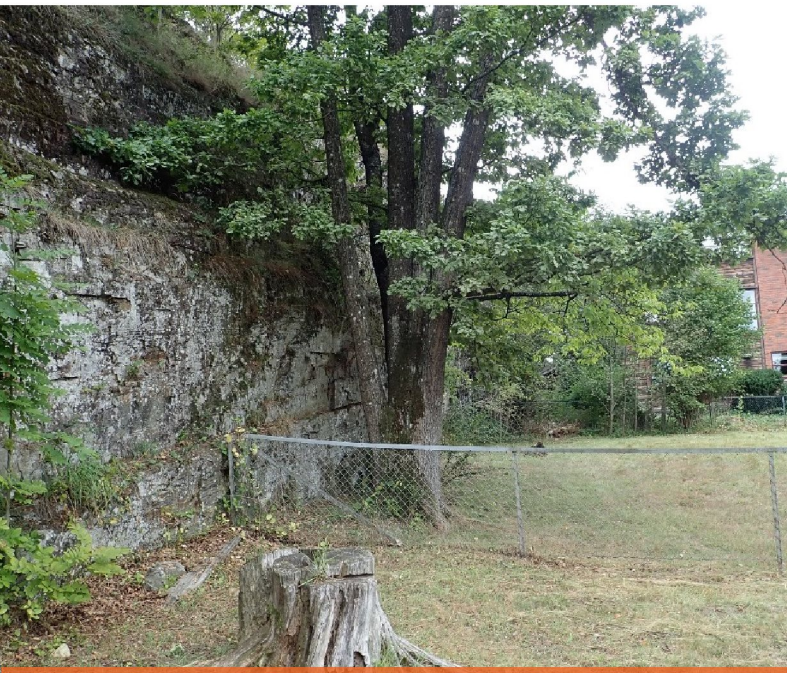


Naturkvaliteter på Tveitanlia i Porsgrunn kommune

Kunnskapsgrunnlag i forbindelse med
detaljregulering av planområde

John Gunnar Brynjulvsrud



Naturkvaliteter på Tveitanlia i Porsgrunn kommune - Kunnskapsgrunnlag i forbindelse med detaljregulering av planområde

Forfattere: John Gunnar Brynjulvsrud

Publisert: 16.09.2022

Antall sider: 19 sider inkludert vedlegg

Publiseringstype: PDF med aktive lenker

Oppdragsgiver: PV arkitekter AS v/ Randi Selstad Winters på vegne av ROSE eiendom AS

Tilgjengelighet: Dokumentet er offentlig tilgjengelig

Rapporten refereres som: Brynjulvsrud, J.G. 2022. Naturkvaliteter på Tveitanlia i Porsgrunn kommune - Kunnskapsgrunnlag i forbindelse med detaljregulering av planområde. Biofokus rapport 2022-103. Stiftelsen Biofokus. Oslo

Forsidebilder: Eik og sørvendt bergvegg / Deler av planområdet. Foto: Biofokus/John Gunnar Brynjulvsrud

Biofokus rapport 2022-103

ISSN 1504-6370

ISBN 978-82-8449-137-0



Gaustadalléen 21

NO-0349 OSLO

Org.nr: 982 132 924

post@biofokus.no

www.biofokus.no

Forord

Stiftelsen Biofokus har på oppdrag for PV arkitekter AS v/ Randi Selstad Winters på vegne av ROSE eiendom AS kartlagt naturmangfold på Tveitanlia (gbnr 115/22) i Porsgrunn kommune i forbindelse med detaljregulering. Feltarbeid og rapportering er utført av John Gunnar Brynjulvsrud. Området er i tillegg undersøkt for lav av Sigve Reiso og Alexander Nilsson. Vi vil takke for samarbeidet med oppdragsgiver PV arkitekter AS v/ Randi Selstad Winters på vegne av ROSE eiendom AS.

Bø, 16. september 2022

John Gunnar Brynjulvsrud

Sammendrag

John Gunnar Brynjulvsrud har på oppdrag for PV arkitekter AS v/ Randi Selstad Winters på vegne av ROSE eiendom AS kartlagt naturmangfold på planområde Tveitanlia (gbnr 51/65 og 51/460) i Porsgrunn kommune i forbindelse med detaljregulering (PlanID 647). Området er i tillegg undersøkt for lav av Sigve Reiso og Alexander Nilsson.

Det ble avgrenset én naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks – C1 Hule eiker. Ingen rødlistede arter er så langt påvist i området. Eika vil imidlertid ha et økende potensial for krevende arter ettersom treet med tid vil utvikle hulheter og døde veddeler.

Det anbefales å ta hensyn til eika og dette bør innlemmes allerede i planfasen. Selv om eiker er vanlig forekommende i området, er eikas utbredelse begrenset på landsbasis hvilket medfører at alle tap av eldre eiketrær i en viss grad er negativ for ivaretagelse av naturverdiene. Det anbefales å utarbeide en skjøtselsplan for eika for å sikre lokaliteten i fremtiden.



Eik i planområdet som omfattes av Forskrift om utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

Innhold

1	Innledning	6
1.1	Bakgrunn	6
1.2	Undersøkelsesområde	6
1.3	Naturgrunnlag og historikk	7
1.4	Tidligere registreringer	7
2	Metode	8
2.1	Datainnsamling.....	8
3	Naturmangfoldloven	9
4	Resultater	11
4.1	Undersøkelsesområdet	11
4.2	Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks	12
4.3	Nærmere beskrivelse av naturkvaliteter	12
4.4	Artsmangfold	13
4.5	Hensyn og skjøtsel	13
4.6	Vurdering med hensyn til Naturmangfoldloven	14
4.7	Oppsummering	14
5	Referanser	15
6	Vedlegg 1 - Naturtypebeskrivelse	16
7	Vedlegg 2 – Hule eiker - skjøtsel	17

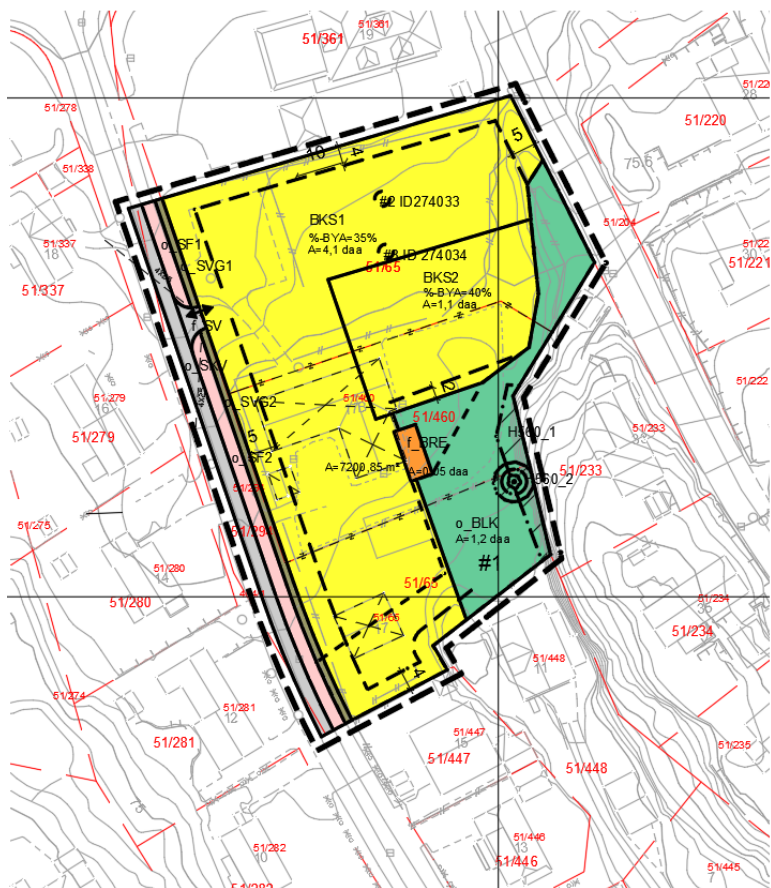
1 Innledning

1.1 Bakgrunn

John Gunnar Brynjulvsrud har på oppdrag for PV arkitekter AS v/ Randi Selstad Winters på vegne av ROSE eiendom AS kartlagt naturmangfold på planområde Tveitanlia (gbnr 51/65 og 51/460) i Porsgrunn kommune i forbindelse med detaljregulering (PlanID 647). Hensikten med denne kartleggingen har vært å kartlegge arter og naturtyper, og vurdere naturkvaliteter med hensyn til et ønske om å legge til rette for boligbebyggelse.

1.2 Undersøkellesområde

Undersøkellesområdet omfatter planområdet på Tveitanlia (gbnr 115/22) som vist under (Figur 1), samt tilgrensende arealer for i størst mulig grad å helhetlig kunne avgrense kjente og sannsynlige naturkvaliteter i området. Kun naturtyper helt eller delvis innenfor planområdet er videre beskrevet i denne rapporten.



Figur 1: Kartet viser planområdet ved Tveitanlia i Porsgrunn kommune. Kartet er utarbeidet av PV arkitekter AS.

1.3 Naturgrunnlag og historikk

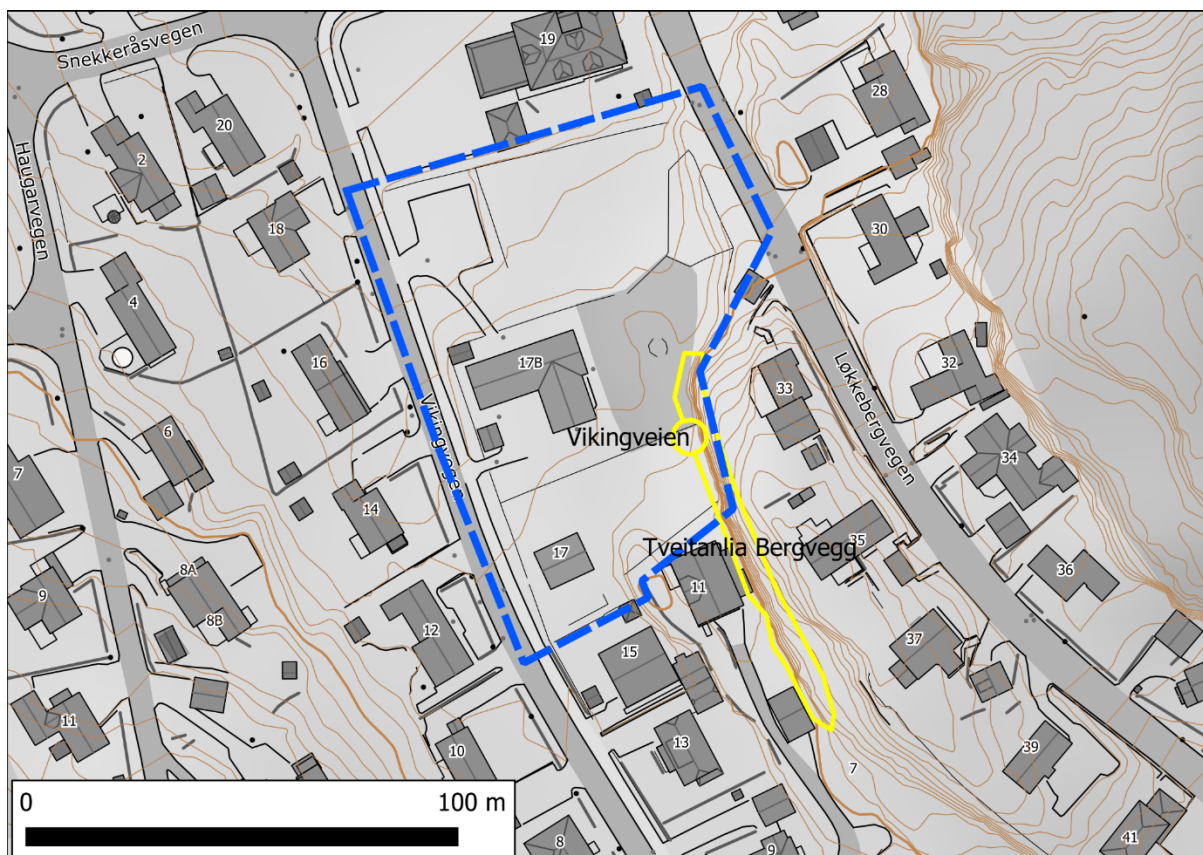
Berggrunnen i undersøkt område består i hovedsak av sandstein og konglomerat med overgang mot knollekalk og rein kalkstein i henhold til Norges Geologiske Undersøkelse, og løsmassene domineres av hav- og fjordavsetninger, samt forvittringsmateriale (NGU 2022b, a). Det forekommer imidlertid ikke berggrunnskart på lokalt nivå. Området omfattet tidligere kulturlandskap, men ble bygd ut som boligfelt for noen tiår tilbake (Figur 2).



Figur 2: Bildet viser flyfoto over området fra 1965 (øverst) og 2021 (nederst). Hentet fra <https://www.norgebilder.no/>

1.4 Tidligere registreringer

Området er undersøkt av COWI i 2016 (Heidenreich og Moldestad 2017), og i den forbindelse ble det innenfor og i tilgrensende områder til planområdet registrert 2 naturtypelokaliteter (Figur 3); Vikingveien, - store gamle trær - eik – C-verdi (BN00117641) og Tveitanlia bergvegg – Sørvendte berg og rasmarker -kalkrik og/eller sørvendt bergvegg – C-verdi (BN00117640) (Miljødirektoratet 2022b). Ingen rødlistede arter er registrert i planområdet på Artskart (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022).



Figur 3: Kartet viser planområdet (blå stiplet linje), og registrerte naturtyper (gule polygon), begge lokalt viktige (C-verdi).

2 Metode

2.1 Datainnsamling

Kartleggingstema

Arbeidet har omfattet kartlegging av:

- Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks (Miljødirektoratet 2021) basert på NiN2 (Halvorsen et al. 2015).
- Utvalgte naturtyper i henhold til [Naturmangfoldloven](#) og [Forskrift om utvalgte naturtyper](#).
- Rødlistede naturtyper i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2018 (Artsdatabanken 2018b)
- Levesteder for rødlistearter. Rødlistekategorier følger gjeldende norsk rødliste (Artsdatabanken 2021). Se vedlegg 2 for forklaring av kategorier.
- Forekomster av fremmede arter iht. Fremmedartslista 2018 (Artsdatabanken 2018a). Se vedlegg 3 for forklaring av kategorier.

Viktige datakilder

Tilgjengelige naturdatabaser og litteratur er gjennomgått for å samle eksisterende kunnskap om området, herunder Naturbase og Artskart.

Feltkartlegging

Feltarbeidet ble utført av John Gunnar Brynjulvsrud 24. august 2022, samt undersøkt for lav av Sigve Reiso og Alexander Nilsson 19. august 2022. Det ble gjort en grundig undersøkelse av generelle naturtypeverdier med særlig vekt på de arealene vi oppfattet potensialet for naturtyper og rødlistede arter som størst. Karplanter, moser, sopp og lav er undersøkt med fokus på rødlistearter med antatt potensial for forekomster i planområdet. Det var lite/ingen markboende sopp å finne i løpet av feltarbeidet.

Kartlegging etter Miljødirektoratets instruks

Prioriterte naturtyper er kartlagt og beskrevet i henhold til siste versjon av Kartleggingsinstruks for kartlegging av Naturtyper etter Natur i Norge (Miljødirektoratet 2022a). Lokalitetsbeskrivelser er gjort i tråd med denne, og oppsummerer variabler som er avgjørende for lokalitetskvalitet. Naturtyper er kartlagt i målestokk oppgitt i instruksen, og kartleggingsenhetene er i tråd med NiN versjon 2.2 i målestokk 1:5000 basert på kartleggingsveileder for NiN-kartlegging (Bratli et al. 2019).

3 Naturmangfoldloven

Naturmangfoldloven (Klima- og miljødepartementet 2009) legger føringer for hvordan naturens mangfold skal ihensyntas ved ulike typer planlagte tiltak. Nedenfor er paragraf 8-12 under kap. II (alminnelige bestemmelser om bærekraftig bruk) listet og § 8 og 9 er kommentert med utgangspunkt i Biofokus sin rolle i planprosjektet.

§ 8.(kunnskapsgrunnlaget)

Offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet skal så langt det er rimelig bygge på vitenskapelig kunnskap om arters bestandssituasjon, naturtypers utbredelse og økologiske tilstand, samt effekten av påvirkninger. Kravet til kunnskapsgrunnlaget skal stå i et rimelig forhold til sakens karakter og risiko for skade på naturmangfoldet.

- Vitenskapelig kunnskap kan være vanskelig å definere, men Biofokus baserer bl.a. sine vurderinger på den norske rødlisten for truede arter (Artsdatabanken 2021), rødlisten for truede naturtyper (Artsdatabanken 2018b), Artsdatabankens oversikt over alle norske arters utbredelse (Artsdatabanken og GBIF Norge 2022) og Miljødirektoratet sin oversikt over prioriterte og utvalgte naturtyper, informasjon om vilt, samt prioriterte arter (Miljødirektoratet 2022b). I tillegg finnes det store mengder informasjon fra biologiske undersøkelser gjennom flere tiår som vi bruker aktivt i våre vurderinger.

- BioFokus kartlegger artsmangfoldet og dokumenterer dette gjennom Artskart sine løsninger.

- Vi avgrensner og kvalitetsvurderer naturtyper i henhold til beskrivelsessystemet NiN.

§ 9.(føre-var-prinsippet)

Når det treffes en beslutning uten at det foreligger tilstrekkelig kunnskap om hvilke virkninger den kan ha for naturmiljøet, skal det tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Foreligger en risiko for alvorlig eller irreversibel skade på naturmangfoldet, skal ikke mangel på kunnskap brukes som begrunnelse for å utsette eller unnlate å treffe forvaltningstiltak. Det vil ikke være mulig i løpet av en enkelt undersøkelse å få en fullstendig oversikt over alle biologiske verdier i et utredningsområde. BioFokus bruker derfor faglig skjønn for å avveie hvor detaljerte undersøkelsene trenger å være, samt bruker vår kunnskap om økologiske sammenhenger ved avgrensning og verdisetting av naturtyper, samt når konsekvensene av konkrete tiltak skal vurderes.

§ 10.(økosystemtilnærming og samlet belastning)

En påvirkning av et økosystem skal vurderes ut fra den samlede belastning som økosystemet er eller vil bli utsatt for

§ 11.(kostnadene ved miljøforringelse skal bæres av tiltakshaver)

Tiltakshaveren skal dekke kostnadene ved å hindre eller begrense skade på naturmangfoldet som tiltaket volder, dersom dette ikke er urimelig ut fra tiltakets og skadens karakter.

§ 12.(miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder)

For å unngå eller begrense skader på naturmangfoldet skal det tas utgangspunkt i slike driftsmetoder og slik teknikk og lokalisering som, ut fra en samlet vurdering av tidligere, nåværende og fremtidig bruk av mangfoldet og økonomiske forhold, gir de beste samfunnsmessige resultater.

4 Resultater

4.1 Undersøkellesområdet

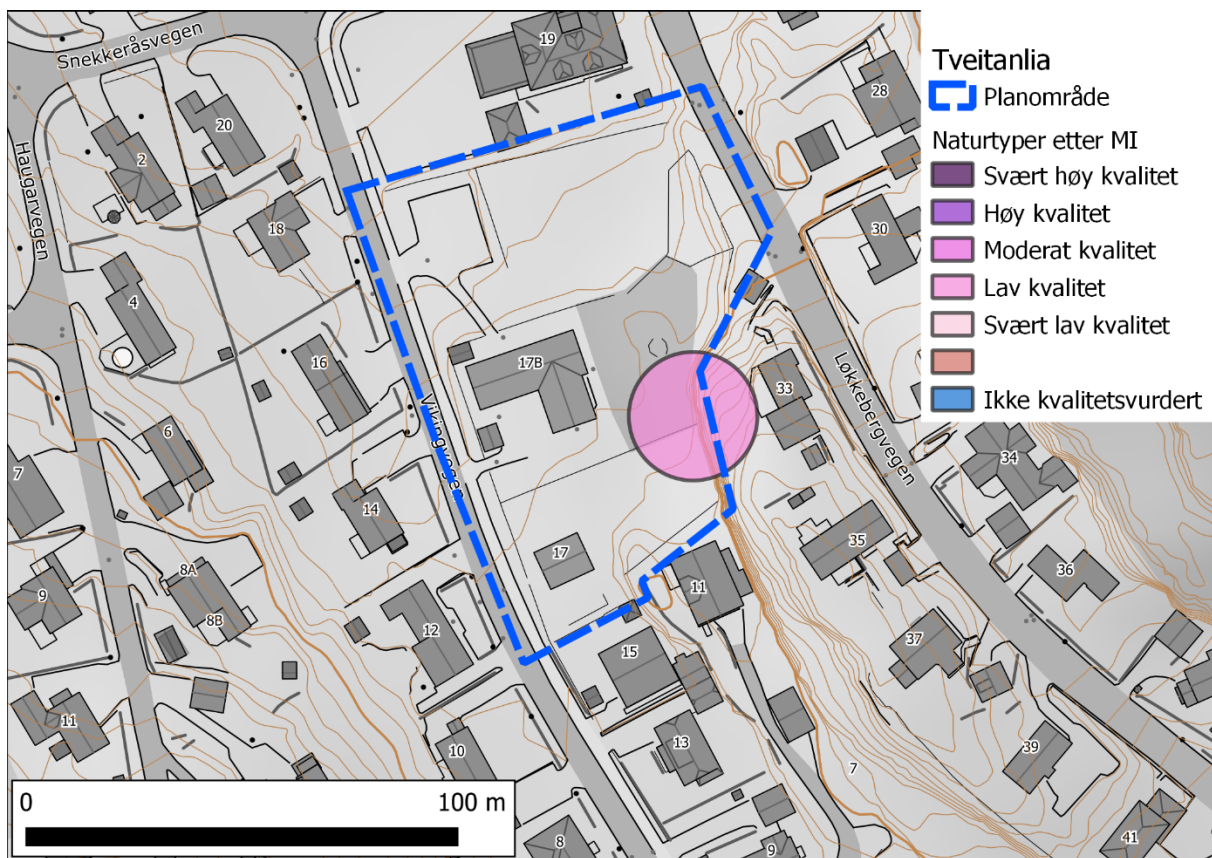
Planområdet domineres av plener, lekeområde og parkeringsplasser. I østre deler av området er en vestvendt bergvegg. I øst mot bergveggen står en eik, og spredt i området står spredte trær, bl.a. epletrær, bjørk, morell og innplantet asal.



Figur 4: Deler av planområdet. Øverst mot vest, nederst mot nord. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

4.2 Naturtyper etter Miljødirektoratets instruks

Det ble avgrenset én naturtypelokaliteter etter Miljødirektoratets instruks – C1 Hule eiker (Figur 5, vedlegg 1). Eika er tidligere registrert iht. DN-håndbok 13 (BN00117641) lokalt viktig – C-verdi. Eika oppnår «lav kvalitet» i henhold til Miljødirektoratets instruks. Bergveggen som omfatter den tidligere registrerte naturtypen Tveitanlia bergvegg (Figur 3) ble undersøkt med særskilt fokus på lav og moser, men bergveggen består av en forholdsvis hard bergart, og ingen særskilt kalkkrevende moser, lav eller karplanter ble påvist. I den ytterste søndre delen av lokaliteten, omtrent 40 m sør for planområdet, forekommer marginale arealer med rikere berg. Disse områdene er imidlertid vurdert å være for små, og ikke kalkrike nok til å avgrenses som egen naturtypelokalitet. Lokaliteten er derfor ikke videreført som naturtype.



Figur 5: Kartet viser naturtype kartlagt etter Miljødirektoratets instruks.

4.3 Nærmere beskrivelse av naturkvaliteter

Avgrenset lokalitet med C1 Hul eik omfatter en eik med stammeomkrets på omtrent 240 cm og smal krone. Sprekkebarken er forholdsvis lite utviklet (1-2 cm), og det er lite død ved i krona, ingenting på bakken. Eika er vital og det er ingen synlige hulheter. Eika er fristilt mot sørvest med unntak av et morelltre som vokser delvis inn i krona. På østsiden av eika er det bergvegg.



Figur 6: Naturtypelokalitet Vikingveien - eik og bergvegg. Foto: Biofokus/J.G. Brynjulvsrud

4.4 Artsmangfold

Ingen rødlistede arter er så langt påvist i området. Eika vil imidlertid ha et økende potensial for krevende arter ettersom treet med tid vil utvikle hulheter og døde veddeler.

Flere fremmede mispelarter er påvist i området, samt filterarve, rødhyll og gravbergknapp. Det er forholdsvis stor risiko for spredning av fremmede arter fra nærliggende hager.

4.5 Hensyn og skjøtsel

Det anbefales å vurdere hensyn til naturtypelokaliteten allerede i planfasen for å i et langsiktig perspektiv unngå konflikt med, eller påvirkning av naturtypelokaliteten så langt det lar seg gjøre. Etablering av boliger og annet for nær eika kan bli en kime til fremtidig konflikt med hensyn til eksempelvis utskygging, eller frykt for greinbrekk o.l. Sonens jordsmonn og topografi bør bevares i mest mulig naturlig tilstand slik den fremstår i dag, før inngrepet. Det bør heller ikke plantes busker eller trær nær lokalitetene som kan skygge ut deler av trærne som skal ihensyntas. Død ved og hulheter bør få utvikle seg fritt. Beskjæring av treet bør skje i minst mulig grad og da av fagperson. Morelltreet som vokser inn i trekrona på eika kan med fordel fjernes. I byggefasen er det viktig å være påpasselig med å unngå graving i dryppsonen til eika. Større tiltak bør så langt det lar seg gjøre unngås i rotsonen til eika, som normalt regnes som minimum en og en halv kronediameter. I dette tilfelle har eika smal krone og det bør påregnes en ekstra buffersone for å sikre røttene til treet. Det anbefales en buffersone på 15-20 m. I tillegg bør hensyn tas slik at trekronene ikke skades i anleggsperioden. Det bør etableres en fysisk

avgrenset hensynssone i byggefasen for å sikre eika. Se også Olberg et al. (2018) og vedlegg 2. Det anbefales å utarbeide en skjøtselsplan for eika for å sikre lokaliteten i fremtiden.

På grunn av nærhet til bebyggelse med hager og vegkanter er det stor risiko for spredning og etablering av fremmede arter. Bekjempelse av slike både i anleggsfasen (ved massehåndtering) og videre fremover samt å hindre innføring ved anleggelse av grønnsstrukturer hager etc. er viktig. Informasjon mot brukere og beboere mot dumping av hageavfall i naturen er også et viktig tiltak.

4.6 Vurdering med hensyn til Naturmangfoldloven

§ 8 (Kunnskapsgrunnlaget)

Området er tidligere kartlagt for naturtyper iht. DN-håndbok 13 (Heidenreich og Moldestad 2017, Miljødirektoratet 2022b). Det ble under siste kartlegging ikke avdekket nye naturtypelokaliteter, men én naturtype ble videreført med ny metodikk (Miljødirektoratets instruks. Kunnskapsgrunnlaget per i dag vurderes å være godt nok for videre planarbeid.

§ 9 (føre-var-prinsippet)

Føre var prinsippet regnes i denne sammenheng som lite relevant siden kunnskapsgrunnlaget anses som godt.

§ 10 (økosystemtilnærming og samlet belastning)

Planområdet huser en naturtypelokalitet av type C1 Hule eiker som omfattes av Forskrift om utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven. Selv om denne naturtypen er vanlig forekommende i området, er eikas utbredelse begrenset på landsbasis hvilket medfører at alle tap av eldre eiketrær i en viss grad er negativ for ivaretagelse av naturverdiene. Naturtypen er under et kontinuerlig press og blir i liten grad nyskapt. Det er følgelig viktig at naturtypelokaliteten blir ivaretatt på best mulig måte.

4.7 Oppsummering

Det er fra før avgrenset to naturtypelokaliteter innenfor det aktuelle planområdet hvorav én naturtypelokalitet er videreført. Lokaliteten er kartlagt som C1 Hule eiker og omfattes av Forskrift om utvalgte naturtyper etter Naturmangfoldloven. Lokaliteten er vurdert til «lav kvalitet». Ingen rødlistede arter er så langt påvist i området. Eika vil imidlertid ha et økende potensial for krevende arter ettersom treet med tid vil utvikle hulheter og døde veddelere.

Det anbefales å ta hensyn til eika og dette bør innlemmes allerede i planfasen. Selv om eiker er vanlig forekommende i området er eikas utbredelse begrenset på landsbasis hvilket medfører at alle tap av eldre eiketrær i en viss grad er negativ for ivaretagelse av naturverdiene. Det anbefales å utarbeide en skjøtselsplan for eika for å sikre lokaliteten i fremtiden.

På grunn av nærhet til bebyggelse med hager og vegkanter er det stor risiko for spredning og etablering av fremmede arter. Bekjempelse av slike både i anleggsfasen (ved massehåndtering) og videre framover samt å hindre innføring ved anleggelse av grønnsstrukturer hager etc. er viktig.

5 Referanser

- Artsdatabanken. 2018a. Fremmedartslista 2018. <https://www.artsdatabanken.no/fremmedartslista2018>
- Artsdatabanken. 2018b. Norsk rødliste for Naturtyper 2018. <https://www.artsdatabanken.no/rodlisefornaturtyper>
- Artsdatabanken. 2021. Norsk rødliste for arter 2021. <https://artsdatabanken.no/lister/rodliseforarter/2021/>
- Artsdatabanken og GBIF Norge. 2022. Artskart - internettportal for artssøk. <http://artskart.artsdatabanken.no/>
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., et al. 2019. Beskrivelse av kartleggingsenheter i målestokk 1:5000 etter NiN (2.2.0). Utgave 1, kartleggingsveileder nr 4, Artsdatabanken, Trondheim. https://www.artsdatabanken.no/Files/29653/Beskrivelser_av_kartleggingsenheter_m_lestokk_1_5000.pdf
- Halvorsen, R., Bryn, A., Erikstad, L., et al. 2015. Natur i Norge - NiN. Versjon 2. <https://www.artsdatabanken.no/NiN>
- Heidenreich, B. A. og Moldestad, K. 2017. Tveitanlia - Fagrapport naturmangfold - revidert 2017. Klima- og miljødepartementet. 2009. Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven). <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2009-06-19-100>
- Miljødirektoratet. 2021. Kartleggingsinstruks - Kartlegging av terrestriske naturtyper etter NiN2. M-1930., s.374. <https://www.miljodirektoratet.no/publikasjoner/2021/februar-2021/kartleggingsinstruks---kartlegging-av-terrestriske-naturtyper-etter-nin2/>
- Miljødirektoratet. 2022a. Kartleggingsinstruks. Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2. Miljødirektoratet veileder M-2209 | 2022. Versjon 24.01.2022.
- Miljødirektoratet. 2022b. Naturbase. <http://kart.naturbase.no/>
- NGU. 2022a. Interaktivt berggrunnskart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/>
- NGU. 2022b. Interaktivt løsmassekart fra Norges geologiske undersøkelser sin digitale karttjeneste. http://geo.ngu.no/kart/losmasse_mobil/
- Olberg, S., Reiso, S. og Solfeld, E. 2018. Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker. BioFokus-rapport 2018-13. <http://lager.biofokus.no/biofokus-rapport/biofokusrapport2018-13.pdf>

6 Vedlegg 1 - Naturtypebeskrivelse

1. Vikingveien - eik

Naturtype: C1 Hule eiker

Kartlagt: 24/08/2022

Nøyaktighet: Meget god (5 - 20m)

Størrelse: 700 m²

Tilstandsvurdering: Moderat

Naturmangfoldvurdering: Lite

Samlet lokalitetskvalitet basert på Miljødirektoratets instruks: Lav lokalitetskvalitet

Tilstand beskrivelse: Lokaliteten oppnår «moderat» på tilstand som følge av ingen busksjiksdekning, og ett morelltre som vokser inn i trekrona. Eika står fristilt mot sørvest med bergvegg i øst.

Naturmangfold beskrivelse: Lokaliteten oppnår «lite» på naturmangfold som følge størrelse på ca. 240 cm i stammeomkrets, ingen synlige hulheter og lite utviklet sprekkebark.

7 Vedlegg 2 – Hule eiker - skjøtsel

Fra *Veileder om skjøtsel og hensyn i forvaltningen av hule eiker (Olberg et al. 2018)*.

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 eiketræernes 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 dryppsoner. 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 ivaretagelse 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 via anleggsfasen 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.
Dødvod-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 treet's livslengde eller ha en negativ påvirkning på treet's arts mangfold. Samtidig øker sannsynligheten for fremtidige konflikter mellom trær og mennesker.
Endre grunnvannsstanden	Endringer i tilgangen på vann kan være kritisk for et gammelt eiketree, både ved uttørring og «drukning». Graving, selv langt unna et tre, kan påvirke treet's 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 treet's helse kan føre til negative og unødvendige skjøtselstiltak.

Biofokus

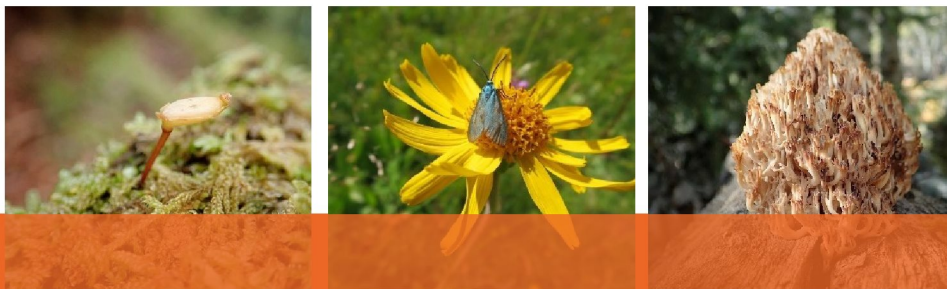
– for et godt kunnskapsgrunnlag

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 2022–103
ISSN 1504-6370
ISBN 978-82-8449-137-0

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