Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker

Stefan Olberg, Sigve Reiso og Erik Solfjeld







BioFokus-rapport 2018-13

BIO FOKUS

Ekstrakt
Denne veilederen omhandler skjøtsel og hensyn i forvaltningen av den utvalgte naturtypen hule eiker. Veilederen er utarbeidet på oppdrag for Fylkesmannen i Vestfold og Telemark, knyttet til oppfølgingen av handlingsplanen for naturtypen. Veilederen er rettet mot grunneiere, eiendoms-forvaltere, arealplanleggere, utbyggere og andre som er involvert i skjøtsel eller forvaltning av gamle eiketrær. Veilederen omtaler naturverdiene knyttet til hule eiker og beskriver hvilke miljøfaktorer som påvirker disse verdiene. Råd om skjøtsel og hensyn i alle faser av påtenkte arealendringer som kan påvirke gamle eiketrær tas opp. De viktigste sikringstiltakene for å beskytte utsatte eiketrær beskrives.

Nøkkelord
Hule eiker
Utbygging
Skjøtsel
Biologiske verdier
Utvalgt naturtype
Rødlistede arter

Omslag
FORSIDEBILDER
Øvre: Eik i veiskjæring. Foto: Stefan Olberg.
Midtre: Illustrasjon av graving nær eik. Illustrasjon: Vilde R. Olberg.
Nedre: Eik ved Hof kirke. Foto: Stefan Olberg.

LAYOUT (OMSLAG)
Blindheim Grafisk

ISSN: 1504-6370
ISBN: 978-82-8209-655-3

BioFokus-rapport 2018-13

Tittel

Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker

Forfattere
Stefan Olberg, Sigve Reiso og Erik Solfjeld

Bilder og illustrasjoner
Stefan Olberg, Erik Solfjeld, Vilde Revold Olberg, Sigve Reiso og Birgit Brosø

Dato
20.06.2019

Antall sider
21

Publiseringstype
Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder denne rapporten ”levende” linker.

Oppdragsgiver
Fylkesmannen i Vestfold og Telemark

Tilgjengelighet
Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter kan lastes ned fra:
http://lager.biofokus.no/Litteratur.htm

Rapporten refereres som:
Olberg, S.; Reiso, S. & Solfjeld, E. 2018. Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker. BioFokus-rapport 2018-13. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

BioFokus: Gaustadalléen 21, 0349 OSLO
Telefon 99550257
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Innhold

Innledning 2

Bakgrunn 3

Handlingsplan for hule eiker 3
Artsmangfold knyttet til grove og hule eiker 3
Hvilke livsmiljøer på eik er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet? 4
Andre faktorer som påvirker mangfoldet 5
Kartlegging av hule eiker 5

Trusler mot eiketrær 6

Utbygging og annen arealbruk 6
Hogst 7
Endring av tilgang på lys og vann 7
Feil skjøtsel 10
Manglende rekruttering 10

Arealplanlegging og eiendomsforvaltning 12

Eik i evighetsperspektivet 12
Eika trenger plass! 12
Planleggingsfasen 12
Anleggsfasen 14
Brukerfasen 14
Eika som miljøkvalitet og identitetsskaper 14

Sikringstiltak og beskjæring – ikke for amatører 14

Bardunering 14
Oppstøtting 15
Beskjæring 16
Dødved-deponi 17

Referanser 18

Videre lesning 19

Tilskuddsordninger 19

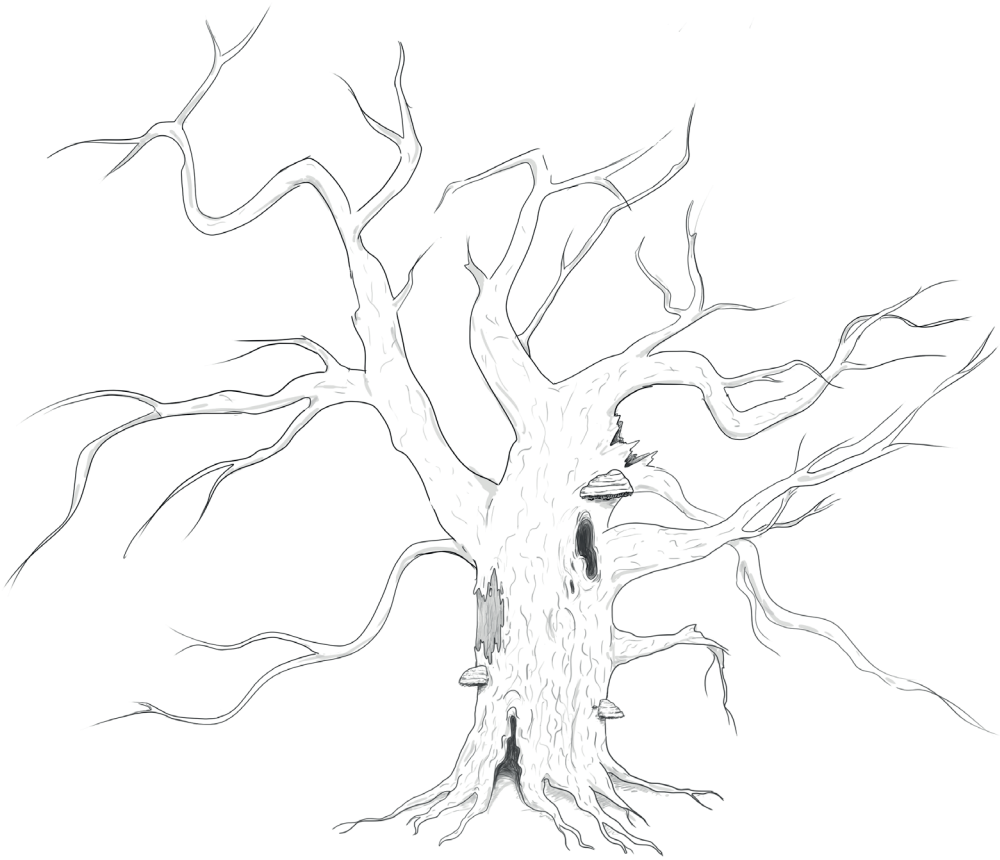
Vedlegg 20



Hul eik i Melsom plante- og dyrefredningsområde, Sandefjord kommune. Foto: Birgit Brosø.

Innledning

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. Mange av våre kjente gamle eiker står i såkalte pressområder, det vil si i urbane og bynære strøk med stor anleggs- og byggeaktivitet. Målsetningen med denne veilederen er å bidra til økt kunnskap og større bevissthet rundt hensyn og ivaretagelse av gamle eiker ved bygge- og anleggsvirksomhet nær forekomstene. Vi håper veilederen vil komme til nytte for de som jobber med planarbeid, anleggsarbeid eller på annen måte er engasjert i forvaltning og skjøtsel av våre gamle eiker, ikke minst grunneiere og naboer til slike trær.



Illustrasjon av en optimal eik for det biologiske mangfoldet; med hulheter med vedmuld, ulike typer død ved, kjuker og grov sprekkebark. Illustrasjon: Vilde Olberg.

Bakgrunn

Handlingsplan for hule eiker

En handlingsplan for hule eiker ble publisert av Miljødirektoratet i 2012 og en revidert plan er planlagt ferdigstilt i 2019. Handlingsplanen fastsetter målsettinger og prioriterer tiltak, basert på oppdatert kunnskap om naturtypen med tilhørende artsmangfold og tiltak som er gjennomført i første planperiode. De to norske eikeartene sommereik og vintereik omtales i planen under ett som eik.

Artsmangfold knyttet til grove og hule eiker

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

Hule eiker: Eiketrær med en stammeomkrets på over 200 cm i brysthøyde, samt eiketrær som er synlig hule og har en omkrets på minst 95 cm, betegnes som «hule eiker». «Synlig hulhet» defineres som et hulrom som er større enn åpningen, og der åpningen er større enn 5 cm. Eiketrær som står i produktiv skog og mer enn 20 m fra kulturmark er ikke omfattet av forskriften.
Rødlisteart: Arter som av en eller annen grunn er truet av utryddelse i Norge står oppført på rødlisten.
Naturtyper: All natur kan plasseres inn i ulike typer, og noen av disse typene ansees som viktigere for artsmangfoldet enn andre. Slike viktige naturtyper kartlegges, beskrives og avgrenses, og er tilgjengelig i Naturbase.

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, så 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 mer 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 insektordnene 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.

Hvilke livsmiljøer på eik er spesielt viktige for det biologiske mangfoldet?

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



Noen svært gamle eiker står mellom Prestealleen og gang- og sykkelvei i Porsgrunn kommune.
Foto: Sigve Reiso.

Det truede artsmangfoldet knyttet til gamle eiker er avhengig av følgende faktorer:

- Hulrom med vedmuld
- Død ved
- Grov sprekkebark
- Gode forekomster av hule eiker i nærområdet
- Soleksponert, tørr og varm plassering
- I lavlandet på Østlandet eller Sørlandet
- Lite luftforurensning
- Blomstereng i nærheten

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.

Andre faktorer som påvirker mangfoldet

I tillegg til de tre strukturelle faktorene død ved, hulhet med vedmuld og grov sprekkebark, er potensialet for et rikt artsmangfold også styrt av geografiske og klimatiske faktorer og andre utenforliggende faktorer. Et høyt mangfold av rødlistearter krever gjerne at eiketreet står soleksponert til på en tørr og varm lokalitet, samtidig som treet står i en region med høye sommertemperaturer og med mange og rike forekomster av grove og hule eiker både lokalt og regionalt. Hvis ikke disse geografiske og klimatiske faktorene er oppfylt, vil ikke de mest spesialiserte artene kunne leve der, eller de vil ha problemer med å finne treet. Det vil for en del insektarter også være viktig at eiketreet står i en kulturmark med innslag av blomsterenger, og for mange lavarter at treet står i et område med lite luftforurensning.

Kartlegging av hule eiker

Ved forekomster av gamle trær innenfor et område hvor det planlegges utbygging, bør alle store, gamle trær, inkludert grove/hule eiker, kartlegges av fagpersoner med biologisk kompetanse. Hule eiker har frem til 2018 vært kartlagt som naturtypen store gamle trær - eik etter metodikken i DN-håndbok 13 og senere revideringer. Det er nå under utarbeidelse en metode for vurdering av lokalitetskvalitet for hule eiker etter Naturtyper i Norge (NiN). Verdisettingen skal gjenspeile lokalitetens nåværende verdi for det biologiske mangfoldet. Påviste rødlistearter og potensial for slike, teller derfor mest i verdisettingen. Ettersom de fleste rødlistearter knyttet til grove og hule eiker vanskelig lar seg påvise i løpet av en kort befaring, må potensialet for slike arter veie tungt i verdivurderingen. De nevnte faktorene (se boks s. 4) er styrende for mangfoldet, og naturverdien må derfor vurderes ut fra disse faktorene. Kartavgrensningen



Den kritisk truede eremitten er en av mange billearter som lever i muld i hule eiker, men som også trives godt i andre treslag. Foto: Stefan Olberg.

av hule eiker er hittil praktisert litt ulikt, men bør i fremtiden inkludere 1,5 x treets krone og ha en radius på minimum 5 meter ut fra stammen. Et senterpunkt for stammen eller en sjablongmessig ring rundt eiketreet gir ikke nødvendigvis et godt nok grunnlag for beslutninger om fremtidig arealbruk i treets nærområde.

Trusler mot eiketrær

Utbygging og annen arealbruk

Utbygging og annen arealbruk omfatter de fleste tiltak som endrer eller ødelegger eksisterende natur. Utbygging, masseflytting, veibygging, oppdyrking og skogplanting er noen 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.

Hogst

Til tross for at 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



En god kartlegging av artsmangfoldet tilknyttet hule eiker krever bruk av ulike insektfeller. Her illustrert med et malaisetelt og en vindusfelle på en grov, hul eik i Lier kommune. Foto: Stefan Olberg.



To eiketrær i en åkerkant i Drammen kommune som har blitt offer for en utvidelse av åkeren, med pløying tett opp mot stammene. Foto: Stefan Olberg.

Viktigste trusler mot hule eiker:

- Utbygging og annen arealbruk
- Hogst
- Utskygging/gjengroing
- Feil skjøtsel
- Manglende rekruttering

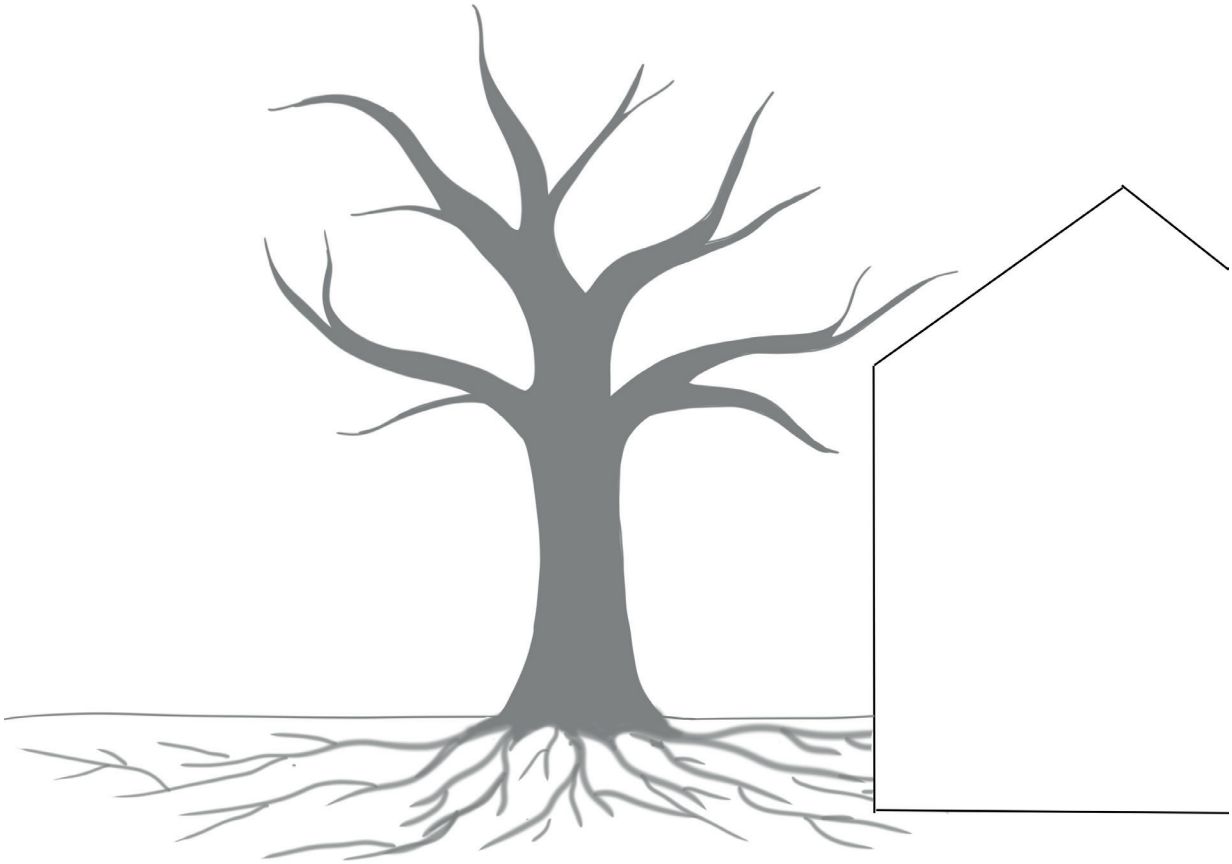
mange tilfeller overdrives sikkerhetsrisikoen, samtidig som hensynet til biologisk mangfold og lengst mulig levealder for treet i mindre grad vektlegges. I enkelte tilfeller kan hogst av hele trær være nødvendig for å hindre mulig skade på personer og eiendom, men i de fleste tilfeller kan mindre drastiske tiltak som kroneavlastning og andre beskjæringer bedre sikkerheten betraktelig. Også mer skånsomme tiltak som oppstøtting, bardunering og inngjerding, samt helt enkle tiltak som skilting og å la gresset gro under kronen for å redusere ferdselen nær treet, kan i mange tilfeller være nok. 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.

Endring av tilgang på lys og vann

Siden landbruket ble effektivisert og modernisert på 1950-tallet, har mange



Ved graving under trekronen ødelegges røttene. Graving, selv langt unna et tre, kan også endre treets vanntilgang, noe som i verste fall kan ta livet av treet. Illustrasjon: Vilde Olberg.



Hus som plasseres nærme trær kan føre til ødelagte røtter, endret vanntilgang, endret sol/skygge-forhold og et større behov for å fjerne døde greiner og hule eller svekkede trær av sikkerhetsmessige hensyn.
Illustrasjon: Vilde Olberg.





Bebyggelse som oppføres tett ved eiketrær vil før eller siden føre til en konflikt, der treet gjerne blir den tapende part. Et eldre hus til venstre og et nytt til høyre, begge i Oslo. Fotos: Stefan Olberg.





Døende hul eik i gjengrodd kulturlandskap ved Rødsåsen i Porsgrunn kommune (venstre). Massepåføring i rotsonen kan ende med at røttene dør og treet tørker ut – dødt eiketre i hage i Asker kommune (høyre). Fotos: Stefan Olberg.

tidligere kulturmarksarealer med gammel eik grodd igjen. Dette fører til at mange eiker som tidligere stod 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. 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 gjengrodde 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.

Feil skjøtsel

Det er dessverre 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 treets 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 gjengrodde lokaliteter (se ovenfor), samt annet vedlikehold av vegetasjonen rundt treet (f.eks. motorgressklipping og husdyrbeite), kan skade trærne. De som utfører skjøtselen må også huske på at tiltakene skal være positive for artsmangfoldet knyttet til trærne, og ikke utføres med hovedvekt på estetikk.



En eik stående tett ved en veiskjæring i Bærum kommune har mistet alle røttene på den ene siden, noe som fører til et ustabilt tre og et forkortet livsløp. Foto: Stefan Olberg.

Manglende rekruttering

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



Beitedyr kan føre til gnageskader på barken og tråkkskader på røttene. Foto: Stefan Olberg.

i riktig livsstadium å flytte inn i. For eksempel står de aller fleste forekomstene av hule eiker i Oslo og Akershus i områder hvor det er stort utbyggingspress. Uten systematisk rekruttering av eik i regionen vil forekomstene av gamle trær med tilhørende artsmangfold gradvis forsvinne. Det er derfor viktig at det i alle byggeprosjekt, spesielt de som berører areal med gamle trær, 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. Det er viktig å bruke stedegne provenienser som er genetisk tilpasset området. Rekruttering av gammel eik bør være et viktig tema i alle byggeprosjekter i eikeregionene, men spesielt der det påvirker areal med gammel eik. Det er alltid risiko for at byggeprosjekter nær gamle eiker kan svekke trærne, og rekruttering blir i den sammenheng spesielt viktig for å sikre videre forekomst av eik i landskapet. Ved nyplanting kan man også lettere styre formen på trærne gjennom beskjæring og styving fra ung alder, slik at de lettere kan passe inn i et byggeprosjekt med begrenset plass. For eksempel vil styving redusere både kronens og rotsonens omfang. Et mål om å plante 5-10 nye eiker for hver gammel eik som påvirkes av et byggeprosjekt vil være en god start.



Virkelig gamle eiker krever mye plass! Moldestadeika i Birkenes. Foto: Stefan Olberg.

Arealplanlegging og eiendomsforvaltning

Eik i 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.

Eika trenger plass!

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. 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 treets 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.

Planleggingsfasen

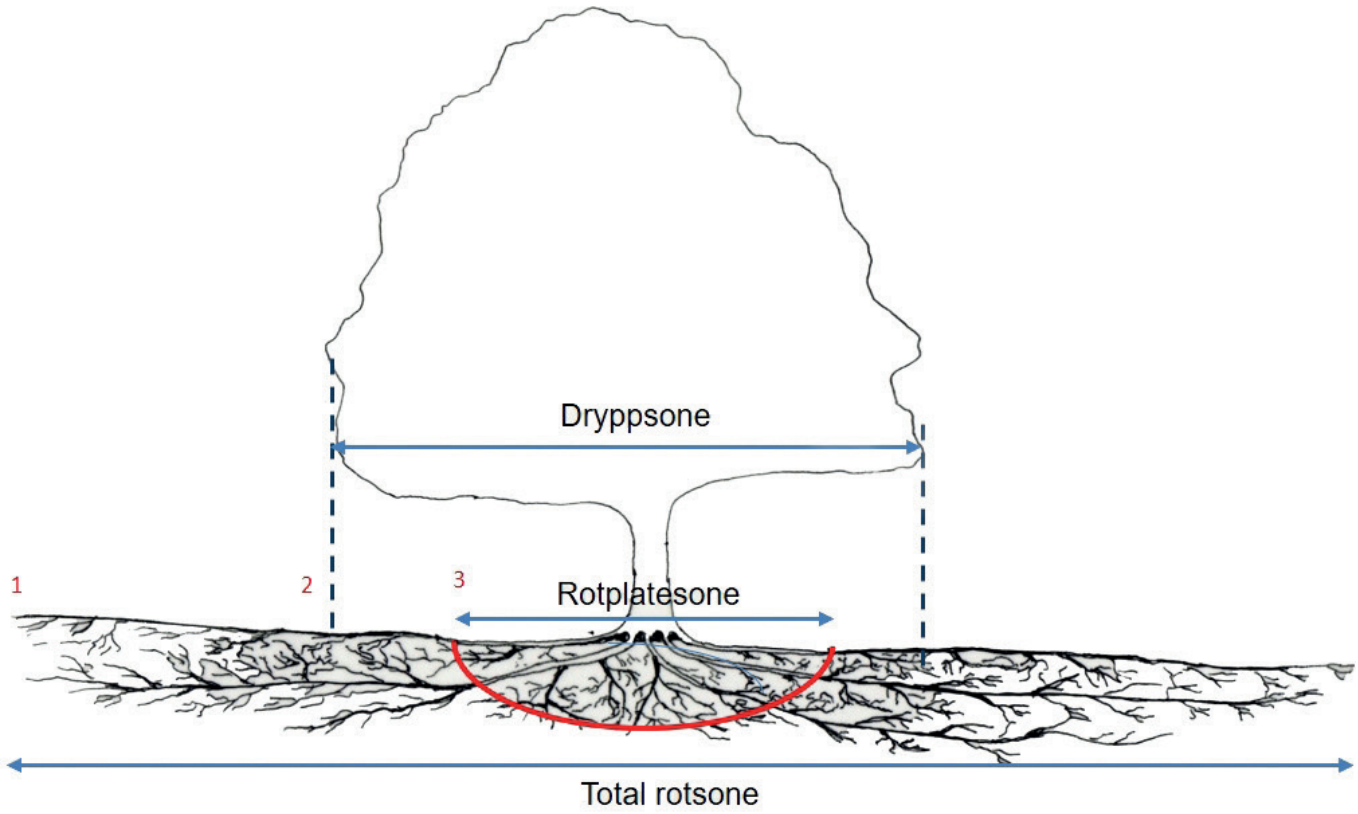
Står det gamle eiker på en eiendom som skal bygges ut, er det viktig tidlig i planleggingsfasen å tenke gjennom både kortsiktige og langsiktige effekter på trærne. God planlegging og kompetanse er viktig. Allerede ved de første plantegningene bør gamle trær tegnes inn og hensynstas som en del av områdets karakter og egenart. Som nevnt tidligere er både evighetsperspektivet og å sikre treet god plass viktige momenter.

God planlegging og kompetanse er viktig:

- Eika må gis plass
- Direkte og indirekte trusler må vurderes
- Sikre rekruttering

Eiketrærne må være med hele veien:

- Tegne- og planleggingsfasen
- Anleggsfasen
- Brukerfasen



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.

For eksempel bør man som hovedregel ikke sette opp bebyggelse innenfor en buffersone på minimum en og en halv kronediameter for å hindre skade på rotsonen. For trær som er middelaldrende og ennå i god vekst må det også gis rom for utvikling av en potensiell fremtidig krone- og rotdiameter. Det må påses at treet får god lysinnstråling og ikke skygges ut av ny bebyggelse. Det er også viktig at rotsonens jordsmonn og topografi bevares i størst mulig grad. For eksempel vil senkning av terrenget kunne ødelegge en stor del av treets røtter, mens heving av terrenget (tilførsel av masse) vil redusere oksygentilgangen og gassutvekslingen i jorda, forringe vekstforholdene og kunne ta livet av røttene. Resultatet i begge tilfeller vil være at treets livslengde forkortes vesentlig eller at treet dør. Grunnvannstilførselen til rotsonen må ikke forringes ved gravearbeid/ drenering i nærheten. Mange nyere boliger bygges i dag med underjordisk garasjeanlegg, noe som kan forstyrre det lokale grunnvannssiget. Videre bør bebyggelsen tegnes slik at eiketrærne blir et naturlig element i byggeprosjektet, og ikke en kime til konflikt med fremtidige beboere eller brukere av arealene. Bebyggelse bør tegnes slik at eika ikke står i veien for areal der det er naturlig for beboere å ønske utsikt eller solinnstråling, eller plasseres slik at løvfallet på høsten lander i store mengder i hager, på parkeringsplasser eller verandaer. Det bør heller ikke anlegges sykkelstier, veier, stier eller uteoppholdsareal i umiddelbar nærhet til eikenes rotsone eller krone. På den måten minimeres en mulig framtidig påvirkning som kan svekke treets helse. God avstand vil også minimere risikoen for mulige fremtidige personskader når treet eldes og greiner eller stammedeler står i fare for å falle ned.

Anleggsfasen

Det er svært viktig å beskytte treets rotsone i anleggsfasen av et byggeprosjekt nær gamle eiker. Bare en enkelttur med en tung anleggsmaskin på treets rotsone kan gi betydelig skade. Som grunnregel bør treets rotsone på minimum en og en halv kronediameter gjerdes inne mens arbeidet pågår for å hindre skade på rotsonen. Hvis det er fare for fysisk skade på selve stammen av treet bør også stammen beskyttes med planker eller matter. Også lagring av tunge gjenstander eller lagring av masser kan skade røttene. Som nevnt tidligere er det viktig at rotsonens jordsmonn og topografi bevares mest mulig intakt, det vil si at all jordbearbeiding, planering og påfylling eller skifte av masser i rotsonen bør unngås. Svært gamle og hule eiker med redusert vitalitet er ekstra krevende å bevare, og slike trær er særlig sårbare for endringer i vekstforholdene.

Brukerfasen

Selv med høy bevissthet i planleggings- og anleggsfasen, er det også viktig med kunnskapsbasert skjøtsel videre i brukerfasen. Skal en gammel eik få et langt liv på flere hundre år i urbane miljø, er den løpende skjøtselen også viktig. Blir for eksempel området rundt eikene stelt som en park, med plen helt inntil stammen, er overgangen mellom stammen og rotsonen sårbar for skade fra motorgressklipper. Også riktig skjøtsel av kronen og stammen er viktig for treet og artsmangfoldet knyttet til treet. Mange eiker beskjæres i for stor grad, og døde greiner blir ofte kuttet av. Dette kan i stor grad redusere treets funksjon som levested for arter knyttet til død ved.

Eika som miljøkvalitet og identitetsskaper

Ivaretagelse av natur uten lokalbefolkningens aksept og forståelse er en vanskelig oppgave. Et viktig ledd i å bevisstgjøre beboere og brukere av områder med gammel eik er å skape en tilknytning til trærne. Dette kan gjøres gjennom informasjonstavler om alder, livsløp og biologisk mangfold. Er treet gammelt er det også et viktig historisk monument og historiebærer, som kan fortelle om bruken av området i tidligere tider. Ved å løfte frem gamle trær i byggeprosjekter som skulpturer, «artshotell», historiefortellere og naturlige deler av et utbyggingsområde, vil det være større sannsynlighet for at de ivaretas. Bare enkle identitetsskapende grep som å kalle en ny veistubb i et eikemiljø for «Eikeveien», kan gjøre beboere mer bevisste og positivt innstilte.

Sikringstiltak og beskjæring – ikke for amatører

Teknisk sikring av grove og hule eiker bør alltid foretas av, eller i tett samarbeid med, erfarne trepleiere. De tre mest brukte tiltakene omtales nærmere her.

Bardunering

For å redusere faren for alvorlige greinbrekkasjer og stammekollaps i flerstammede trær kan en svak grein eller stammedel barduneres til en sterkere grein eller stammedel. Et komplett barduneringssystem i kunstfibermaterialer spesielt utviklet til formålet bør brukes. Dette inkluderer hultau med plass til gummisylindere som sørger for bedre demping. Slike dynamiske barduneringssystemer er enkle å montere og krever lite spesialutstyr. En direkte bardunering mellom to eller flere stammer bør ikke monteres lavere enn 2/3 av høyden målt fra kløften som skal sikres og opp til

toppen av krona. Skal flere enn to stammer barduneres, anbefales det at trærne lenkes sammen. Barduner settes fra stamme til stamme hele veien rundt, til det hele danner en ring. Ved sikring av en tung grein med svakt greinfeste må bardunen settes såpass høyt opp i krona og samtidig ikke for langt ut på den svake greina, slik at vinkelen mellom bardunen og greina blir så åpen som mulig. Vinkelen må helst ikke bli mindre enn 45°.

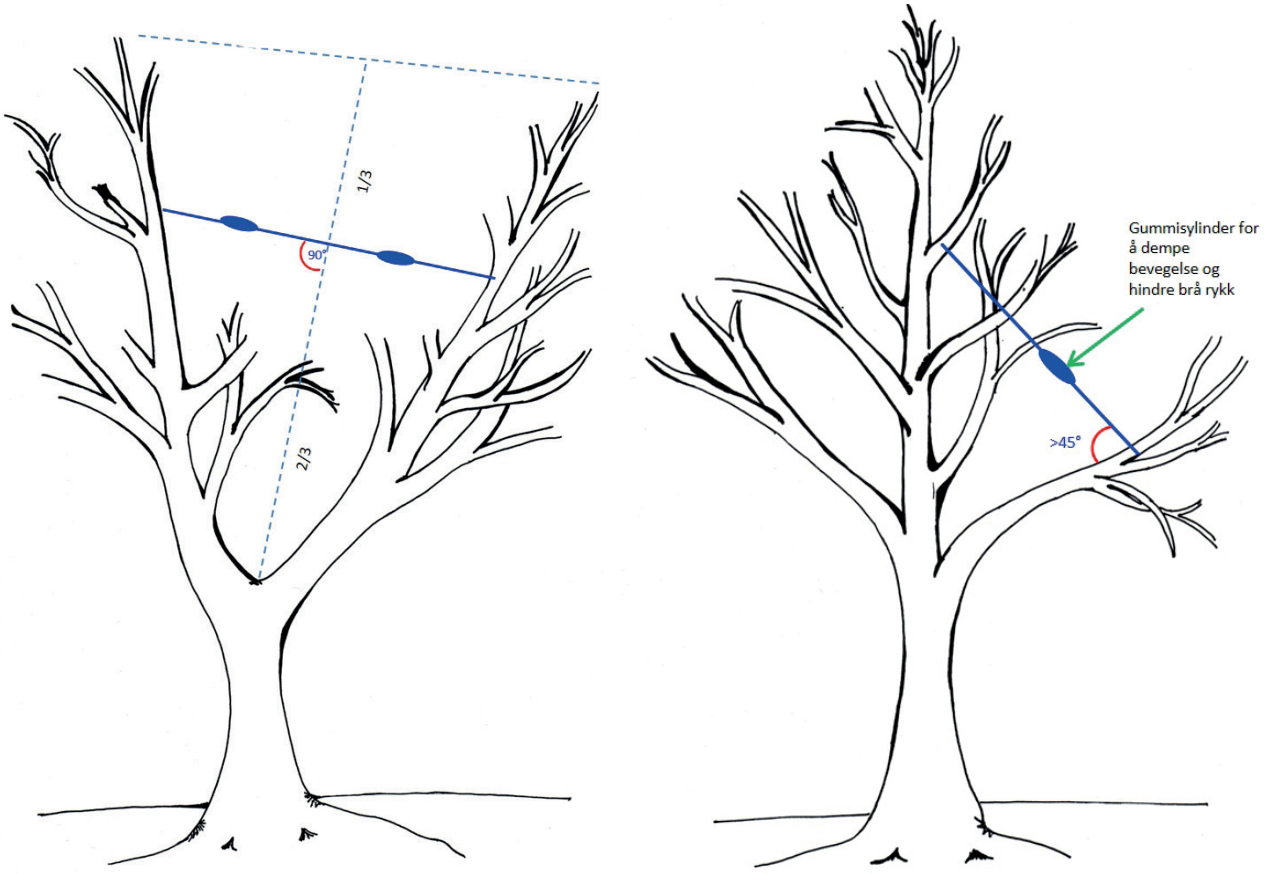
Oppstøtting

Oppstøtting er et livsforlengende tiltak for spesielt bevaringsverdige gamle trær som ikke kan sikres på annen måte. For at det skal være mulig å sikre strukturelt svake greiner og stammer med bardunering, er det en forutsetning at treet har en solid stamme.

Skjøtsel av eik som er gunstig for trærnes livslengde og/eller treets artsmangfold:

- Fristilling
- Teknisk sikring av hule eiker og andre livsforlengende tiltak
- Riktig og forsiktig beskjæring i ung alder
- Ikke kutte av døde grener
- Opprette dødved-deponi

Hvis ikke en slik solid trestruktur finnes bør oppstøtting vurderes. Et eksempel på oppstøtting kan være en konstruksjon som støtter opp under en tung og svak grein. Denne lages vanligvis av stål eller treverk og må tilpasses spesielt til hvert enkelt tilfelle.



Bardunering for sikring mot brekkasje. A) Sikring av todelte stammer. Bardunen skal fortrinnsvis plasseres så høyt at avstanden fra kløften mellom de to delstammene og opp til bardunen blir minst 2/3 av høyden til tretoppen (målt fra samme sted). For best effekt er det også viktig at barduneringsstrekket plasseres slik at det blir liggende tilnærmet 90° på midtlinjen som deler vinkelen mellom de to stammene. B) Sikring av tung og svak grein. Bardunen må festes til en del av treet som er solid nok til å bære vekten av greinen. Bardunene må samtidig festes høyt på stammen og såpass langt inn på greinen at vinkelen blir større enn 45°. Illustrasjon: Erik Solfjeld.

Beskjæring

Som en regel bør ikke døde greiner kuttes av gamle eiketrær. Døde eikegreiner utgjør normalt ikke noen større risiko enn det levende greiner gjør, ettersom de sakte forvitrer og detter av bitvis. Å fjerne levende, produktive greiner fra et gammelt tre bør det utvises stor forsiktighet med. Jo eldre et tre er, desto mindre kan fjernes av friske greiner uten fare for negativ påvirkning på treets helse og levealder. Greiner som står i fare for å brekke av på gamle eiketrær bør i første rekke reduseres i lengde/tyngde, og ikke kuttes ved basis. Trær tidlig i vekstfasen tåler derimot beskjæring langt bedre, og det er større muligheter for å forme kronen. Beskjæring av kronen hos yngre trær kan være nyttig av flere grunner. Riktig beskjæring kan gi en mer robust kronestruktur og økt potensiell levealder. Kun noen enkle beskjæringssnitt plassert på riktig sted til rett tid vil kunne utgjøre en avgjørende forskjell på sikt. Ventes det for lenge vil tiltakene bli mer omfattende og påkjenningene for treet langt større. Beskjæring kan også gjøre trær bedre tilpasset til å overleve i urbane strøk, der det er mange interesser og trangt om plassen. Ved å begrense omfanget av både rotsone og krone gjennom beskjæring/styving vil trolig en nyplantet eik ha større sannsynlighet for å overleve i et urbant miljø på lang sikt.

Gamle eiketrær bør i minst mulig grad beskjæres. Hvis de likevel må beskjæres må det tas hensyn til:

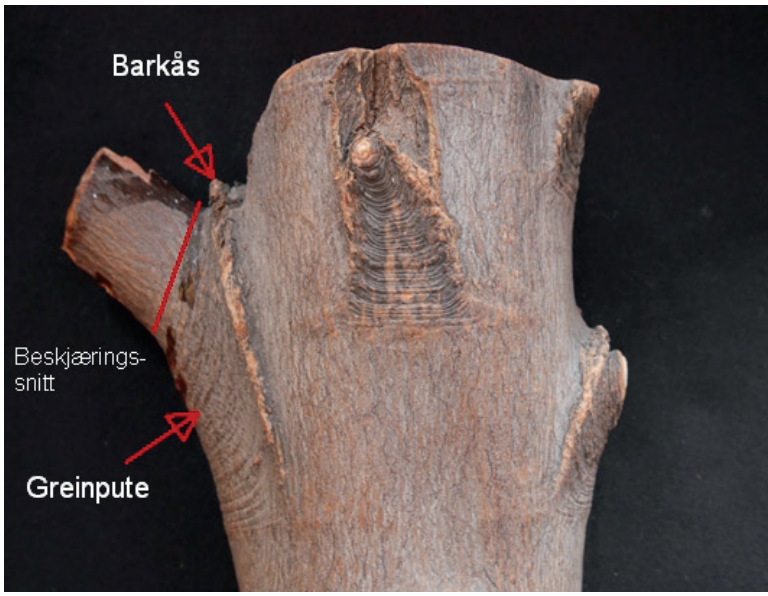
- Beskjæringsmengde
- Beskjæringstidspunkt
- Beskjæringsmetode
- Beskjæringssnitt



Spesiallagde støtter av stål hjelper til å holde greinen oppe. For å unngå slitasjeskade på bark og ved må støtten være godt tilpasset med en bred anleggsplate som greinen kan hvile på (innfelt). Fotos: Erik Solfjeld.

Dødved-deponi

Oppretting av deponier for død ved i og i nærheten av parker, alleer og andre viktige eikemiljøer i byer og tettsteder 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 i nærområdet i stedet for at veden blir destruert. Dette gjelder også for levende grove greiner som 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 en god del arter knyttet til død ved, men langt fra alle eikearter vil trives i et slikt deponi. Sett gjerne opp et informasjonsskilt ved deponiet som forklarer hva det er og hvorfor det er etablert.



Foretrukket beskjæringspunkt (rød strek) sett i forhold til hvor barkåsen og greinputen befinner seg. Foto: Erik Solfjeld.



Etablering av deponier for død ved er tiltak som bør gjennomføres flere steder i byer og tettsteder hvor det finnes parker/alleer med mange gamle trær. Bergskogen i Oslo. Foto: Stefan Olberg.

Referanser

- Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper – Verdisetting biologisk mangfold, rev. utg. DN-håndbok 13.
- Direktoratet for naturforvaltning 2011. Veileder til forskrift om utvalgte naturtyper. DN-håndbok 31-2011.
- Direktoratet for naturforvaltning 2012. Handlingsplan for utvalgt naturtype hule eiker. DN-rapport 1-2012.
- Direktoratet for naturforvaltning. Submitted. Handlingsplan for hule eiker. Under revisjon.
- Fylkesmannen i Oslo og Akershus og Miljødirektoratet. Udatert. Hule eiker, en utvalgt naturtype. Folder 10 s. https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-agder/dokument-agder/miljo-og-klima/naturmangfold/utvalgte-naturtyper/fagdag-un-2017/eik-brosjyre.pdf
- Fylkesmannen i Vestfold 2016. Den lille håndboka om hule eiker. Brosjyre. https://www.hule-eiker.no/Documents/Hule-eiker/Dokumenter/Den-lille-haandboka-hule-eiker-Fylkesmannen-i-Vestfold-2016.pdf
- Henriksen, S. & Hilmo, O. 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Trondheim.
- Jansson, N., Fargo, M.A., Hultengren, S., Lennartsson, T. Weibull, H. og Wissman, J. 2015. Vägarnes träd – om trädens skötsel, värdefulla strukturer och följearter. CBM;s skriftserie 93. https://www.slu.se/globalassets/ew/org/centrb/cbm/dokument/publikationer-cbm/cbm-skriftserie/vagarnas_trad_cbm93.pdf
- Lovdata 2018. Forskrift om utvalgte naturtyper etter naturmangfoldloven. https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2011-05-13-512
- Miljødirektoratet 2018. Naturbase.http://kart.naturbase.no/
- Olberg, S. 2016. Hule eiker i Oslo og Akershus. BioFokus-rapport 2016-10. http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2016-10.pdf
- Oslo kommune, Bymiljøetaten 2012. Arbeid nær trær. Veiledning og krav for rigg- og anleggsarbeid. Brosjyre. 22 s.
- Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten 2016. Byens trær. Brosjyre. 48 s. https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13154699/Innhold/Plan%2C%20bygg%20og%20eiendom/Byggesaksveiledere%2C%20normer%20og%20skjemaer/Byens%20tr%C3%A6r.pdf
- Riksantikvarieämbetet i samverkan med Naturvårdsverket, Trafikverket, Länsstyrelserna, Svenska kyrkans arbetsgivarorganisation, Föreningen Sveriges stadsträdgårdsmästare, Föreningen Sveriges kyrkogårdschefer och Sveriges lantbruksuniversitet. 2014. Fria eller fälla. En vägledning för avvägningar vid hantering av träd i offentliga miljöer.
- Sverdrup-Thygeson, A., Rasmussen, A., Hanssen, O. og Evju, M. 2014. Gjenbesøk av hule eiker kartlagt for 30 år siden. INA fagrapport 23. 30 s.



Hule eiker i Melsom plante- og dyrefredningsområde, Sandefjord kommune. Foto: Birgit Brosø

Videre lesning

- Fylkesmannen i Oslo og Akershus og Miljødirektoratet. Udatert. Hule eiker, en utvalgt naturtype. Folder 10 s. https://www.fylkesmannen.no/globalassets/fm-agder/dokument-agder/miljo-og-klima/naturmangfold/utvalgte-naturtyper/fagdag-un-2017/eik-brosjyre.pdf
- Fylkesmannen i Vestfold 2016. Den lille håndboka om hule eiker. Brosjyre. https://www.hule-eiker.no/Documents/Hule-eiker/Dokumenter/Den-lille-haandboka-hule-eiker-Fylkesmannen-i-Vestfold-2016.pdf
- Fylkesmannen i Vestfold og Telemark: https://www.hule-eiker.no/
- Olberg, S. 2016. Hule eiker i Oslo og Akershus. BioFokus-rapport 2016-10. http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2016-10.pdf
- Oslo kommune, Bymiljøetaten 2012. Arbeid nær trær. Veiledning og krav for rigg- og anleggsarbeid. Brosjyre. 22 s. http://www.akerselvasvenner.no/wp-content/uploads/2016/10/Arbeid-n%C3%A6r-tr%C3%A6r-BYMs-veiledning.pdf
- Oslo kommune, Plan- og bygningsetaten 2016. Byens trær. Brosjyre. 48 s. https://www.oslo.kommune.no/getfile.php/13154699/Innhold/Plan%2C%20bygg%20og%20eiendom/Byggesaksveiledere%2C%20normer%20og%20skjemaer/Byens%20tr%C3%A6r.pdf

Tilskuddsordninger

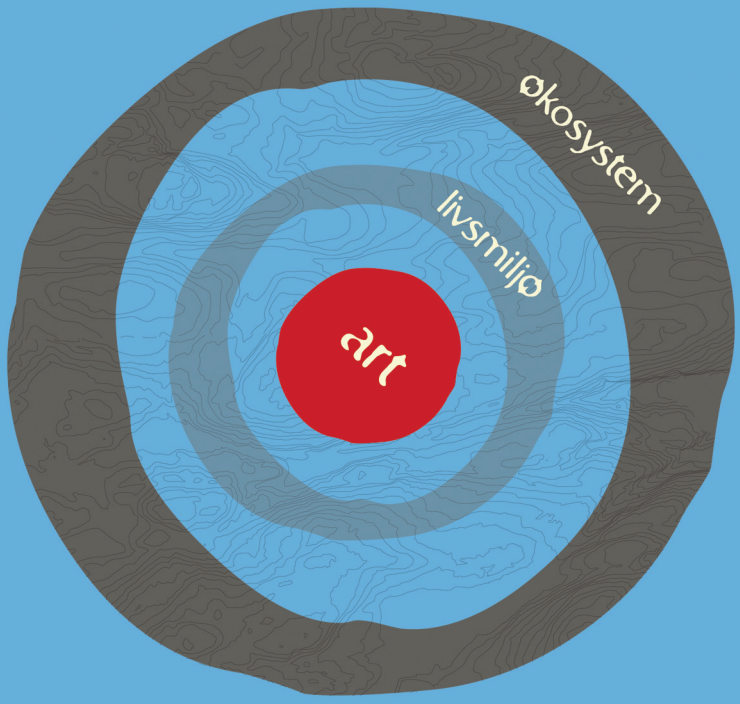
Du kan søke økonomisk støtte til tiltak som tar vare på hule eiker med tilhørende artsmangfold. Grunneiere, privatpersoner, frivillige organisasjoner, kommuner, virksomheter og institusjoner kan søke tilskudd til for eksempel trepleie, rydding rundt treet, informasjon om naturtypen mv.
Du søker i Miljødirektoratets elektroniske søknadssenter. Se mer informasjon under ”Tiltak for trua naturtyper”. Frist for å sende inn søknad er 15. januar.

Vedlegg

Nedenfor er det en oversikt over positive og negative tiltak knyttet til gamle eiketrær. Generelt er tiltak som ivaretar eller bedrer forholdene for artsmangfoldet og eventuelt forlenger eiketrærnes livsløp ansett som positive, og vice versa. Samme type tiltak kan virke både positivt og negativt, avhengig av treets tilstand, voksested og historikk. Effekten av tiltaket må derfor vurderes konkret i hvert enkelt tilfelle.

Positive tiltak	Kommentar
Fristilling	Utskygging av et tidligere frittstående eiketre som følge av oppvoksende busk- og trevegetasjon vil på noe sikt kunne ta livet av treet. Slike trær bør fristilles. Alle større endringer i sol/skygge for gamle trær bør foretas gradvis. Nedkuttet plantemateriale bør fjernes fra treets nærområde, men død ved av eik bør bli liggende.
Sikringstiltak	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.
Opprettholde hevd	Videreføring av eksisterende/tidligere hevd som slått og ekstensivt beite rundt gamle frittstående eiker. Ved beite må beitetrykket ikke bli for intenst. Bruk av beitedyr som graver i rotsonen eller gnager på barken må ikke brukes.
Hensynssone	Ved å fysisk anlegge hensynssoner rundt gamle eiker vil en minimere faren for negativ påvirkning og samtidig gi plass for døde tredeler. Dette er først og fremst aktuelt i parker, hager og i tettbebygde strøk. Hensynssonen bør i det minste inkludere treets dryppsone. Hensynssoner kan markeres ved enkle gjerder, eller ved å la gresset gro høyere i rotsonen.
Rekruttering	I regioner med gode forekomster av gamle eiker bør rekrutteringen sikres gjennom ivaretakelse av yngre eiker og/eller planting av eik.
Fjerning av «gamle synder»	Trehytter, stativer, husker og andre installasjoner satt opp i eller på eiketrær bør fjernes. Likeledes nylig påførte masser og lagrede gjenstander som befinner seg under trekronen.
God planlegging og kompetanse	Ved tiltak rundt gamle eiker er det svært viktig med god planlegging og kompetanse for å sikre at treet tar minst mulig skade av inngrepene. Hensyn må tas i hele forløpet, fra planlegging viawanleggsfasen til brukerfasen. Eikene må gis tilstrekkelig plass, og både direkte og indirekte trusler må vurderes. Eiker kan bli opp mot 1000 år gamle, så et evighetsperspektiv i planleggingen er viktig.
Dødved-deponi	Hvis ikke den døde veden av praktiske årsaker kan ligge ved basis av treet når den faller ned, kan deponier for død ved være et godt alternativ for å ivareta krevende arter knyttet til eikeved. Dette gjelder også ved nødvendig beskjæring av grove greiner på gamle eiketrær, eller når trær må felles.
Informasjon	Informasjon om alder, livsløp og biologisk mangfold er viktig for å skape identitet og tilknytning til gamle trær. Gamle eiker er viktige historiske monumenter og historiebærere, som kan fortelle om bruken av området i tidligere tider. Ved å løfte frem gamle trær som landskapselementer, skulpturer, «artshotell» og historie-fortellere, vil det være større sannsynlighet for at de ivaretas.

Negative tiltak	Kommentar
Fristilling	Trær som er vokst opp skyggefullt, enten i skog eller i tette ansamlinger i kulturlandskapet, bør ikke fristilles i samme grad som tidligere frittstående trær, da en plutselig fristilling kan tørke ut treet. Trær vokst opp i kantsoner mot skog kan for eksempel behøve en delvis fristilling mot det åpne arealet. Behovet for fristilling av eiketrær bør vurderes individuelt.
Tiltak i rotsonen	Graving, kjøring med tunge kjøretøy, påføring/fjerning av masser og lagring av gjenstander innenfor rotsonen kan skade rotsystemet.
Kraftig beskjæring	Kraftig kronebeskjæring, toppkapping og forsøk på styving av gamle eiker fører i de aller fleste tilfeller til et forkortet liv for treet. Dette er tiltak som kun bør vurderes når alternativet er felling av treet.
Fjerne døde greiner	Avkutting av døde greiner og fjerning av greiner som ligger på bakken er negativt for de mange artene tilknyttet død ved.
Bygge tett inntil eiker	Bebyggelse som oppføres tett ved gamle eiketrær kan endre grunnvannsforhold og lystilgang, og derigjennom senke treets livslengde eller ha en negativ påvirkning på treets artsmangfold. Samtidig øker sannsynligheten for fremtidige konflikter mellom trær og mennesker.
Endre grunn-vannsstanden	Endringer i tilgangen på vann kan være kritisk for et gammelt eiketre, både ved uttørking og «drukning». Graving, selv langt unna et tre, kan påvirke treets vanntilgang.
Motorklipping	For eiketrær stående på plenarealer som klippes med motorklipper, bør det settes av en liten sone nærmest stammen og rundt eksponerte røtter som ikke klippes maskinelt. Dette for å unngå kjøre- og klippeskader på stammens basis og på røttene.
Husdyrbeite	Husdyrbeite rundt eiketrær kan være positivt hvis det tas nødvendige hensyn. Hest kan gnage på barken på trærne (individuelle forskjeller) og et høyt beitepress vil kunne føre til slitasje på bakken rundt stammen. Det kan være nødvendig å gjerde inn eiketrær på beitemarker for å unngå en unødvendig slitasje på trærne.
Gjødsling	Ved spredning av gjødsel på kulturmarker/dyrket mark med eiketrær er det viktig at gjødselen ikke treffer eikestammen. Det vil i så fall gå ut over lavfloraen på stammen. For å unngå en gjødslingseffekt bør vegetasjon som ryddes under eiketrær legges et annet sted til nedbrytning.
Manglende kompetanse	Unødvendige eller feilaktige skjøtselstiltak som følge av manglende kompetanse kan være svært negativt for en gammel eik. Her kan som eksempel nevnes fjerning av greiner eller trær i ubegrunnet eller overdreven frykt for liv og helse. Også feilvurdering av treets helse kan føre til negative og unødvendige skjøtselstiltak.



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 to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat, http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm

BIO FOKUS
Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8209-655-3

BioFokus-rapport 2018-13