

Skjøtselsplan for Kokkeplassen, Hisøy



Arendal kommune, Agder fylke

Rune Søyland, Metteline Dydland Larsen og Ove Sander Førland

Skjøtselsplan for Kokkeplassen, Hisøy

Arendal kommune, Agder fylke

Ecofact rapport: 807

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Søyland, R. 2021. Skjøtselsplan for Kokkeplassen, Hisøy. Arendal kommune, Agder Fylke. Ecofact-rapport 807. 20 s + vedlegg
Nøkkelord:	Beskjæring, hul ask, hul lind, styving, store gamle trær
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-805-1
Oppdragsgiver:	Statsforvalteren i Agder ved Arnstein Knutsen Engemyr
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Rune Søyland
Prosjektmedarbeidere:	Metteline Dydland Larsen
Kvalitetssikret av:	Metteline Dydland Larsen
Samarbeidspartner:	Ove Sander Førland
Forside:	Deler av alléen på Kokkeplassen. Foto: Rune Søyland

www.ecofact.no

INNHold

1	INNLEDNING	1
2	SAMMENDRAG	1
3	PLANOMRÅDE - LOKALISERING	3
4	DATAGRUNNLAG	3
5	BESKRIVELSE AV OMRÅDET	4
5.1	BERGGRUNN OG LØSMASSER.....	4
5.2	KLIMA OG TOPOGRAFI	4
5.3	NATURTYPER OG VEGETASJON	4
5.4	RØDLISTEARTER OG ANDRE ARTSFOREKOMSTER	6
5.5	KULTURMINNER.....	7
5.6	DAGENS OG HISTORISK BRUK AV OMRÅDET	8
6	ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK	10
7	REFERANSER.....	13
8	BILDER	14
9	VEDLEGG FAKTAARK NATURTYPELOKALITET	21

1 INNLEDNING

På bakgrunn av opplysninger om tre ulike lokaliteter i Arendal og Grimstad med flere uregistrerte hule eiker og andre store trær med skjøtselsbehov, søkte Ecofact i 2020 om midler til å kartlegge disse samt behov for skjøtselsplaner. Det ble søkt om midler via Miljødirektoratets tilskuddsordning for utvalgte naturtyper for de tre lokalitetene: Langsæ-Barbudalen ved Fylkeshuset i Arendal, Kokkeplassen på Hisøya og Indre Malløya i Grimstad. Søknaden ble delvis innvilget i juli 2020 og feltregistreringer ble i samråd med kontaktperson hos Statsforvalteren, Arnstein Knutsen Engemyr, gjennomført for alle tre lokalitetene i oktober 2020. Under befaring ble det fokusert på *hule eiker* som utvalgt naturtype, naturtypen *store gamle trær*, samt skjøtsel tilknyttet gamle og/eller styva trær. På samtlige lokaliteter ble det påvist eller bekreftet ulike naturtypeverdier. Ut ifra de påviste naturverdiene ble det i slutten av 2020 bevilget midler for å kunne utarbeide skjøtselsplaner for alle tre lokalitetene.

Lokaliteten Kokkeplassen består av en gammel allé med styvingstrær, hovedsakelig av lind og ask, som havner innunder naturtypen *store gamle trær*. Både feltsjiktet rundt og trærnes plassering tilsier at lokaliteten ikke tilhører naturtypene *høstingsskog* eller *hagemark* med styvingstrær.

Informasjonen som dannet grunnlaget for å søke om midler på prosjektet ble mottatt fra Sivert Svane i Skagerak Trepleie. Aktuelle tiltak i lokaliteten er diskutert med Svane, som har mye praktisk erfaring med aktuell skjøtsel. Grunneier Øyvind Lyby Bakke har informert om gjennomførte tiltak i perioden etter overtakelse i løpet av 1990-tallet.

Skjøtselsplanen er utarbeidet av Rune Søyland i mars og april 2021.

2 SAMMENDRAG

Den gamle alléen med lind og ask har 14 trær som hver for seg kvalifiserer for naturtypen *store gamle trær*. For begge treslag innebærer dette trær med brysthøydiameter over 200 cm, eller 125 cm dersom trærne er hule. Flertallet av de gamle trærne er både hule og over 200 cm. Det største treet var ei hul ask med brysthøydiameter på 294 cm.

Lokaliteten er satt til naturtypen *store gamle trær*, med verdi *svært viktig* (A-område). Med unntak av ask (rødlistet, sårbar), ble det ikke påvist rødlistearter i lokaliteten. Lokaliteten er likevel vurdert til å ha et stort potensial for rødlistede arter av sopp og insekter.

I tillegg inngår 10 noe yngre lindetrær, samt 2 yngre asketrær i lokaliteten. De fleste av disse trærne er beskåret, og utgjør viktige rekrutt-trær som kan sikre kontinuitet i lokaliteten. Det står ellers en gammel hestekastanje (fremmedart, potensielt høy risiko) og et noe yngre tre av parklind (fremmedart, lav risiko). Siden trærne står i et område med bebygde arealer og fulldyrka mark, utgjør disse trærne ingen risiko for tilgrensende naturverdier, og bør bevares som deler av alléen.

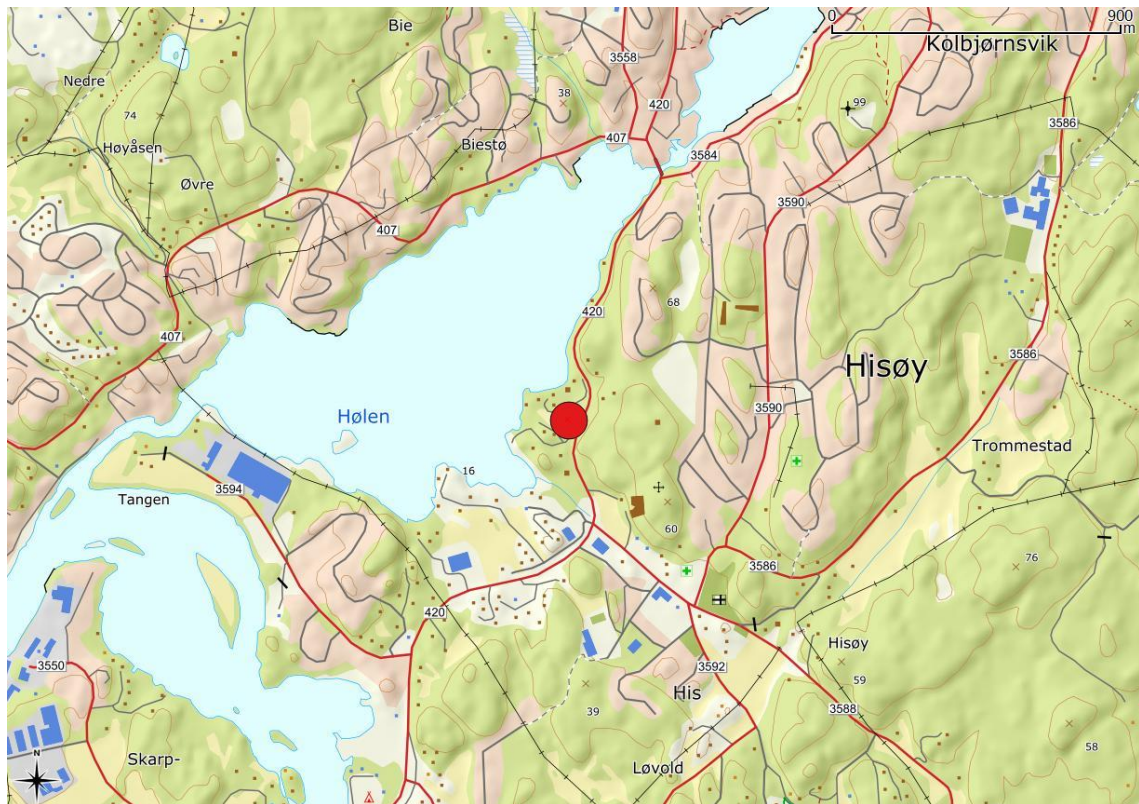
Styvingstrærne har relativt god tilstand med tanke på størrelser på hulrom. De fleste kronene på trærne er relativt vitale, og kun ett av de gamle trærne er dødt. Sist beskjæring ble gjennomført for 6-7 år siden, men mange av trærne har trolig ikke blitt beskåret på 10-15 år. Disse bør helst beskjæres i vinteren 2021-2022. I løpet av kort tid bør trærne komme over i en driftssyklus der greiner beskjæres hvert 4.-5. år. Skal lauvet brukes som fôr bør beskjæringen gjennomføres på sommerstid før lauvet blir gult og mister næringsinnhold.

Soppen kullskorpe ble påvist med sikkerhet på noen av asketrærne, og det er sannsynlig at det er denne arten som har laget hulrom i lindetrærne også (vanskelig art å påvise). Denne arten angriper øvre del av rotsystemet og nedre del av stammen, og symptomer i krona kommer fram seint i sykdomsfasen. For høyreiste trær med tunge kroner er det særlig fare for at slike trær plutselig kan velte. Dette kan også skje med lave styvingstrær som her, men risikoen for plutselige velt er mye mindre ved slike trær. Det bør følges med på de trærne som har størst hulrom, og det bør samtidig fokuseres på å holde kronene lette og ikke la det gå lengre enn 4-5 år mellom hvert beskæringsintervall. Ingen av trærne som ble undersøkt i 2020 ble vurdert å ha umiddelbar fare for å velte, men dette kan være vanskelig å vurdere. Trær som står på vestsida av alléen bør følges ekstra nøye med på, i tilfelle rotsystem er påvirket av pågående bygge-/gravearbeider. For alle trær i lokaliteten er det viktig å unngå skader i rot eller nedre del av stammene da dette kan føre til spredning av kullskorpen og gi innpass for andre patogener.

Det anbefales at videre nedskjæring de første par årene gjennomføres av trepleierfaglig kompetanse eller etter veiledning fra trepleier. Grunneier bør selv kunne skjøtte trærne videre etter dette. Om ønskelig kan lokaliteten deles opp i soner, der kun deler beskjæres hvert år.

3 PLANOMRÅDE - LOKALISERING

Kokkeplassen ligger på Hisøy utenfor Arendal (figur 1). Området som planen er utarbeidet for er privateid.



Figur 1. Naturtypelokaliteten Kokkeplassen ligger på Hisøy i Arendal kommune, Agder fylke.

4 DATAGRUNNLAG

Kartlegging av området ble gjennomført av Rune Søyland, Metteline Dyldland Larsen og Ove Sander Førland 20. oktober 2020. De fleste arter ble bestemt i felt, men noen ble bestemt senere ut fra belegg. Hule trær ble undersøkt med bruk av lys, i den grad de lot seg undersøke. Flere store hulrom var lett tilgjengelige, mens noen var høyt oppe på stammene med små inngangshull. Værforholdene var ganske dårlige under befaringen, og dette har dessverre påvirket kvaliteten på bildene noe.

Kartleggingstidspunktet var gunstig med tanke på vedboende sopp, mose og lav. Oppdraget tok utgangspunkt i kartlegging og verdisetting etter DN-håndbok 13, med aktuelle oppdaterte faktaark for relevante naturtyper.

Området er ikke tidligere kartlagt, og det foreligger ingen artsregistreringer i Artskart. Utenom Artskart er det innhentet informasjon fra Artsdatabanken, Arealis, Norge i bilder og NGU.

Datagrunnlaget er tilfredsstillende i forhold til vurdering av de aktuelle skjøtselstiltakene.

Grunneier Øyvind Lyby Bakke har bidratt med opplysninger om skjøtsel av trærne de siste ca. 30 årene. De foreslåtte tiltakene i planen er blitt diskutert med Sivert Svane fra Skagerak Trepleie og Ingvill Garnås fra Kulturlandskapsenteret i Telemark.

5 BESKRIVELSE AV OMRÅDET

5.1 Berggrunn og løsmasser

Området har delvis en berggrunn av *Båndgneis, grå, lokalt med skarn og magnetitt* og delvis av *Amfibolitt* (Arealis NGU, Berggrunn N50). Løsmassekart viser at det er tykk marin avsetning.

5.2 Klima og topografi

Området ligger i boreonemoral sone (Moen, 1998). Alléen står solrikt til, langs grusveg. Det er fulldyrka mark, hageareal og bebygde arealer i nærområdene.

5.3 Naturtyper og vegetasjon

Både naturtyper (Norsk rødliste for naturtyper 2018) og arter (Norsk rødliste for arter 2015) deles i dag inn etter disse kategoriene:

LC – Livskraftig (ikke rødlistet)	DD – Datamangel
NT – Nær truet	VU – Sårbar
EN – Sterkt truet	CR – Kritisk truet

Hverken store gamle trær eller høstingsskog er vurdert som rødlistede naturtyper.

Naturtypen er verdivurdert etter DN-håndbok 13, i dette tilfellet de siste faktaarkene basert på DN-håndbok 13-naturtyper. I prosjektet er det faktaark for *store gamle trær* (John Bjarne Jordal 27.11.2014) som er lagt til grunn, siden kravet til feltsjiktet gjør at området ikke kvalifiserer til naturtypen høstingsskog (faktaark for høstingsskog, Ann Norderhaug, 2014). Høstingsskog skal komme inn under *T4 fastmarksskog med rikelig forekomst av objektenhetene styvingstrær*. På Kokkeplassen står de gamle trærne langs en veg som har grusdominert fastmark på en side og fulldyrka mark på den andre siden.

Det må bemerkes at lokaliteten i stor grad kan inneha de samme biologiske verdiene som en høstingsskog med gamle styvingstrær, men at forskjeller i feltsjiktet skiller dem fra definisjonene som er lagt til grunn i faktaarkene.

Hele lokaliteten er derfor registrert som naturtypen *store gamle trær*, med delnaturtype/utforming *styvingstrær* av ask og lind. Ut fra størrelse kombinert med hulrom, og kort avstand til annen lokalitet med lignende kvaliteter, får lokaliteten verdi Svært viktig (A-område). Det er utarbeidet faktaark for lokaliteten (se vedlegg). Avgrensning av lokaliteten, inkludert punkter for trærne som inngår, er vist i figuren under:



Figur 2. Avgrensning av naturtypelokaliteten Kokkeplassen (rød linje). Oransje punkter er enkelttrær i lokaliteten. To unummererte punkter er mindre trær av lind. På grunn av noe usikkerhet i GPS-punkter vil det være mindre unøyaktigheter i punktene for enkelte trær.

I tabellen under er det ført opp stikkord rundt kvalitetene til de enkelte trærne i lokaliteten. For trær som isolert sett også ville kvalifisert for naturtypen Store gamle trær er ført opp som naturtype, men samtlige trær inngår i det avgrensede naturtypearealet.

Tabell 1. Oversikt over trær som inngår i lokaliteten. BHO er brysthøydeomkrets i cm. Kravet for ikke-hule trær av lind og ask er BHO > 200 cm. For hule trær er kravet BHO > 125 cm.

ID	Treslag	BHO	Hul	Naturtype	Merknad
1	Lind	217	Ja	Ja	Stort hulrom. Stor krone, tett med greiner.
2	Bjørk		Nei	Nei	Forholdsvis stor. Kan spares om den ikke skygger for mye for styvingstrærne. Ikke styvet.
3	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
4	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
5	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
6	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
7	Lind	217	Ja	Ja	Stort hulrom, åpning ved bakken.
8	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
9	Lind	182	Ja	Ja	Hulrom.
10	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
11	Lind	231	Ja	Ja	Stort hulrom.
12	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
13	Lind		Nei	Nei	Rekrutttr. Styvet.
14	Lind		Nei	Nei	Et av de største rekrutttrærne, styvet.
15	Lind	193	Nei	Nei	Et av de største rekrutttrærne, styvet. Stor styvningskrone.
16	Lind		Ja	Nei	Hulrom (åpning) høyt oppe, nær opp mot å kvalifisere.
17	Lind	220	Ja	Ja	Død stamme uten nye greiner.
18	Lind	200	Ja	Ja	Hulrom (åpning) høyt oppe

ID	Treslag	BHO	Hul	Naturtype	Merknad
19	Ask	236	Nei	Ja	Ikke synlig hulrom
20	Ask		Nei	Nei	Mindre asketre, foreløpig ikke styvet.
21	Ask	260	Ja	Ja	Stort hulrom, åpning høyt oppe (utilgjengelig).
22	Ask	232	Ja	Ja	Ikke synlig hulrom
23	Lind	221	Ja	Ja	Stort åpent hulrom langs hele den ene siden.
24	Heste- kastanje	232	Ja	Nei	Stort hulrom som går helt ned til bakken på den ene siden. Treet bør bevares og styves videre med øvrige trær.
25	Lind	218	Ja	Ja	
26	Ask	294	Ja	Ja	Synlig åpning til hulrom høyt opp i grein
27	Ask	258	Ja	Ja	Tre med tydelig kullskorpe. Denne arten er trolig årsak til hulrom på flere av trærne.
28	Parklind		Nei	Nei	Styvet tre. Treet bør bevares og styves videre med øvrige trær.
29	Ask		Nei	Nei	Rekruttre.

5.4 Rødlistearter og andre artsforekomster

Det ble funnet overraskende få arter på trærne, og ingen rødlistearter ble påvist med unntak av ask, som er vurdert som sårbar i Norsk rødliste for arter (2015). 6 mosearter og 5 lavarter ble påvist, og mange av disse gikk igjen på mange av trærne. Soppen kullskorpe ble med sikkerhet påvist på ett tre, og trolig har den forårsaket hulrom på mange av trærne i lokaliteten. Det må bemerkes at flere av hulrommene var vanskelig tilgjengelig for undersøkelse, og at det er trolig at flere arter er blitt oversett. Lokaliteten har stort potensiale for å huse sjeldne arter av særlig insekter og sopp.

Noterte arter på befaring 20.10.2020. Det er ikke laget liste for karplanter, siden trærne står på intensivt drevne jordbruksarealer/vegkanter/hageområde. Relativt få arter av sopp, lav og mose ble registrert på trærne, til tross for at det er flere ganske store trær med store hulrom.

Tabell 2. Registrerte mosearter

Moser	
Art	Vitenskapelig navn
Gulband	<i>Metzgeria furcata</i>
Krypsilkemose	<i>Homalotrichum sericeum</i>
Ekornmose	<i>Leucodon sciuroides</i>
Klokkebustehette	<i>Orthotrichum affine</i>
Putehårstjerne	<i>Syntrichia ruralis</i>
Trådkjølmose	<i>Zygodon rupestris</i>

Tabell 3. Registrerte lavarter

Lav	
Art	Vitenskapelig navn
Glattbrunlav	<i>Melanelixia glabrata</i>
Grønn rosettlav	<i>Phaeophyscia orbicularis</i>
Skjellgrye	<i>Collema flaccidum</i>
Stiftbrunlav	<i>Melanelixia fuliginosa</i>
Stiftgrye	<i>Collema subflaccidum</i>

Tabell 4. Registrert soppart

Sopp	
Art	Vitenskapelig navn
Kullskorpe	<i>Kretzschmaria deusta</i>

Av fremmede arter ble det registrert ett tre av parklind (LO, liten risiko) og ett eldre tre av hestekastanje (PH, potensielt høy risiko). Begge inngår i alléen, og ut fra omgivelsene er det ingen grunn til å vurdere det som risikofylt å bevare disse trærne som del av alléen. Når trær på sikt erstattes av rekrutter bør det velges stedegne norske trær av ask og lind.

5.5 Kulturminner

Lokaliteten ligger delvis innenfor et vernet område (byggningsvern). Fra Arealis: «Eiendommen er opprinnelig en lystgård beliggende helt nede i vannkanten ved ei bukt, Hølen, ved Nidelvas utløp. Hovedbygningen er et to-etasjes, smalt hus med rokkokoutformet kvist på begge sider. Tidligere stort parkanlegg, fortsatt rester tilbake. Det fredete Fürsts gravsted ligger i tilknytning til anlegget. Drevet som jordbrukseiendom fra 1889. Drevet som psykiatrisk klinikk fra 1930-årene til 1970-årene. Eiendommen ble delt mellom to slektninger. Størsteparten av hagen hører til bolighuset.»



Figur 3. Kartet viser areal som gjelder bygningsvern. Kart: Arealis.

5.6 Dagens og historisk bruk av området

Det er ikke registrert så mye informasjon ut over det som står under kulturminner. Alléen har vært en del av dette området i lang tid, og den viser godt på det eldste flybildet som ligger ut fra området, fra 1946 (se figur 6). Av nyere flybilder er det kun 2012-bildet som er tatt med blader på trærne (se figur 5). Styvningstrærne viser godt igjen på begge bildene. Grunneier vurderer alléen som et verdifullt element på eiendommen. Lyby Bakke tok over ansvaret for eiendommen på 1990-tallet, og har gjennomført beskjæring av trærne 6-7 ganger etter dette. Ved overtakelsen gjennomførte han en ganske omfattende beskjæring av trærne. Per 2021 er det ca. 6-7 år siden forrige beskjæring. Lyby Bakke har selv benyttet lauvet som fôr til sauer, særlig under tørre somre. Tidligere har det vært kyr på gården, og det er sannsynlig at ris/lauv fra trærne tidligere er blitt benyttet som dyrefôr.



Figur 4. Ortofoto fra 2012. Alléen viser godt igjen sentralt i bildet. Kilde: NorgeiBilder



Figur 5. Flyfoto fra 1946. Trærne viser godt igjen i bildet, og har tilsynelatende større kroner enn de hadde i 2012. Kilde: NorgeiBilder

6 ANBEFALTE SKJØTSELSTILTAK

Det er satt opp forslag til mål og tiltak for lokaliteten under. Aktuell skjøtsel er i hovedsak å videreføre styving av trærne, som trolig har pågått i mange generasjoner. Det samme gjelder videreføring av rekruttering med nye trær, som er en pågående prosess. Mange av trærne er svekket som følge av store hulrom, og det er derfor viktig at disse «pleies» nøye. Reine, skråstilte kuttflater uten flenger i barken ca. 2 cm over det gamle styvingssporet. De største kronene bør beskjæres allerede kommende vinter, mens de mer vitale trærne kan beskjæres påfølgende sommer (2022). Det beste er å få beskåret flest mulig allerede i år.

Alle styvingstrærne bør inngå i beskæringsintervaller på 4-5 år.

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 25.03.2021	UTFORMET AV: Rune Søyland			FIRMA: Ecofact Sørvest
UTM 484829 6477555 (WGS 84, 32 N)	Gnr/bnr. 305/108	AREAL (nåværende): 0,98 daa	AREAL etter evt.restaurering: Likt	Del av verneområde? Nei

MÅL:

Hovedmål for lokaliteten:

Den gamle styvningsalléen og styvningstrærne på Kokkeplassen skal bevares så lenge som mulig

Konkrete delmål:

Det skal sikres nye rekruttrær av stedegen ask og lind til lokaliteten

Kronene på de gamle styvningstrærne skal holdes små og lette

Gamle trær med hulrom er særlig viktig å bevare, også døde trær

Tilstandsmål arter:

Lokaliteten bør på lang sikt bevares som en linde- og askeallé

Mål for bekjempelse av fremmedarter/problemarter: Ingen

AKTUELLE TILTAK:

Tilbakeskjæring

Prioriterte trær - nr. 1,7,9,11,16,17,18,21,23,24,25,26 og 27 (13 trær)

De 13 trærne med hulrom har høyeste prioritet å tilbakeskjære, siden disse er mindre vitale enn ikke-hule store trær. Det er kun et fåtall av øvrige store trær som ikke er hule, og tilbakeskjæring av disse samtidig vil være det optimale. Ved behov for prioritering bør trær listet her behandles først.

Tilbakeskjæringen av disse mest svekkede trærne bør foregå vinterstid (ca. 15. september – 15. mars). Kuttepunkt må være 2 cm over forrige styvingspunkt, slik at snittflaten blir minst mulig og gjenstående del «bygger på» styvningskrona. Det er viktig å unngå barkflekking.

Øvrige trær – 15 trær

Dette gjelder noen få store trær uten (synlige) hulrom, samt rekrutt-trær. De fleste av trærne har eldre greiner (6-7 år gamle greiner), og burde blitt beskåret parallelt med svekkede trær. Disse trærne vil tåle å vente noe, dersom det blir nødvendig å prioritere. Mer vitale trær som ikke beskæres samtidig med svekkede trær kan imidlertid skygge en del for eldre trær, så det optimale vil være å gjøre tiltakene samtidig. Beskjæring av eldre greiner bør skje vinterstid for disse trærne også.

Vanlig skjøtsel – 27 trær

Når trærne er beskåret første runde bør det gås over til beskjæring hvert 4-5. år, helst i juni-juli. Det enkleste er om denne rutinen brukes for samtlige trær, men de mest vitale trærne kan også klare seg med en syklus på ca. hvert 5.-6 år. Utskygging av gamle trær bør vurderes om sjeldnere styvning skal gjøres på noen trær.

Å beskære 1/4 eller 1/5 av trærne årlig kan være en løsning, men det må da sikres at gamle trær får nok lys.

Rekrutteringstrær

Det bør velges stedegne trær av ask og lind for innplanting i alléen framover. Det best vil være å hente unge trær i nærområdet. I den ene enden er det brukt en parklind til å supplere alléen. I dette området er det lite problematiske at treet får stå, men stedegne norske trær bør brukes for nye erstatninger.

Prioritering	Omfang
Pri 1, 2021-2023	13 trær
Pri 2, 2021- 2025	15 trær
Fra ca. 2023	27 trær
Vurderes løpende	

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år: 2026



Figur 6. Grov oversikt over de aktuelle trærne i alléen på Kokkeplassen. Tabell 1 har oversikt over egenskaper til de enkelte trærne. Det er bilder av mange av trærne i vedlegg.



Figur 7. Ortofoto med samme innhold som i figur 7.

7 REFERANSER

Arealis: <https://geo.ngu.no/kart/arealis/>

Artsdatabanken (2018). *Norsk rødliste for naturtyper 2018*

Artsdatabanken. <http://www.artsdatabanken.no>

Artskart: <https://www.artsdatabanken.no/Pages/264269/Kart>

Garnås, I., Hauge, L., Svalheim, E. 2019. *Haustingsskog. Rettleiar for restaurering og skjøtsel*. NIBIO RAPPORT VOL 4 NR 150 2018.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. *Norsk rødliste for arter 2015*. Artsdatabanken, Norge

Jordal, J.B. 2014. Faktaark for *Store, gamle trær*.

Kulturminnedatabasen Askeladden:

<https://askeladden.ra.no/Askeladden/Pages/LoginPage.aspx>

Lid, J. og Lid, D.T. 1998. *Norsk flora*. 6. utgave ved Reidar Elven.

Moen, A. 1998. *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.

Naturbase: <https://geocortex01.miljodirektoratet.no/Html5Viewer/?viewer=naturbase>

NGU: <http://www.ngu.no/>

Norderhaug, A. 2014. Faktaark for naturtypen høstingsskog

Norderhaug, A. m.fl. 1999. *Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker*. Landbruksforlaget 1999

Nibio plantevernleksion: <https://www.plantevernleksikonet.no/l/oppslag/1816/>

Norge i Bilder: www.norgeibilder.no

Solheim, H. 2010. *Råtesopper – i levende trær*. Skog og landskap

8 BILDER



Figur 8. Lind nr. 14 og 15 sees nærmest i bildet, død lind nr. 17 er nr. 2 på høyre side. Bilde tatt retning NNV.



Figur 9. Fra øvre del av alléen, bilde tatt retning NNV, tre nr. 3 og 4 er de to nærmeste i bildet, begge rekruttrær.



Figur 10. Tre nr. 1 lind, som har mye hulrom. Treet har nå mange relativt grove greiner.



Figur 11. Fra nedre del av alléen. Bilde tatt retning SV, med lind nr. 23 og 25 som de to nærmeste trærne i bildet.



Figur 12. Tre nr. 27, som er ei ask med omkrets på 258 cm. Dette treet hadde med sikkerhet kullskorpe, men det er stor sannsynlighet for at det er denne soppen som har laget hulrom i flere av trærne her.



Figur 13. Tre nr. 26 er den største aska i lokaliteten, med omkrets på 294 cm. Treet har et synlig hulrom høyt oppe på ei grein, så det er vanskelig å få inntrykk av hvor mye hulrom treet har nede ved basis. Levende bark og greiner tilsier at treet kan ha mange år igjen.



Figur 14. Gravearbeider og plastring med stein på vestsida av alléen kan sannsynligvis ha ført til skader på trerøtter på trær i vestre del av alléen. Det bør følges med på disse trærne kommende år, for å se om det oppstår raske endringer i tilstanden for noen av dem.



Figur 15. Fra midtre del av alléen.



Figur 16. De fem nordligste trærne i alléen. Parklind (28) til venstre, ask (26) på siden av denne. Bak fra venstre ask, rekrutt (29), ask (27) og lind (25).



Figur 17. Hult lindetre (23) som sannsynligvis er infisert av kullskorpe. Ledning er festet på treet for utelampe.



Figur 18. Stort tre av hestekastanje (24). Tre med stort hulrom. Bør som øvrige trær i lokaliteten bevares lengst mulig, men på sikt erstattes med ask eller lind.



Figur 22. To av de gamle styvningslindene. Treet til venstre har flere styvningskroner, mens treet til høyre har en hovedkrone. Begge trærne har en del litt gamle greiner. For å holde krona lett og vital bør det unngås at enkeltgreiner få bli over 5 år gamle.



Figur 23. Selv om kronene stort sett består av relativt unge greiner, er det en god del variasjon i tetthet i krona (vitalitet). Tilbakeskjæring kommende år bør utføres av trepleier, eller under veiledning fra trepleier.



Figur 24. Noen av trærne har hulrom med åpning som følger hele nedre del av stammen. Til venstre hestekastanje (24), til høyre lind (23). Det er sannsynlig at soppen som har laget hulrom i dette treet også er kullskorpe (se mørke felter inni treet).

9 VEDLEGG FAKTAARK NATURTYPELOKALITET

Naturtypelokalitet Kokkeplassen

*Navn på lokaliteten Kokkeplassen		*Kommune Arendal	*Områdenr.
ID i Naturbase Ny	*Registrert i felt av: Rune Søyland, Metteline Dydland Larsen og Ove Sander Førland		*Dato: 20.10.2020
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): Opplysninger fra Sivert Svane januar 2020 Opplysninger fra Øyvind Lyby Bakke april 2021			1. Skjøtselsavtale: 2. Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
*Hovednaturtype: Kartleggingsenheter:	Kulturlandskap Store gamle trær D12	Utforming: D1210 lind og D1209 Ask	
*Verdi (A, B, C): A		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Bilder 20.10.2020	

Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)

Stedskvalitet	Tilstand/Hevd	Bruk (nå):	Kommentar
< 5 m	x	God	x
5 - 20 m		Svak	
20 - 50 m		Ingen	
50-100 m		Gjengrodd	
> 100 m		Dårlig	

*OMRÅDEBESKRIVELSE

INNLEDNING

Lokaliteten ble undersøkt 20. oktober 2020 av Rune Søyland og Metteline Dyldland Larsen fra Ecofact, og Ove Sander Førland. De fleste artene ble bestemt i felt, men noen av moseartene ble bestemt av Leif Appelgren ut fra belegg. Lokaliteten ble undersøkt på oppdrag for Statsforvalteren i Agder, som grunnlag for skjøtselsplan. Det er mottatt opplysninger fra grunneier og fra Sivert Svane i Skagerak Trepleie. Faktaark og avgrensning for naturtypelokaliteten er laget av Rune Søyland i mars 2021. Verdivurdering er gjort etter Faktaark for Store gamle trær (John Bjarne Jordal, 2014), siden lokaliteten faller utenfor definisjonen av høstingsskog (Ann Norderhaug, 2014).

BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG

Kokkeplassen ligger på Hisøya i Arendal kommune, på østsida av Hølen. Lokaliteten består av gamle og unge trær i en allé langs veg til en gammel lystgård, som tidligere har hatt et stort parkanlegg, som det fortsatt er rester igjen av. Trærne står tett opp mot vegen. På østsiden er det stort sett fulldyrka mark, mens det på vestsida er pågående byggearbeid med grus og pukkdekke tett opp mot der trærne står. Området har delvis en berggrunn av Båndgneis, grå, lokalt med skarn og magnetitt og delvis av *Amfibolitt* (Arealis NGU, Berggrunn N50). Løsmassekart viser at det er tykk marin avsetning. Avgrensningen er lagt inn ved kombinasjon av GPS og ortofoto, og vurderes som svært god.

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Lokaliteten består av 14 styvningstrær av lind og ask som hver for seg kvalifiserer for naturtypen store gamle trær, enten ut fra størrelseskriteriet, men også ut fra hulrom og størrelse. 5 av disse 14 trærne er ask, øvrige er lind. I alléen står det også 10 styvede rekruttrær av lind, 2 av ask og ett av parklind. Det står også et stort styvningstre av hestekastanje som har stort innvendig hulrom. Det er også inkludert en forholdsvis stor bjørk i lokaliteten, som fortrinnsvis burde blitt erstattet av et aske- eller lindetre. Bjørka er ikke styvet. Lokaliteten er en form for parkelement, og skiller seg litt fra en tradisjonell høstingsskog som er etablert for å utnytte produksjonspotensialet i blokkmark eller annen lite produktiv mark maksimalt. Feltsjiktet har heller ingen spesiell verdi, og det vurderes som naturlig å sette lokaliteten til naturtypen store gamle trær.

ARTSMANGFOLD

Det ble ikke funnet rødlistede eller sjeldne arter på trærne, med unntak av at ask i seg selv er rødlistet som sårbar. Det ble funnet overraskende få arter på trærne, særlig siden det er store hulrom i flere av dem. Noen hulrom var høyt oppe, og var ikke mulige å undersøke. Av mosearter ble det registrert gulband, krypsilkemose, ekornmose, klokkebustehette, putehårstjerne og trådkjølmose. Av lavararter ble det registrert glattbrunlav, grønn rosettlav, skjellgrye, stiftbrunlav og stiftgrye. Av sopparter ble det kun påvist kullskorpe på noen av asketrærne. Den kan finnes på noen av lindetrærne også. Siden det er flere hulrom som ikke var mulige å undersøke, kan rødlistede arter være oversett. Slike lokaliteter har særlig potensial for sjeldne arter av sopp og insekter.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING

Trærne skal ha blitt beskåret for 6-7 år siden (ca. 2015/2016), og mange av dem har ganske grove greiner som er eldre enn 10 år. Da grunneier overtok på 1990-tallet gjennomførte han en omfattende beskæring, og han skal ha beskåret trærne 6-7 ganger i perioden. Av lindetrær som kvalifiserer for naturtypen varierer brysthøydeomkretsen fra 182 til 231 cm, mange rundt 220 cm, og flere av disse med store hulrom, flere utligjengelige. En hul lind på 220 cm er død. Asketrærne varierer fra 232 til 294 cm, omtrent halvdelen av disse er hule. Det finnes to yngre asketrær, og rundt 10 lindetrær som varierer fra relativt unge til rett under inngangsstørrelse for naturtypen. Det nest største asketreet (258 cm) er sterkt angrepet av kullskorpe, og det kan være tilfelle for flere av trærne. At det er hulrom i relativt «små» lindetrær i lokaliteten kan tyde på kullskorpe. Denne soppen påvirker ikke næringstransporten, og krona kan forbli vital til tross for at det oppstår et stort hulrom. Barksprekkene på trærne er stort sett små til middels store. I de av trærne som har store åpninger, flere helt ned til bakken, er det kun små mengder vedmold. Det

må antas at trær med store, utilgjengelige hulrom kan ha større mengder vedmold, men dette er usikkert. På østsida av Vesterveien skal det finnes en allé med flere og større styvningstrær av samme treslag, og det er derfor kort avstand til nabolokalitet med samme treslag. Langs vestsiden av alléen er det pågående gravearbeid og opparbeiding av et nytt bygg, inkludert noe steinplastring av terrenget helt inn mot trærne i sørvestre del. Det er stort sannsynlighet for dette arbeidet kan ha påvirket rotsystemet på flere av trærne.

FREMMEDE ARTER

I alléen inngår et tre av parklind (LO) og ett tre av hestekastanje (PH). Selv om hestekastanje er oppført med *potensielt høy risiko* er det ikke grunnlag for å si at den utgjør en økologisk risiko i norsk natur (Artsdatabanken).

KULTURMINNER

Nordre del av lokaliteten ligger innenfor et vernet område (byggningsvern).

SKJØTSEL OG HENSYN

Siden mange av trærne er innhule er det viktig å holde kronene lette for å redusere risikoen for at trær skal velte. I løpet av noen få år bør trærne være inne i en skjørselssyklus der de beskjæres hvert 4-5 år. Stammene er relativt lave, og kronene er relativt lette. Ved jevnlig skjøtsel som holder kronene lette bør det være ganske liten risiko for skader på personer eller materiell. Særlig for trærne på vestsiden av alléen er det viktig å følge med på om noen av disse får rask endring i tilstand. I så fall kan det bli nødvendig med tiltak. Ved supplering av rekruttrær bør det velges stedegen lind og ask.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP

Alléen ligger delvis innenfor et område med byggningsvern, som tidligere har hatt mer parkpreg. Lokaliteten utgjør et viktig landskapselement, og på andre siden av Vesterveien skal det finnes en større allé med tilsvarende kvaliteter.

VERDIBEGRUNNELSE

Det er gjort en samlet verdivurdering for lokaliteten under ett. For rødlistearter oppnås det lav vekt (usikkerhet), for vedmold middels vekt (minimum) og for sprekkebark middels vekt. På grunn av mange trær med store hulrom og relativt stor størrelse, samt kort avstand til annen lokalitet, gis det høy vekt på både trestørrelse og landskapsøkologi. Av de 14 trærne som isolert kvalifiserer for naturtypen får 10 av disse verdi svært viktig ut fra trestørrelse og landskapsøkologi. Ut fra dette forholdet vurderes det som naturlig å sette hele lokaliteten til svært viktig (A-område).