opp bygg nær eiketrærne kan røtter ødelegges og vanntilgangen endres og solforholdene forandres. Avstand til rotsonen er viktig. Illustrasjon: Vilde Olberg.

Etter at landbruket ble effektivisert og modernisert på 1950-tallet, har mange tidligere kulturmarksarealer med gammel eik grodd igjen. Dette fører til at mange eiker som tidligere sto i et åpent kulturlandskap, i dag befinner seg i tett kratt eller skog som konkurrerer med eikene om sol og næring. Også utbygging i eikenes nærområde kan sterkt endre sol- og vanntilgangen for trær som tidligere har stått åpent til. Gamle trær tåler slike forandringer dårlig, og eikene får gjerne en sterkt forkortet levetid hvis lys- eller vanntilgangen forandrer seg betraktelig. Også mange av de sjeldne artene tilknyttet grove og hule eiker er avhengig av at trærne får mye sol, og disse kan forsvinne når eikene skygges ut.



Avstand er viktig. Venstre: To eiketrær i en åkerkant i Drammen kommune som er døende som følge av pløying i rotsonen tett opp mot stammene. Høyre: Virkelig gamle eiker krever mye plass, her representert ved Moldestadeika i Birkenes som antas å være 1000 år. Foto: Stefan Olberg.

For å ivareta gamle kulturmarkseiker som i dag står på steder som har grodd igjen, er det viktig at det ryddes slik at eika igjen står åpent og soleksponert til. I dette skjøtselsarbeidet er det viktig at gjengrodd eiketrær fristilles gradvis for å hindre altfor raske miljøendringer, som kan føre til stressreaksjoner eller tørkeskader på trærne. Det er også viktig at all nedhugget vegetasjon fjernes fra lokaliteten for å hindre en gjødslingseffekt.

Sikringstiltak og/eller forsiktig beskjæring av kronen er positive tiltak hvis alternativet er å felle treet, eller ved overhengende fare for alvorlig greinbrekkasje eller stammekollaps. Tiltakene må vurderes nøye og restriktivt av personell med kompetanse. Beskjæring må alltid vurderes kritisk opp mot andre sikringstiltak som bardunering og oppstøtting.

Det er også mange eksempler på at hule eiker utsettes for tiltak som er ment å være positive, men som enten forkorter trærnes livslengde eller er negativt for treet evne til å huse et truet artsmangfold. Særlig utbredt er hardhendt beskjæring av kronen, kutting av døde greiner og stammedeler samt fjerning av døde greiner og annen eikeved som ligger på bakken. Også forsøk på styving/lauving av gamle trær som ikke har blitt styvet på flere tiår, for rask og lite skånsom fristilling av gjengrodd lokaliteter, samt annet vedlikehold av vegetasjonen rundt treet (f.eks. motorgressklipping og husdyrbeite), kan skade rotsonen til trærne.

Ett av de viktigste, langsiktige tiltakene for bevaring av artsmangfoldet knyttet til gamle eiketrær er god rekruttering av nye eiker, slik at eikeartene til enhver tid finner et egnet tre i riktig livsstadium å flytte inn i. Uten systematisk rekruttering av eik vil forekomstene av gamle trær med tilhørende artsmangfold gradvis forsvinne. Det er derfor viktig at det i alle skjøtselsplaner og plansaker som berører eik, vurderes muligheter for rekruttering av nye eiketrær. Det kan enten plantes trær, eller helst satses på å ivareta eksisterende, yngre enkelttrær som kan få bli gamle.

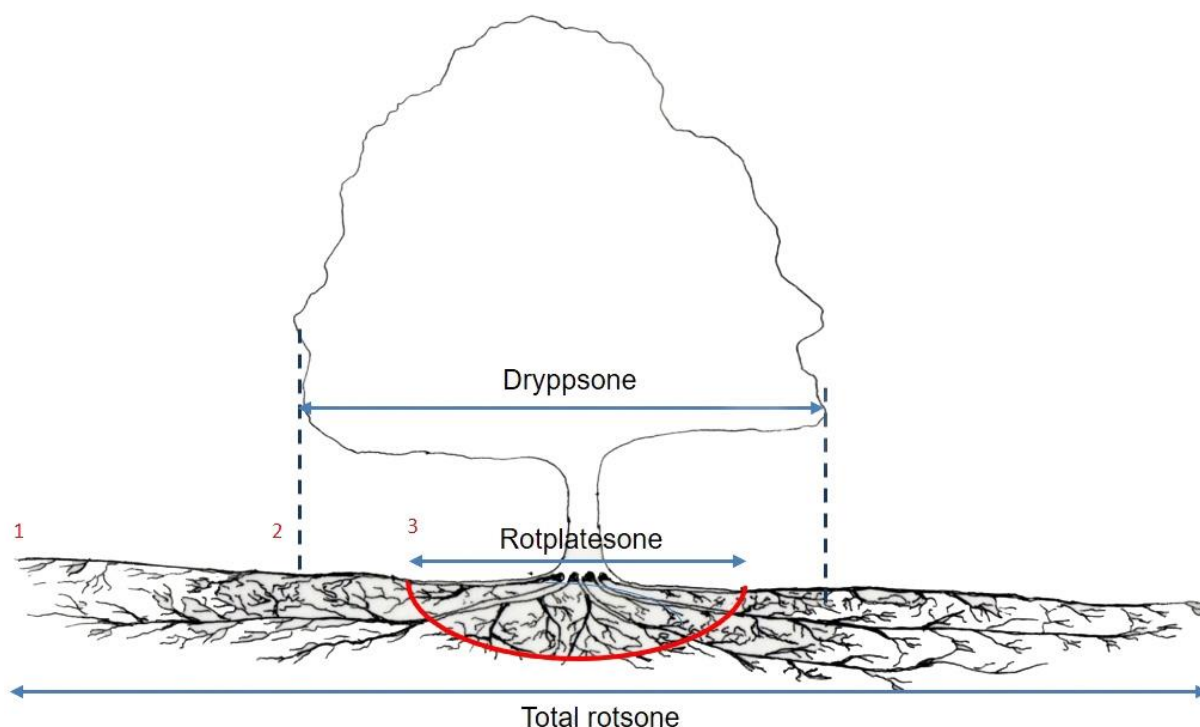


Gjengroende eikehage, der grove eiker som tidligere har stått i et åpent kulturlandskap i dag befinner seg i tett kratt eller skog som konkurrerer med de gamle eikene om sol og næring. Rydding slik at trærne står lysåpent til er viktig tiltak for langsiktig ivaretagelse av eikene. Foto: Sigve Reiso.

2.3 Eik og evighetsperspektivet

Hardt treverk, dyptgående røtter og garvesyre som beskytter mot soppangrep bidrar til at eika kan bli svært gammel. Noen av Norges eiker er blant landets eldste skapninger, og kan ha «opplevd» slutten av vikingtiden. Eika kan vokse i 300 år, og deretter leve like lenge mens den sakte svekkes av råte. De eldste eikene står halvdøde i ytterligere 300 år, og kan bli bortimot 1000 år gamle. Og det er først når treet begynner å bli gammelt det får stor betydning for biologisk mangfold. Når vi skal drive forvaltning av eiker er det derfor viktig å ha et evighetsperspektiv ved planlegging av tiltak i nærheten av eldre eiker. Skal det for eksempel foretas bygging nær en vital eik som i dag måler rundt 200 cm i omkrets og har en alder på rundt 100 år, bør man ta høyde for at treet skal stå på lokaliteten i opp mot 800 år til.

For å få et langt liv trenger eiketrærne stor plass. Skal en eik nå en alder på opp mot 800 år må den ha armslag til å ekspandere i størrelse både i krone, rotsystem og stamme. Den må videre også ha plass til å dø sakte, slik at døde greiner eller tredeler har rom til å falle ned uten å utgjøre akutt fare for omgivelsene.



Illustrasjon som viser rotsone (1), dryppsone (kronens omfang - 2) og anslått rotplatesone (rød avgrensning - 3). Inngrep innenfor dryppsonen kan føre til skader på treets røtter. Generelt bør større tiltak unngås innenfor hele rotsonen. Illustrasjon: Erik Solfjeld.

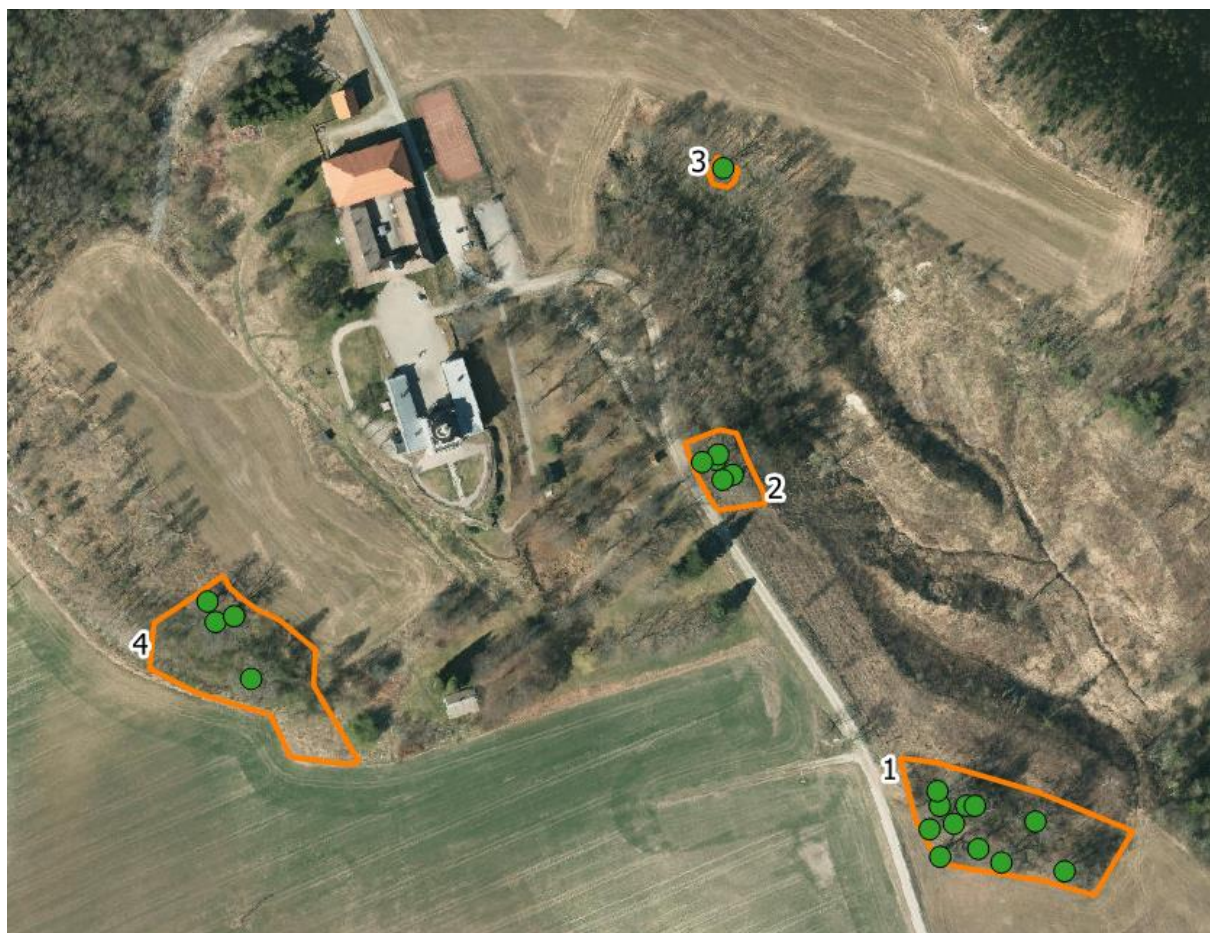
Spesielt er det viktig å ta høyde for at rotsonen kan bli minst like vid som kronen. Den underjordiske delen av treet blir ofte glemt. Trerøtter er opportunistiske og orienterer seg først og fremst etter hvor det finnes fuktighet i terrenget. For et parktre er det ikke sjeldent å finne røtter helt ut til 2-3 ganger kroneradien. I spesielle tilfeller finner vi røtter langt utenfor dette også. Om vi ser bort fra selve «rotplatesonen», som er den delen av treet's røtter som befinner seg nærmest stammen, finner vi de aller fleste røttene i det øverste jordlaget, det vil si ned til 30-40 cm under bakken. Rotveksten avtar med oksygeninnholdet nedover i jordlaget, og under 80-90 cm er det vanligvis lite røtter å finne. Mange gamle

eiketrær er blitt påført omfattende ødeleggelser nettopp fordi vitale deler av rotsystemet er gravd over eller komprimert på grunn av massetilføring, kjøring, parkering, lagring av materialer etc. Ved skader i rotsonen kan det ta opptil 10-15 år før skadene blir synlige på treet for øvrig, noe som gjør at skaden kan være vanskelig å koble med tidligere inngrep og som kan lure oss til å tro at treet tåler mer enn det i virkeligheten gjør. Det finnes eksempler på at eiker svekkes og får redusert levetid av relativt beskjedne påvirkninger i rotsonen, som for eksempel tråkk/slitasje fra beitedyr eller skade etter motorgressklipper.

3 Skjøtselsplan for eik ved Ulefoss hovedgård

3.1 Innledning

Det er inndelt 4 skjøtselssoner for hul og gammel eik rundt Ulefoss Hovedgård. Totalt 21 eiker over inngangsverdi som utvalgt naturtype ble identifisert (fig 2). Flere av eikene er av høy verdi og lokaliteten er blant de viktigste i regionen når det gjelder konsentrasjon av grov og hul eik. Her finnes bl.a. to eiker over 600 cm i omkrets med grov sprekkebark og minst 5 eiker med større hulheter og velutviklet rødmyld. Den rødlistede soppen eikeildkjuke (NT) og den noe kravfulle soppen eikehårskål er funnet i tilknytning til eikene i området. Potensialet for rødlistearter er likevel størst for insekter, spesielt knyttet til hulheter og døde tredeler, men dette er ikke undersøkt i området.



Figur 2: Kart over skjøtselssoner (oransje streker) med forekomster av hul og grov eik (grønne punkter) ved Ulefoss hovedgård som omhandles i denne planen.

Gjengroing og manglende rekruttering ble identifisert som de største truslene for eikene og tilknyttet arts mangfold i området. I en av sonene ble det også funnet spor etter kjøretøy og massefylling nær en grov nylig død eik. Gjengroing truer vitaliteten til eiketrærne og begrenser samtidig solinnstrålingen og gir dårligere forhold for de mange varmekjære insektene som er knyttet til gammel eik. Manglende målrettet rekruttering gir en gradvis «forgubbing» av eikepopulasjonen og svekker lokalitetens kontinuitet for eik og eiketilknyttede arter inn i fremtiden. Massepåføring eller kjøring i rotsonen kan på kort eller lengre sikt føre til at røttene dør og treet tørker ut. Disse tre punktene er derfor fokus videre i planen.

Oppretting av deponier for død ved kan være et godt tiltak for å ivareta arter som lever på og i død ved. Døde trær bør i utgangspunktet få stå/ligge i fred, og døde greiner bør få sitte på treet eller bli liggende ved basis av treet når de faller ned. Er dette derimot ikke praktisk mulig, bør den døde veden ivaretas på en egnet lokalitet innenfor skjøtselssonene i stedet for at veden blir destruert. Dette gjelder også for levende grove greiner eller tredeler som må kuttes av gamle eiketrær eller når trær må felles. Den døde veden bør i minst mulig grad kuttes opp, og bør legges på en solrik, tørr plass. Legg gjerne veden oppå annen ved, slik at det over tid blir en god variasjon i fuktighet og nedbrytningsgrad på veden. Et slikt deponi vil fungere som levested for flere arter knyttet til død ved.



Figur 3: Flyfoto over Ulefoss Hovedgård fra 1967. Arealene med gamle eiker virker i svak gjengroing, trolig som følge av opphørt beite. Kilde: www.norgebilder.no.

Historisk har eikene stått i kantsonene til et mer åpent kulturlandskap, trolig med beitehistorikk. Arealene var i begynnende gjengroing allerede på 1960-tallet (fig. 3) og enkelte av eikelokalitetene har blitt tidvis ryddet etter det.

3.2 Overordnet bevaringsmål

Det overordnede bevaringsmålet for de hule og grove eikene rundt Ulefoss Hovedgård bør ta utgangspunkt i hva som er best for eikenes langsiktige overlevelse og ivaretagelse og videreutvikling av det biologiske mangfoldet knyttet til trærne over tid. Dette stemmer også godt overens med å ivareta den historiske tilstanden til trærne.

- Bevare og videreutvikle hule og gamle eiketrær med tilhørende arts mangfold gjennom aktiv skjøtsel. Eikene skal stå lysåpent til, død ved og hulheter skal få utvikle seg fritt. Eikene skal ikke påvirkes negativt av hogst, fyllmasse eller tunge kjøretøy i rotsonen. Oppvoksende rekrutteringseiker (eik under 200 cm i omkrets) skal sikres og ivaretas.

3.3 Skjøtselssoner

Sone 1

Sonen huser et nokså flatt kantareal til dyrkamark med 11 hule og grove eiker (fig 4). Sonen har de tre eldste og grøvste eikene på eiendommen hhv på 426, 628 og 650 cm med grov sprekkebark. Øvrige eiker måler mellom 213-364 cm i omkrets. Seks av eikene ble observert med hulhet, hvorav tre med rødmuld. Sonen er preget av tett gjengroing med bl.a. hegg, rødhyll, ask og lønn.



Figur 4: Skjøtselssone 1 med gammel og hul eik (grønne prikker) og noen forslag til rekrutteringseiker (rosa prikker).

Trusler

Gjengroing og manglende rekruttering er største truslene for lokaliteten. Det er også viktig å påse at det ikke pløyes langs kantsonen til sonen som kan skade røttene.

Konkrete bevaringsmål for sonen

- I tillegg til de generelle bevaringsmålene, skal det sikres kontinuerlig rekruttering av eik slik at det på sikt ivaretas minst 15 levende eiker i sonen.

Tiltak

Det viktigste tiltak i sonen er manuell rydding av busk- og treoppslag i henhold til bevaringsmålet. Alt busk- og treoppslag foruten eldre eik og valgte rekrutteringseiker (dvs naturlig forekommende eik som ikke er hule eller er under 200 cm i omkrets). Ryddingen bør foregå manuelt uten bruk av tunge kjøretøy som kan skade røttene. Ryddingen bør skje årlig de første årene, etter hvert ved behov. Ryddeavfall skal fjernes ut av sonen.

Det finnes enkelte potensielle unge rekrutteringseiker med litt avstand til de gamle eikene, som er merket i figur 3. Videre bør det søkes ytterligere rekrutteringseiker (helst velutviklede trær, evt. små skudd der ikke mer utviklede trær finnes) i partier der det er god plass i forhold til de eksisterende eikene. Det finnes bl.a. eik som er rett under 200 cm i omkrets i sonen, slike bør prioriteres som rekrutter. Rekrutteringseikene bør merkes så de ikke i vanvare ryddes eller ødelegges. Det må beregnes at

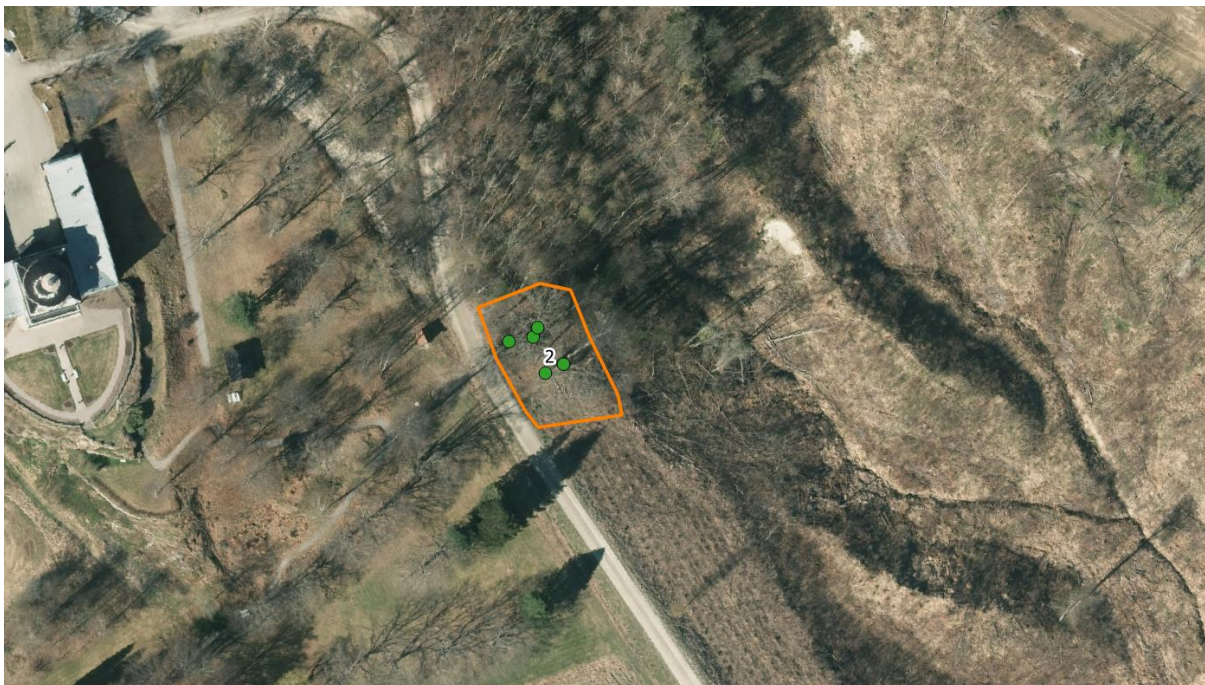
rekrutteringseikene skal få vokse seg store og omfangsrike uten å komme i stor konflikt med de eksisterende eikene. Det burde være plass til minst 4 rekrutteringseiker i sonen, videre bør hver eik som dør erstattes av en rekrutteringseik slik at det til enhver tid ivaretas 15 eiker i sonen. Døde grener og tredeler fra de gamle trærne skal bli stående/liggende i sonen og ligge solåpent til. Døde trær eller grener som faller utenfor sonen bør flyttes tilbake i sonen hvis de kommer i veien for dyrkamark, vei i vest eller sti i nord. Hule trær/ stubber bør få stå til de naturlig brytes ned.



En av de grove og hule eikene i sone 1 i hhv 2012 (venstre) og i 2021 (høyre) som illustrerer gjengroingsproblematikken. Foto: Sigve Reiso.

Sone 2

Sonen huser et nokså flatt kantareal til gårdsvei og dyrkamark med 4 hule og grove eiker som måler mellom 260-370 cm i omkrets (fig 5). Sonen har også en hul eikegadd med rødmuld på 390 cm i omkrets. Sonen har også enkelte grove lindetrær. Øvrig består sonen av tett oppslag av bl.a. lønn, lind, gråor og ask.



Figur 5: Skjøtselssone 2 med gammel og hul eik (grønne prikker).

Trusler

Gjengroing, påfylling av masser og manglende rekruttering er største truslene for lokaliteten. Nord i sonen er det opparbeidet en fylling og kjørespor etter traktor eller annet kjøretøy nær de gamle eikene.

Begge deler kan føre til dårligere vitalitet for trærne og kan ha medvirket til at eika som står nærmest fyllinga er død. Eika var iht. Naturbase levende i 2012. Eika har også spor etter beskjæring av grove grener, men det er usikkert om det er utført før eller etter eika døde. Har det skjedd før eika døde kan dette også ha svekket vitaliteten til treet. Det er også viktig å påse at det ikke pløyes langs kantsonen til sonen som kan skade røttene.

Konkrete bevaringsmål for sonen

- I tillegg til de generelle bevaringsmålene, skal det sikres kontinuerlig rekruttering av eik slik at det på sikt ivaretas minst seks levende eiker i sonen. Eksisterende eikegadd og to grove lindetrær skal også ivaretas. Fylling må ikke videreføres, det må ikke kjøres tunge kjøretøy i eller nær sonen.

Tiltak

Det viktigste tiltaket i sonen er manuell rydding av busk- og treoppslag i henhold til bevaringsmålet. Alt busk- og treoppslag foruten de gamle eikene, to gamle lind og valgt rekrutteringseiker (dvs naturlig forekommende eik som ikke er hul eller er under 200 cm i omkrets) ryddes. Ryddingen bør foregå manuelt uten bruk av tunge kjøretøy som kan skade røttene. Ryddingen bør skje årlig de første årene, etter hvert ved behov. Ryddeavfall skal fjernes ut av sonen.

Det er ikke kartfestet potensielle unge rekrutteringseiker i sonen. Slike bør ettersøkes før rydding av sonen. Eksisterende yngre trær, evt. unge skudd som har god avstand i forhold til de eksisterende gamle eikene bør prioriteres. Rekrutteringseikene bør merkes så de ikke i vanvare ryddes eller ødelegges. Det må beregnes at rekrutteringseikene skal få vokse seg store og omfangsrike uten å komme i stor konflikt med de eksisterende eikene. Det burde være plass til minst to rekrutteringseik i sonen, videre bør hver eik som dør erstattes av en rekrutteringseik slik at det til enhver tid ivaretas seks eiker i sonen. Døde grener og tredeler fra de gamle trærne skal bli stående/liggende i sonen og ligge solåpent til. Døde trær eller grener som faller utenfor sonen bør flyttes tilbake i sonen hvis de kommer i veien for dyrkamark eller vei. Hule trær/ stubber bør få stå til de naturlig brytes ned.

Fyllingen nord i sonen bør opphøre eller flyttes lenger nord slik at den ikke påvirker eikene negativt. Bruk av tunge kjøretøy og påføring av fyllmasser bør minst ha en avstand på 10-15 m fra eikestammen.



Fylling nord i sone 2, der stammen av død eik står rett bak (venstre) og blide fra sonen som illustrerer gjengroingsproblematikken (høyre). Foto: Sigve Reiso.

Sone 3

Sonen huser en gammel og hul eik på 380 cm i omkrets (fig 6). Hulheten har rødmyld. Eika står på løsmasser i en bratt sørvendt ravineskråning i tett skog som har kommet opp siden 1960-tallet (se fig 3). Skogen i ravinen har isolert naturtypeverdi som rik edelløvskog, skjøtselstiltakene bør derfor

minimeres til en mindre sone rundt eika. Det ble ikke sett rekrutteringseiker i nærheten, og bør derfor ikke prioriteres i denne sonen. Også for å minimere sonens omfang med tanke på verdiene med rik edelløvskog rundt.



Figur 6: Skjøtselssone 3 med gammel og hul eik (grønn prikk).

Trusler

Gjengroing er største truslene for eika på lokaliteten. Eika står i tett skog, men i bratt og sørvendt terreng.

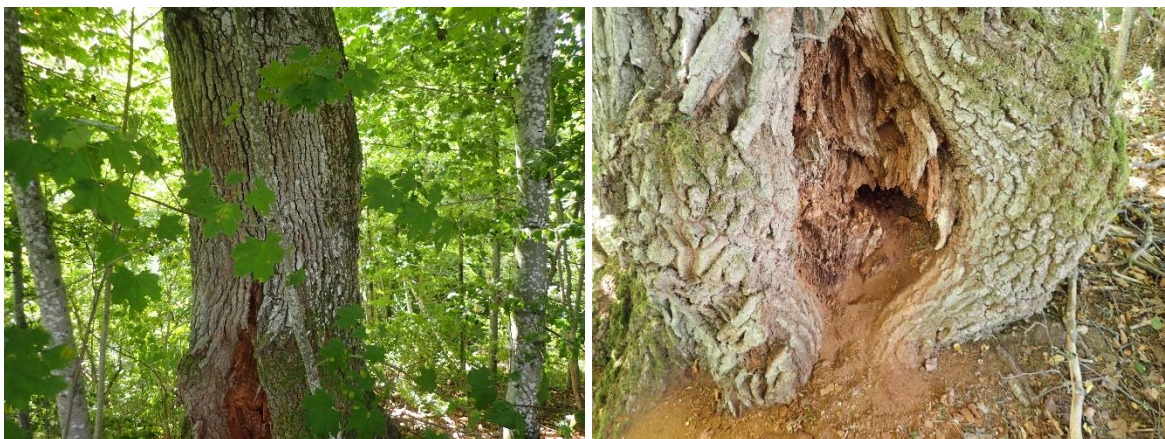
Konkrete bevaringsmål for sonen

- Generelle bevaringsmål, men uten fokus på rekrutteringseik i sonen. Skjøtsel bør minimeres til å fjerne tre- og buskoppslag under kronen.

Tiltak

Det viktigste tiltaket i sonen er manuell rydding av busk- og treoppslag i henhold til bevaringsmålet. Alt busk og treoppslag under og nær kronen bør ryddes for å sikre gode solforhold på stamme og bladverk. Ryddingen bør foregå manuelt uten bruk av tunge kjøretøy som kan skade røttene. Ryddingen bør skje årlig de første årene, etter hvert ved behov. Ryddeavfall skal fjernes ut av sonen, større løvtrær som felles kan med fordel få ligge som død ved i edelløvskogen rundt.

Døde grener og tredeler fra det gamle treet skal bli stående/liggende i sonen og ligge solåpent til. Hvis treet dør bør det få stå til det naturlig brytes ned i lysåpne omgivelser.



Sone 3: Gjengroing rundt stamen (venstre) og hulhet ved basis med rødmuld (høyre). Foto: Sigve Reiso.

Sone 4

Sonen huser en sørvendt løsmasseskråning med fire grove eiker måler mellom 210-310 cm i omkrets (fig 7). den grøvste eika har synlig hulhet i stammen. Sonen har også en grov askegadd og et grovt asketre med den rødlistede laven bleikdoggnål (NT). I kanten av dyrkamark nederst finnes enkelte eikeoppslag som kan fungere som fremtidige rekrutteringseiker.



Figur 7: Skjøtselssone 4 med gammel og hul eik (grønne prikker) og noen forslag til rekrutteringseiker (rosa prikker).

Trusler

Videre gjengroing og manglende rekruttering er største trussel for lokaliteten.

Konkrete bevaringsmål for sonen

- I tillegg til de generelle bevaringsmålene, skal det sikres kontinuerlig rekruttering av eik slik at det på sikt ivaretas minst syv levende eiker i sonen. Eksisterende grov ask og askegadd skal også ivaretas.

Tiltak

Det viktigste tiltaket i sonen er manuell rydding av busk- og treoppslag i henhold til bevaringsmålet. Alt busk- og treoppslag foruten de gamle eikene, gammel ask og død ask og valgte rekrutteringseiker (dvs naturlig forekommende eik som ikke er hul eller er under 200 cm i omkrets) ryddes. Ryddingen bør foregå manuelt uten bruk av tunge kjøretøy som kan skade røttene. Ryddingen bør skje årlig de første årene, etter hvert ved behov. Ryddeavfall skal fjernes ut av sonen.

Det finnes enkelte potensielle unge rekrutteringseiker i kantsonen mot dyrkamark nederst, som er merket i figur 7. Rekrutteringseikene bør merkes så de ikke i vanvare ryddes eller ødelegges. Det må beregnes at rekrutteringseikene skal få vokse seg store og omfangsrike uten å komme i stor konflikt med de eksisterende eikene. Det burde være plass til minst tre rekrutteringseiker i sonen, videre bør hver eik som dør erstattes av en rekrutteringseik slik at det til enhver tid ivaretas syv levende eiker i sonen. Døde grener og tredeler fra de gamle trærne skal bli stående/liggende i sonen og ligge solåpent til. Døde trær eller grener som faller utenfor sonen bør flyttes tilbake i sonen hvis de kommer i veien for dyrkamark etc. Hule trær/ stubber bør få stå til de naturlig brytes ned.



Sone 4: Eikene i ungskog som bør ryddes (venstre) og hul stamme på den grøste eika (høyre). Foto: Sigve Reiso.

3.4 Fremdrift og oppfølging av planen

Restaurering og merking av rekrutteringstrær i sonene bør starte opp så fort som mulig, anbefalt sommeren 2022 og videre vedlikeholdes årlig, etter hvert ved behov. Revidering av planen kan vurderes i 2030. Insekter er den gruppen som er dårligst kartlagt og med størst potensial for krevende arter. Det kan derfor vurderes en supplerende kartlegging av slike. Det bør også vurderes å utarbeide et informasjonsskilt som beskriver verdiene, tiltak og trusler som kan stå nær veien/ved benk vest for sone 1.

3.5 Tilskudd til tiltak

Skjøtselsforslagene i planen kan brukes som grunnlag for å søke tilskudd gjennom ulike tilskuddsordninger styrt av Miljødirektoratet og Statsforvalteren. For mer informasjon se nettsiden hule-eiker.no og [Miljødirektoratets søknadssenter](#).

4 Kilder

- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Direktoratet for Naturforvaltning. 2007. Kartlegging av naturtyper - verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13. 2. utgave 2006 (oppdatert 2007). DN-håndbok 13. https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012.
- Direktoratet for naturforvaltning. Submitted. Handlingsplan for hule eiker. Revidert 2018. Miljødirektoratet. 2022. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- Olberg, S.; Reiso, S. & Solfeld, E. 2018. Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker. BioFokus-rapport 2018-13. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Biofokus

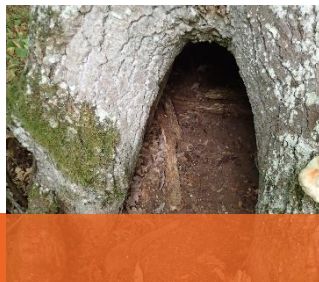
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2022–012
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-047-2

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