

Skjøtselsplan for Kleiva og Kåsane, Drangedal kommune, Vestfold og Telemark

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype



Figur 1 Dronebilde av kulturlandskap på Kleiva (Foto: L. Hoch 2023)



TITTEL:

Skjøtselsplan for Kleiva og Kåsane, Drangedal kommune, Vestfold og Telemark. Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype.

FORFATTER(E):

Lea Hoch

REFERANSE:

Hoch, L. (2024). *Skjøtselsplan for Kleiva og Kåsane, Drangedal kommune, Vestfold og Telemark. Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype.* (DNV Rapport 2024:12)

DATO:

10.04.2024

RAPPORT NR./

DNV Rapport 2024:12

PROSJEKTNR:

329

AMTALL SIDER:

38

OPPDRAGSGIVER:

Statsforvalteren i Vestfold og Telemark

KONTAKTPERSON:

Hanne Thoen

SAMMENDRAG:

Naturtypen artsrik slåttemark er kritisk truet (CR) ifølge Norsk rødliste for naturtyper, og ble i 2011 utvalgt naturtype (UN) med en viss beskyttelse gjennom lov om Naturmangfold. På oppdrag for Statsforvalteren i Vestfold og Telemark fikk Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS, i 2023 i oppdrag å revidere skjøtselsplanen for slåttemarkene på Kleiva og Kåsane i Drangedal kommune.

I 2024 var det 11 år siden første skjøtselsplan ble utarbeid av Knut Volland v/Norsk Landbruksrådgivning. Målene fra den første skjøtselsplanen er overholdt og tiltakene fulgt. Engene er i hevd og tilstanden er god. Det er registrert en rekke habitatsspesifikke og rødlistede arter, blant annet en forekomst av søstermarihand som er en sårbar art ifølge Norsk rødliste for arter 2021. Flere av de gamle styvingstrærne av ask har dødd etter angrep av askeskuddsjuke. Kun én av disse er i live, men grunneieren har etablert nye styvingstrær. Målene og tiltakene fra første plan videreføres i denne planen.

Skjøtselsplanen inneholder råd og anbefalinger for skjøtsel av slåttemarkene på gården, samt redegjørelse for verdivurdering av naturkvalitetene på lokaliteten. Revideringsprosessen har bestått i befaringsfelt sommeren 2023 og samarbeid med grunneier.

FYLKE:

Vestfold og Telemark

KOMMUNE:

Drangedal

STED/LOKALITET:

Grova

GÅRD/BRUK

Kleiva og Kåsane



Forord

Utarbeidelse av skjøtelsplanen for Kleiva og Kåsane i Drangedal kommune er utført på oppdrag fra Statsforvalteren i Vestfold og Telemark. Skjøtelsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den kritisk trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for Utvalgt naturtype slåttemark. Den baserer seg på feltbefaring og intervjuer med grunneieren.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark på Østlandet. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel og forvaltningen, og omhandler naturgrunnlaget og dagens drift i området, samt beskrivelsen av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokalitetene.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den inneholder i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase.

Vi takker grunneier Per Helge Reiersdal for samarbeid og Statsforvalteren i Vestfold og Telemark for oppdraget og oppfølging av arbeidet.

Odnes, 10.04.2024

Lea Hoch

Innhold

Forord.....	3
1 Slåttemark på Østlandet	5
2 Skjøtselsplan for Kleiva og Kåsane	7
2.1 Innledning.....	7
2.2 Hensyn og prioriteringer	9
2.3 Tradisjonell og nåværende drift	11
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen.....	12
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer.....	12
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen	14
2.7 Mål for verdifull slåttemark	15
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode) ...	16
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)	16
2.9.1 Slått.....	16
2.9.2 Beiting	17
2.10Andre aktuelle skjøtselstiltak	17
2.11Oppfølging av skjøtselsplanen	18
2.12Bilder fra lokaliteten(e).....	19
Vedlegg 1 - Lokalitetsbeskrivelser	28
Vedlegg 2 – Arter.....	32
Vedlegg 3 Tiltakslogg, grunneiers notater	36
Vedlegg 4 Overvåkning, log	37
Litteratur.....	38

1 Slåttemark på Østlandet

Tradisjonelle slåttemarker er naturenger i inn- og utmark med ville plantearter, som har blitt slått for å skaffe vinterfôr til husdyra. Slåttemarkene ble gjerne slått seint i sesongen, etter at de fleste plantene hadde blomstra og satt frø. De er ofte overflatelydda for stein, men har i mindre grad vært oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og er ikke- eller i liten grad gjødsla. Slåttemarkene har tradisjonelt vært høstbeita og kanskje også vårbeita. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer imidlertid fra sted til sted.

Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike), og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter.

Artssammensetningen i slåttemarkene kan variere mye på grunn av forskjeller i jordsmonn, høyde over havet m.v. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, friskeng og fukteng.

I tørr-friskengene på Østlandet vokser vanlige arter som grasene gulaks og engkvein, samt bleikstarr, ryllik, blåklokke, tepperot, øyentrøst, gjeldkarve, smalkjempe, tiriltunge, hårsveve, småengkall, prestekrage, engtjæreblom, engnellik, storblåfjær, hvitmaure, rødkløver, engknoppurt og rødknapp, men også sjeldnere arter som den trua arten solblom.



To enger i Flesberg. Over: Tørreng med engtjæreblom, prestekrage, gulaks, tiriltunge, stemorsblom. Bildet t.h viser katterot som ofte vokser tørt og på grunnlendt mark. Under: rikere og friskere eng med brudespore, hjertegras (bilde t.h), harerug, blåfjær, småengkall, rødkløver, gulaks, fuglevikke, tepperot m.m. Alle foto: Ellen Svalheim.

Hvis jordsmonnet har litt kalkinnhold kan man også finne gulmaure, vill-løk, flekkgrisøre, vill-lin, flekkmure, rundskolm, fagerknoppurt, dunkjempe, smalfrøstjerne, marianøkleblom, orkideer som brudespore og hvitkurle, grasarter som dunhavre og hjertegras samt den lille bregnen marinøkkel. Også den sørlige orkideen søstermarihånd kan inngå i slike enger. I seterområdene tilkommer fjellarter som fjelltimotei, setermjelt, blåmjelt, fjellbakkestjerne, fjellfiol og fjellnøkleblom.



Stølsvoll i Valdres med prestekrage, blåklukke, småengkall, fjellgulaks og ulike marinøkler. I seterområdene vokser gjerne engarter fra lavlandet sammen med fjellplanter som fjelltimotei (t.h.). Begge foto: Ellen Svalheim.

I frisk slåttemark (dvs. litt fuktigere eng) vokser relativt høyvokste arter som skogstorkenebb, hvitbladtistel, rød jonsokblom, enghumleblom, og ballblom, men også lavere arter som gulaks, ryllik og harerug vokser der. Litt kalkkrevende arter som skogmarihånd og stortveblad kan forekomme, og i fjellet kommer arter som svarttopp til. Fuktenger domineres gjerne av gras- og starrarter samt vanlige arter som enghumleblom og myrfiol. Hanekam kan også være et karakteristisk innslag. Hvis fuktenga er kalkpåvirket kan man finne mer krevende arter som stortveblad.



Frisk- fuktig eng i Kongsberg kommune med bl.a. ballblom, skogstorkenebb, enghumleblom, engsyre. T.h.: I fuktige enger på Østlandet vokser gjerne hanekam. Foto: Ellen Svalheim.

Mange gamle slåttemarkar brukes i dag til beite eller er grodd igjen. «Tradisjonelle» slåttemarkar har derfor blitt svært sjeldne og det er spesielt viktig at gjenværende slåttemarkar holdes i hevd. Generelle restaurerings- og skjøtselstiltak er omtalt i veiledningsheftet, og konkrete råd for skjøtsel av din lokalitet beskrives i denne skjøtelsesplanen. Nærmere omtale av ulike plantearter fra engene finnes i Bondens kulturmarksflora for Østlandet (Bele, Svalheim & Norderhaug 2011). Mye av denne teksten om slåttemark på Østlandet er hentet fra den.

2 Skjøtselsplan for Kleiva og Kåsane

GRUNNEIER: Per Helge Reiersdal (69/7, 69/18, 69/19) Terje Reiersdal (69/20) Thomas Lohne (69/1)		ANSVAR SKJØTSEL: Per Helge Reiersdal (69/7, 69/18, 69/19 og 69/20)	LOKALITETSVERDI: Svært stor verdi
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 06.02.2013 DATO REVIDERING: 10.04.2024		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 21.06.2012 DATO BEFARING (REVIDERING): 20.06.2023	
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER (TELEFON, BEFARING, EPOST MM): Samtale med Per Helge Reirsdal under befaringen og telefonsamtale 10.04.24.			
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Knut Volland REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Lea Hoch		FIRMA: Dokkadeltaet Nasjonele Våtmarkssenter AS	
UTM SONE LOKALITET(ER): 32 W	NORD: Kleiva:6564943 Kåsane:6565137	ØST: 488423 145917	GNR./BNR.: 69/12 (Kåsane), 69/5, 69/19, 69/7, 69/1 (Kleiva)
NÅVÆRENDE AREAL PÅ SKJØTSELSPLAN-/NATURBASE LOKALITET: Kleiva: 14,4 daa til sammen Kåsane: 2,2 daa til sammen		DEL AV VERNEOMRÅDE: nei	DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: nei

2.1 Innledning

Kleiva ligger nord øst for Grova i Drangedal, ca. 4,6 km retning Fjågesund (Fv 304). Området ligger sørvendt (360 – 400 moh.) og har noe av den høyest beliggende naturlige eikeskogen i Norge. Det er også naturlige forekomster av lind, lønn og ask. Kåsane (300 moh.) ligger ca. 300 m nordvest for Kleiva.

Berggrunnen i området er amfibolitt, overdekket med tynne morenemasser (NGU). Berggrunnen er dermed relativt kalkrik. Området ligger i grensen mellom mellomboreal og sørboreal sone i svakt oseanisk seksjon (Moen, 1998, s. 19). Skjøtselsplanen omhandler både Kleiva og Kåsane.

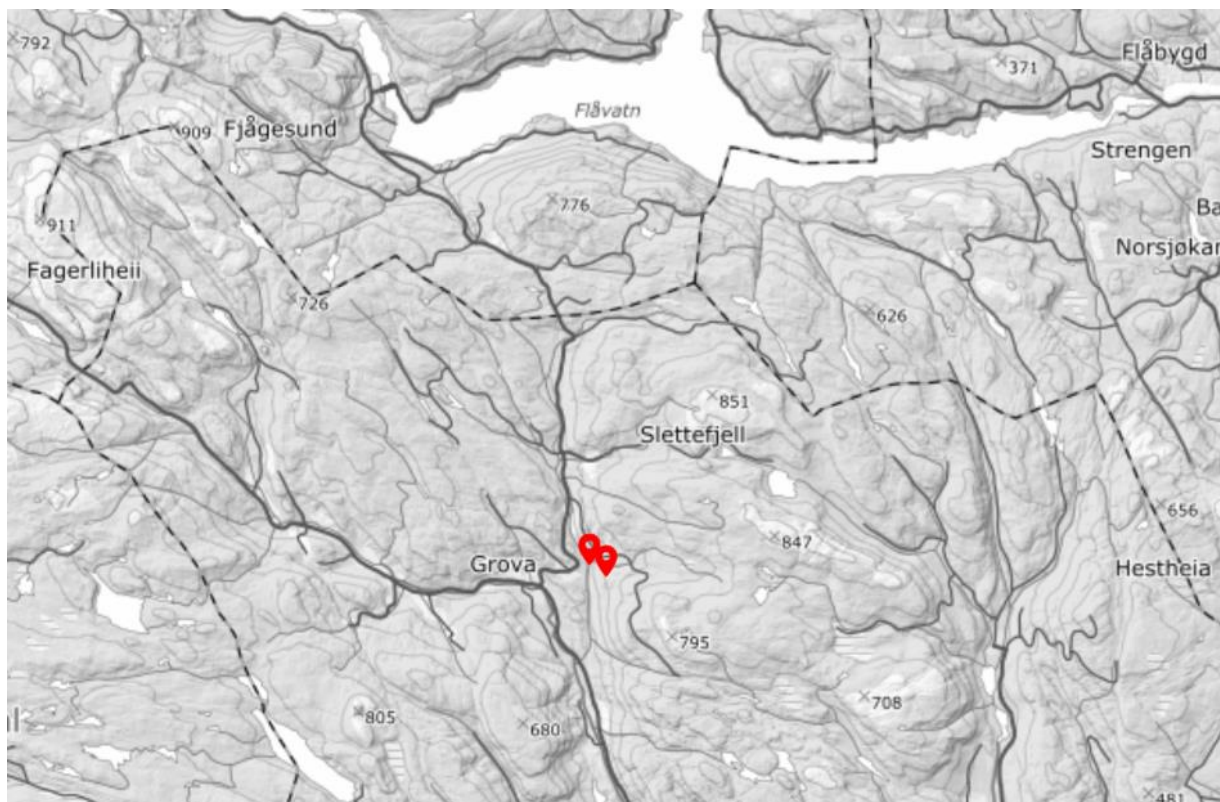
Denne planen er en revisjon av tidligere plan fra 2013 (Volland, 2013). Formålet med revisjonen er i første omgang å gi oppdaterte skjøtselsråd basert på den utviklingen som har vært siden forrige runde. Lokalitetene ble registrert etter Direktoratet for naturforvaltning sin håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning, 2007) ved første planrunde, men er i denne

omgang kartlagt på nytt etter Miljødirektoratets kartleggingsinstruks basert på NiN2 (Miljødirektoratet, 2023). De to instruksene inneholder litt ulikt utvalg av typer, definisjoner av disse og retningslinjer og regler for kartlegging. Dette medfører noen endringer som her gir seg utslag i form og utstrekning på figurer og lokalitetskvalitet.

Skjøtselsplanen er ikke bindende for grunneier, men skal være et hjelpemiddel for videre skjøtsel av området.

Lokaliteten er i 2023 kartlagt etter Miljødirektoratets instruks som svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-C-20) og det er avgrenset 6 slåttemarkar (tabell 1 og figur 4 og 5). Siden slåttemark er en utvalgt naturtype, har lokalitetene etter Miljødirektoratets instruks **svært stor verdi**.

Av rødlistede karplanter ble det registrert søstermarihand (VU) og flekkgrisøre (NT) på slåttemarkene og ask (EN), alm (EN) og lind (NT) vokser i kantsonen. Det ble i 2004 også gjennomført en registrering av beitemarkssopp med funn av 11 arter, blant annet lutvokssopp (NT).



Figur 2 Plassering av Kleiva og Kåsane i Drangedal kommune.

Tabell 1 Naturtypelokaliteter som forekommer på Kleiva og Kåsane, omtrentlig utstrekning, og kvalitetsvurderinger etter Miljødirektoratet sin kartleggingsinstruks. Under RL (rødliste) er status EN = sterkt trua (endangered) og UN = utvalgt naturtype.

Lokalitetsnavn	Del-område	Naturtype	RL	Areal (daa)	Tilstand	Naturmangfold	Kvalitet	Lokalitetsverdi
Kleiva 1	1	Slåttemark	EN, UN	1,9	God	Moderat	Høy	Svært stor
Kleiva 5	2 (og 5)	Slåttemark	EN, UN	3,7	God	Stort	Svært høy	Svært stor
Kleiva 7	3	Slåttemark	EN, UN	1,3	Moderat	Moderat	Moderat	Svært stor
Kleiva 3	4 (og 5)	Slåttemark	EN, UT	7,5	God	Stort	Svært høy	Svært stor
Kåsane 1	6	Slåttemark	EN, UN	1,7	God	Moderat	Høy	Svært stor
Kåsane 3	7	Slåttemark	EN, UN	0,5	God	Moderat	Høy	Svært stor

2.2 Hensyn og prioriteringer

Selv om det ikke lenger er aktivt gårdsbruk med dyrehold på Kleiva og Kåsane legger grunneieren en stor innsats i å ta vare på slåttemarkene, styvingstrær og andre kulturmarkselementer rundt brukene.

Siden grunneieren også har tatt vare på slåttemarkene på naboeiendommen fram til rundt 2017 er disse i relativt god tilstand. Men etter at det ble holdt storfe der i 2-4 år og disse påvirket slåttemarkene ved tråkk og slitasje har ikke det blitt gjennomført tradisjonell skjøtsel lenger. Disse arealene er likevel tatt med i skjøtelsesplanen med håp om at skjøtelsen kan gjenopptas ved anledning.

Selv om grunneieren skjøttet engarealene på Kleiva og Kåsane er det ikke sikkert hvor lenge han kan fortsette med dette og om neste generasjon har interesse og ressurser til å videreføre den tradisjonelle driftsmåten med sein slått, raking og bortfrakting av gras.

Alle delområdene er biologisk verdifulle, men ift. prioritering peker delområdene 2, 4 og 1 seg ut som de biologisk mest verdifulle områdene.

Av de fem gamle styvingstrærne som var til stedet å Kleiva i 2012 er det kun ett tre som har overlevd askeskuddsjuke. Dette treet virker svært friskt og er i aktiv styvingssyklus med styving

hvert 5. år. I tillegg har grunneieren begynt å styve et nytt asketre som virker friskt. Det er også etablert et nytt styvingstre av lønn og et av eik.

Askeskuddsjuke forårsakes av soppen askeskuddbeger (*Hymenoscyphus fraxineus*) som er en fremmed art i Norge. Det er særlig unge trær som er utsatt for sjukdommen, men også eldre trær kan drepes over tid. Soppsporer spres med vinden og infiserer bladene først. Dersom soppen klarer å vokse forbi bladfestet før bladfall på høsten vil den i løpe av vinteren angripe greinene. Symptomer er sår i barken og døde skudd. Fruktlegemene til askuskuddbeger er skålforma og dannes på gamle bladnerver og bladstilker av ask på bakken. De er først hvite til gulaktige, senere brunlige og er 2 – 9 mm store i diameter (Solheim et al., 2017). Det anbefales i dag at styvingstrær av ask i aktiv styvingssyklus fortsetter å styves, mens trær som ikke har vært beskåret på over 15 – 20 år ofte blir drept av askeskuddsyke som et resultat av at trærne blir svekket av styving (Bengtsson et al., 2021). Det anbefales derfor i denne planen å fortsette med styving av gjenværende asketrærne på Kleiva, men at det blir valgt andre treslag ved etablering av nye styvingstrær. De gamle styvingstrærne som har dødd bør bevares som stående død ved.



Figur 3 Avgrensning av skjøtselsområder på Kleiva. Områder markert med gult er i aktiv skjøtsel, mens områder markert med blått har en annen grunneier og har ikke blitt skjøttet de siste årene.



Figur 4 Avgrensning av skjøtselsområder med slåttemark på Kåsane.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Tradisjonell drift

Kleiva er en gammel gård som har vært i tradisjonell landbruksdrift svært lenge og er oppført først i 1626. I 1723 hadde gården 4 kuer og 8 sauer og jorda er beskrevet som steinete, solrik og tungvint. Det ble høstet 6 lass høy og gårdbrukeren sådde 2 tn korn. Gården hadde egen bekkverk. I 1866 var gården betraktelig større, med 10 kuer, 3 hester og 24 sauer. Den gangen ble det dyrket 14 tn potet og 3 tn bygg. Gården hadde 32 mål dyrka mark, 27 mål udyrka jord og 170 mål slåttemark. Kleiva ble etterhvert delt i flere bruk, blant annet ble Kåsane skilt ut (Sannes, 1924).

Nåværende eier drev med landbruksproduksjon fram til 1986. Det ble slutt med kuer i 1968 og med sau i 1986. Etter dette har det ikke vært husdyr på gården, men graset ble tørket på hesje og solgt til en sauebonde i noen år. Området har ikke blitt gjødslet etter at det var slutt med egne dyr (1986).

Nåværende drift

Bruket er ikke i aktiv landbruksdrift i dag. Likevel tar grunneieren vare på slåttemarkene gjennom sen slått, bakketørking av gras, raking og bortfrakting av gras. Grunneieren tar også vare på styingstrærne ved å beskjære disse omtrent hvert 5. år

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Skjøtselen har blitt gjennomført i tråd med anbefalingene fra forrige skjøtselsplan og målene fra forrige plan er møtt.

Grunneieren starter med slått rundt 15.07. hvert år. Delområdene slås med tohjulstraktor og ljå, avhengig av bratthet og tilgjengelighet. Graset bakketørkes i noen dager før det fjernes fra enga og deponeres i veiskråning et stykke unna engene. Siden det er mange mål som slås i løpet av sommeren, pågår slått over flere uker, noe avhengig av værforholdene. Grunneieren bekjemper einstape der det er større forekomster. Bekjempelsen foregår ved å knekke bladstenglene manuelt og la planten visne på stedet.

Grunneieren har et stort engasjement for kulturlandskap og ønsker å ta vare på artsmangfold og naturtypen også i framtida.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Det er vanskelig å si noe helt sikkert om utviklingen av artssammensetninga i engene siden den forrige skjøtselsplanen ble utformet, men siden skjøtselsrådene er blitt fulgt og området er i aktiv drift er det lite som tilsier at artssammensetningen har endret seg stort. Mange av de samme karplantene er registrert på nytt i 2023. Søstermarihand er ikke nevnt i forrige skjøtselsplan, men har med stor sannsynlighet vært til stedet også i 2012.

KLEIVA

Generelt: Bratte bakker har urterik slåttemarksflora med arter som smalkjempe, flekkgriseøre, prestekrage, knollerteknapp, blåfjær, markjordbær, ryllik, rødsvingel, harerug, engkvein, hårsveve, blåklokke, finnskjegg, grasstjerneblom, rødknapp og gulaks. På knauser og tørre partier står bl.a. smørbukk og småsyre. Brudespore og søstermarihand ble observert nedenfor gårdsplass og hus i sørvest. Friske arealer har innslag av bleikstarr, trådsiv, engsoleie, skogmarihand, hvitbladtistel, fuglevikke, tveskjeggveronika, skogstorkenebb, smyle, engsyre, firkantperikum, sølvbunke, småengkall og engsmelle, og innslag av hundegras.

Område 1 bærer preg av lang kontinuitet som slåttemark og fremstår som åpen og i hevd med få gjengroingsarter i kantsonen (noe einstape). Feltsjiktet er artsrikt med mange arter som indikerer semi-naturlig eng, blant annet flekkgrisøre (NT), knollerteknapp, blåklokke, tiriltunge, smalkjempe m.fl. Skogen nordvest for området har blitt hogd og dette har skapt mer lysåpne forhold, men også noe gjødselpåvirkning i kantsonen.

Område 2 er variert med fuktige og tørrere partier og bærer preg av lang kontinuitet som slåttemark og fremstår som åpen og i hevd. Området er relativt frodig og næringsrikt og påvirkes i øvre del av næringsstofftilsig fra potet- og jordbæraker på øvresiden. Feltsjiktet er artsrikt med mange arter som indikerer semi-naturlig eng. Blant annet ble det funnet søstermarihand (VU), flekkgrisøre (NT), brudespore m.fl. Området skjøttes årlig med sein slått, raking og bortfrakting av gras. Grunneieren følger nøye med på utviklingen av søstermarihand og brudespore og opplyser om 10 – 14 individer av søstermarihand årlig.

Område 3 er frodig og noe mindre artsrikt på grunn av gjødselpåvirkning fra fjøs på øvresiden. Selv om det ikke har vært husdyr på gården siden 1986 og områdene ikke har vært gjødslet siden, er næringsstoffnivået på dette området for høyt til at det har etablert seg et mer variert artsmangfold. På sikt har dette området potensial til å utvikle et mer variert mangfold.

Område 4 er et variert område med både tørrere og frodigere partier. De bratteste og tørreste partiene er mest artsrike og slås med ljà. Hele området er i hevd og skjøttes årlig med sein slått, raking og bortfrakting av gras. Einstape i kantsonen bekjempes aktivt og holdes i sjakk.

Område 5 bærer preg av å ha hatt noe tilførsel av næringsstoffer og er i tidlig gjengroing med opphoping av daugras. Området har blitt beitet med tunge storferaser i 2 – 3 år og har ligget brakk siden 2022. Før beitingen har området også vært skjøttet som slåttemark i lang tid. Restaureringspotensialet ved gjenopptatt tradisjonell skjøtsel er stort, særlig på tørre partier rundt bergknauser.

Styvingstrær Av de fem gamle styvingstrærne som er nevnt og kartfestet i den tidligere skjøtselsplanen (Volland, 2013) er kun ett av trærne fremdeles levende. Askeskuddsjuken har tatt livet av fire av trærne og disse står nå som dødved i kantsonen. Grunneieren har imidlertid etablert tre nye styvingstrær av både ask, eik og lønn.

KÅSANE

Generelt: Mindre artsrike arealer enn på Kleiva, men også forekomst av urterik slåttemarksflora. Arter som småengkall, gulaks, engfrytle, skogstorkenebb, smalkjempe, engkvein, rødsvingel, engsyre, engsoleie, tveskjeggveronika, rødkløver og firkantperikum er vanlige. Typiske slåttemarksurter som flekkgriseøre, prestekrage og rødknapp finnes spredt. Funn av nattfiol på område 7. Noe gjengroing med einstape i kantsonen. Fare for spredning av hagelupin.

Område 6 er en frodig og noe næringsrik eng med variert flora. Enga er omkranset av større trær/skog og artssammensetningen påvirkes av det. Grunneieren har gjennomført noe rydding av trær sør for området. Hagelupin brer seg inn i området fra vest og bekjempes aktivt av grunneieren for å hindre videre spredning inn i engen.

Område 7 er variert med tørkeutsatte og fuktigere partier og bærer preg av lang kontinuitet som slåttemark. Noe nedskygging av trær og gjengroing med einstape i kantsonen. Funn av nattfiol, flekkgriseøre, skogkløver, storblåfjær, gjeldkarve, smalkjempe m. fl.

Område 8 bærer preg av noe høyere næringsstofftilgjengelighet og trues av spredning av hagelupin fra flere kanter. Artsmangfoldet er rikt, særlig på mer tørkeutsatte partier.

2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERENDE VURDERING	I HØY GRAD	IMIDDELS GRAD	I LITEN GRAD
Har skjøtselen vært tilfredsstillende for å oppnå målene, jf skjøtselsplanen som nå revideres?	X		
Bør skjøtselen endres for neste skjøtselsplanperiode (neste 5 år)?			X
Er det realistisk at lokaliteten holdes i hevd de neste 5 åra?	X		

Begrunnelse:

- Skjøtselen av slåttemarkene har fulgt den tradisjonelle driften av området og er gjennomført i tråd med anbefalingene gitt i forrige skjøtselsplan.
- Slåttemarkene slås med ljå eller liten tohjulstraktor, graset bakketørkes i noen dager og blir deretter fjernet.
- Slåtten pågår hele sommeren, noe som er svært positivt for insekter og karplanter.
- Skjøtselen av styvingstrærne skal fortsettes, stående død ved av ask bevares.
- Bekjempelse av einstape og hagelupin pågår.
- Delområde 5 er ikke blitt skjøttet de siste årene.

2.7 Mål for verdifull slåttemark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN(E):

Bevare lysåpen slåttemark med et variert arts mangfold knyttet til denne naturtypen og få gjengroingsarter.

EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER (utover hovedmål):

Område 1: Ingen eller lite einstape i kantsonen.

Område 2: Forekomst av brudespore og søstermarihånd bevares. Ingen spredning av rynkerose. Redusere næringsstofftilsig fra åker og blomsterbed.

Område 3: Redusere næringsstofftilgjengelighet.

Område 4: Forekomst av søstermarihånd bevares. Ingen gjødsling.

Område 5: Gjenoppta skjøtselen med sein slått og fjerning av gras.

Område 6: Rydding av trær og busker sør for lokaliteten for å øke lystilgangen.

Område 7: Bekjempe einstape i nordvest.

TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE:

Opprettholde eller øke dagens mangfold av kulturmarksarter. Forekomst av søstermarihånd bevares, og antall individer holder seg stabilt eller økes.

Hagelupin på Kåsane må ikke spre seg inn i slåttemarkslokalitetene.

Styvingstrær: Fortsette styving av askene som er i aktiv styvingssyklus. Etablere nye styvingstrær av andre lauvtreslag i kantsonen til slåttemarkene.

2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)

RESTAURERINGSTILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Rydding i kantsoner Det kan med fordel tas ut flere busker og trær i kantsonen på alle delområder. Det er særlig behov for rydding sør for teig 6 siden denne teigen får mindre lysinstråling på grunn av høy vegetasjon. Trær av ask, alm og lind bør bevares.	Ved behov	Alle delområder	Vinter, sommer, høst
Bekjempelse av einstape Bekjempelse av einstape kan foregå ved å brette bladstengelen manuelt eller med kjepp. Alternativt kan einstapen slås flere ganger gjennom sesongen.	2. prioritet	Delområde 1, 4 og 7	Vår og sommer

2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)

2.9.1 Slått

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Slått Alle delområdene fortsettes slått på sensommeren (etter 10.07.) etter at de fleste plantene har blomstret og satt frø. Slått gjennomføres med lette og skjærende redskap som tohjulsslåmaskin eller ljå, kantsoner kan også slås med ryddesag. Gresset bakketørkes eller hesjes i noen dager før det rakes sammen og fjernes fra områdene. Det er en fordel at slått pågår over et lengre tidsrom på sommeren.	1. prioritet, årlig	Alle delområder	Juli og aug.

Generelt gjelder for skjøtselsslått:

- Slått bør skje etter at de fleste artene har blomstret og satt frø (som regel ikke før i siste halvdel av juli). Slåttetidspunktet vil variere fra år til år ut fra variasjoner i været og vekstsesongen. Følg derfor med på blomstring og frøsetting!
- Gresset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten lett traktor med slåmaskin, tohjulsslåmaskin eller ljå, avhengig av bratthet. Ryddesag med trekantblad kan også benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Ikke bruk tunge maskiner, spesielt i de fuktige partiene, som kan påføre komprimering av jorda og kjøreskader.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle og bløt husdyrgjødsel.

2.9.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Høstbeite Beite på høsten noen uker etter slåttan kan med fordel gjennomføres årlig på alle delområder. Siden det ikke er dyr på Kleiva pr dags dato er det ikke mulig å få gjennomført høstbeiting.	Ikke prioritert	Alle delområder	Sept., okt.

Generelt gjelder for beiting i slåttemark:

- Beiting er positivt for slåttemarka, og har vært tradisjon mange steder.
- Høstbeiting hindrer opphopning av daugras (som gir grønngjødsling) og letter spiringen neste vår.
- Beiting gir tråkkspor som frøplanter kan spire i.
- Hvis arealet vårbeites, blir slåttan utsatt (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang).
- Unngå tilleggsføring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og førtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark (pga. tråkkskader).
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke beites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturenger bør ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska arter inn i slåttemarka.

2.10 Andre aktuelle skjøtselstiltak

SLÅTTETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSRUM (MND/UKE)
Skjøtsel av styvingstrær Styve eksisterende styvingstrær hvert 5. år Etablere nye styvingstrær, helst selje, lønn, osp, bjørk eller eik. Det anbefales ikke å nystyve alm og ask på grunn av aske- og almeskuddsyke.	1. prioritet	På Kleiva	August
Skjøtsel av småbiotoper <ul style="list-style-type: none"> - Steinrøyser - Tette lauvkratt som kan utvikle seg fritt i kantsonene - Kvisthauger og dødved som skaper leveområder for insekter og sopp 	Tilpasses grunn-eierens kapasitet til gjennomføring	Gjelder både Kleiva og Kåsane	

- Fristilling av gamle trær med vid krone			
- Bevare død ved			

Generelt om skjøtsel ved styving av trær:

- Tidligere var det vanlig å utnytte trær i hagemarker til fôr- og vedsanking.
- Styving er forming av høstingstrær (styvingstrær) ved kutting av hovedgreiner oppe i treet.
- De fleste lauvtreslag ble brukt til styving, mest vanlig var bjørk, osp, selje, ask og alm.
- Det beste tidspunktet for styving er seinsommer og høsten.
- Ved etablering av nye styvingstrær bør diameteren av stammen i brysthøyde være mellom 5 og 10 cm (10 – 15 år gamle).
- Trærne beskjæres i ca. 2 m høyde.
- Normal styvingssyklus er på ca. 5 år.
- En styver ca. 5 cm over siste styvingsspor.

Generelt om skjøtsel av småbiotoper

- Småbiotoper er leveområder for ulike organismer
- Opprettholdes både ved å unngå inngrep og ved aktiv skjøtsel.
- Noen småbiotoper er ustabile og preget av vegetasjon tilpasset det, mens andre er stabile og betinget av kontinuitet i drift eller konstant lysåpne forhold.
- Kulturmarkene har ofte kantsoner i ulike suksesjonsstadier som danner biotoper for ulike arter.
- Store frittstående trær med solbelyste stammer er viktige biotoper for lav, moser, sopp og insekter.
- Steingjerder og rydningsrøyser er habitater for tørketålende moser og lav og mange insekter og amfibier som varmer seg på steinen og søker ly blant steinene, både lysåpne steinrøyser og røyser begrodd med lauvkratt er verdifulle. Unngå å bruke røyser som opplagsplass for hogstavfall og ny rydningsstein.
- Åpne grøfter og dammer var tidligere vanlige i kulturlandskap. Trenger disse vedlikehold bør en unngå å renske om våren og forsommeren.
- Dødved og kvisthauger kan tjene som store insekthoteller.
- Unngå avdrift ved sprøyting eller gjødsling av fulldyrket mark.
- Ta utgangspunkt i den tradisjonelle skjøtselen.

2.11 Oppfølging av skjøtelsplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2030
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER: Det kan være interessant å undersøke forekomst av insekter på Kleiva.
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:

Slått av delområde 1, 2, 3, 4, 6 og 7

PERSON(-ER) SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELSPLANEN:

Per Helge Reiersdal (alle delområder bort sett fra område 5).

2.12 Bilder fra lokaliteten(e)



Figur 5 Dronebilde av delområde 1 med tilgrensende områder og styvingstre av ask (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 6 Område 1 på Kleiva sett mot øst. Området er preget av lavvoksende vegetasjon og lite næringsstofftilsig (Foto: L. Hoch juni 2023).



Figur 7 Område 2 på Kleiva. Enga på nedsiden av bolighuset er voksested for søstermarihand, men er også noe påvirket av næringsstofftilsig fra blomsterbed på øvresiden (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 8 Søstermarihand på Kleiva (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 9 Dronebilde av delområde 3 (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 10 Område 3 er mer næringsrikt på grunn av tilsig fra fjøset. Det tar mange år å utarme engen etter at næringsstofftilgangen fra dyrehold opphører (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 11 Den bratte delen av delområde 4 med store forekomster av flekkgrisøre blir slått med ljà (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 12 Dronebilde av delområde 4 (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 13 Øvre deler av delområde 4 sett mot sør (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 14 Dronebilde av delområde 6 på Kåsane (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 15 Delområde 6 på Kåsane sett mot sørøst (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 16 Delområde 6 på Kåsane sett mot nordvest (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 17 Dronebilde av delområde 7 (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 18 Delområde 7 på Kåsane (Foto: L. Hoch 2023).



Figur 19 Styvingstre av ask. Dette er treet som er igjen av de 5 gamle asketrærne som var på Kleiva tidligere. Treet ble styvvet sommeren 2023 etter befaringen (Foto: L. Hoch 2023).

Vedlegg 1 - Lokalitetsbeskrivelser

Områdenavn	Kleiva 1
NiN-ID	NINFP2310124137
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Størrelse	1909 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS
Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt i nordvest. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere kan ha vært noe gjødsla, men den gjødsles ikke nå. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak.
Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av habitat spesifikke og rødlistede arter. Enga er av liten størrelse og det ble funnet noen habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og svakt kalkrik. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet flekkgrisøre (NT). Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befaring av lokaliteten. Funn av flere rødlista sopparter vil kunne heve naturmangfoldsvurderingen til stor.

Områdenavn	Kleiva 3
NiN-ID	NINFP2310124139
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Svært høy kvalitet
Størrelse	3711 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS
Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere kan ha vært gjødsla, men den gjødsles ikke nå. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak.
Naturmangfold	Stort

Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til stor på grunn av habitat spesifikke og rødlistede arter. Enga er av liten størrelse og det ble funnet relativt mange habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og svakt kalkrik og to kartleggingsenheter forekommer med over 20% dekning, men det er også mindre innslag av tørrere kartleggingsenheter. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet flekkgrisøre (NT) og søstermarihand (VU). Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befarings av lokaliteten.
----------------------------------	---

Områdenavn Kleiva 5

NiN-ID	NINFP2310125719
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Svært høy kvalitet
Størrelse	7502 m ²
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt i nordvest. I sørøst er enga i brakkleggingsfase. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere kan ha vært gjødsle, men den gjødsles ikke nå. Den får imidlertid noe gjødslingseffekt grunnet sig fra en liten potetåker. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble rynkerose (SE) funnet.

Naturmangfold	Stort
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til stor på grunn av habitat spesifikke og rødlistede arter. Enga er av liten størrelse og det ble funnet relativt mange habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og svakt kalkrik og to kartleggingsenheter forekommer med over 20% dekning, men det er også mindre innslag av tørrere kartleggingsenheter. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet flekkgrisøre (NT) og søstermarihand (VU). Tidligere er det funnet lutvokssopp (NT, 2004) i nærheten av lokaliteten. Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes flere rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befarings av lokaliteten.

Områdenavn Kleiva 7

NiN-ID	NINFP2310124138
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Moderat kvalitet
Størrelse	1350 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Tilstand	Moderat
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til moderat på grunn av gjødsling. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere kan ha vært gjødslet, men den gjødsles ikke nå. Den får imidlertid noe gjødslingseffekt grunnet sig fra ovenforliggende fjøs. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak.

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av habitat spesifikke og rødlistede arter. Enga er av liten størrelse og det ble funnet noen habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og svakt kalkrik. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet flekkgrisøre (NT). Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befaring av lokaliteten. Funn av flere rødlista sopparter vil kunne heve naturmangfoldsvurderingen til stor.

Områdenavn **Kåsane 1**

NiN-ID	NINFP2310124135
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Størrelse	1681 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere har vært gjødslet, men den gjødsles ikke nå. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble hagelupin (SE) og syrin (SE) funnet i nærheten av slåttemarka.

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av funn av habitat spesifikke arter. Enga er av liten størrelse og det ble funnet noen habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig frisk og intermediær og to kartleggingsenheter forekommer med over 20% dekning.

	Ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav ble registrert og ingen rødlistearter av karplanter, moser, sopp og lav er kjent fra før. Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befaring av lokaliteten. Funn av flere rødlista sopparter vil kunne heve naturmangfoldsvurderingen til stor.
--	---

Områdenavn **Kåsane 3**

NiN-ID	NINFP2310124134
Naturtype	Slåttemark (CR)
Lokalitetskvalitet	Høy kvalitet
Størrelse	514 m2
Kartleggingsenhet(er)	T32-C-20
Kartlagt dato	20.06.2023
Kartlagt av	Lea Hoch v/ Dokkadeltaet Nasjonale Våtmarkssenter AS

Tilstand	God
Tilstandsbeskrivelse	Tilstand er vurdert til god. Enga slås tilsvarende ekstensiv bruk og er intakt. Vegetasjonen tyder på at enga tidligere har ikke vært gjødsla. Den samlede effekten av fremmede arter er vurdert til svak. Av fremmede arter i høye risikokategorier ble hagelupin (SE) funnet i nærheten av slåttemarka.

Naturmangfold	Moderat
Naturmangfoldsbeskrivelse	Naturmangfold er vurdert til moderat på grunn av funn av NT art under kartleggingen. Enga er av liten størrelse og det ble funnet noen habitatspesifikke arter. Enga er hovedsakelig tørr og svakt kalkrik. Av rødlistearter ble det under kartleggingen funnet flekkgrisøre (NT). Det knytter seg noe usikkerhet til vurderingen av naturmangfold, ettersom lokaliteten ikke ble undersøkt i soppsesong og det kan finnes rødlista beitemarkssopp som ikke viste seg under befaring av lokaliteten. Funn av flere rødlista sopparter vil kunne heve naturmangfoldsvurderingen til stor.

Vedlegg 2 – Arter

Tabell 2 Arter Kleiva

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Artsgruppe	Kategori rødliste
<i>Acer platanoides</i>	spisslønn	Karplanter	LC
<i>Achillea millefolium</i>	ryllik	Karplanter	LC
<i>Ajuga pyramidalis</i>	jonsokkoll	Karplanter	LC
<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	Karplanter	LC
<i>Antennaria dioica</i>	kattefot	Karplanter	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	Karplanter	LC
<i>Anthriscus sylvestris</i> subsp. <i>sylvestris</i>		Karplanter	LC
<i>Aquilegia vulgaris</i>	akeleie	Karplanter	LC
<i>Atocion rupestre</i>	småsmelle	Karplanter	LC
<i>Bistorta vivipara</i>	harerug	Karplanter	LC
<i>Calluna vulgaris</i>	røsslyng	Karplanter	LC
<i>Campanula glomerata</i> var. 'Superba'	prakttoppklokke	Karplanter	HI
<i>Campanula latifolia</i>	storklokke	Karplanter	LC
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	Karplanter	LC
<i>Carex leporina</i>	harestarr	Karplanter	LC
<i>Carum carvi</i>	karve	Karplanter	LC
<i>Chamaenerion angustifolium</i>	geitrams	Karplanter	LC
<i>Cirsium heterophyllum</i>	hvitbladtistel	Karplanter	LC
<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall	Karplanter	LC
<i>Corylus avellana</i>	hassel	Karplanter	LC
<i>Dactylis glomerata</i>	hundegras	Karplanter	LC
<i>Dactylorhiza sambucina</i>	søstermarihand	Karplanter	VU
<i>Dianthus deltoides</i>	engnellik	Karplanter	LC
<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	Karplanter	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Karplanter	EN
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	Karplanter	LC
<i>Geum rivale</i>	enghumleblom	Karplanter	LC
<i>Gymnadenia conopsea</i>	brudespore	Karplanter	LC

<i>Hylotelephium maximum</i>	smørbukk	Karplanter	LC
<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	Karplanter	LC
<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	Karplanter	NT
<i>Juniperus communis</i>	einer	Karplanter	LC
<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	Karplanter	LC
<i>Lathyrus linifolius</i>	knollerteknapp	Karplanter	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage	Karplanter	LC
<i>Lotus corniculatus</i>	tiriltunge	Karplanter	LC
<i>Maianthemum bifolium</i>	maiblom	Karplanter	LC
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	Karplanter	LC
<i>Nardus stricta</i>	finnskjegg	Karplanter	LC
<i>Noccaea caerulescens</i>	vårpengeurt	Karplanter	PH
<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve	Karplanter	NE
<i>Pilosella peleteriana</i>	mattesveve	Karplanter	NE
<i>Pimpinella saxifraga</i>	gjeldkarve	Karplanter	LC
<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe	Karplanter	LC
<i>Polygala vulgaris</i>	storblåfjær	Karplanter	LC
<i>Populus tremula</i>	osp	Karplanter	LC
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	Karplanter	LC
<i>Potentilla thuringiaca</i>	tysk mure	Karplanter	PH
<i>Prunus cerasus</i>	surkirsebær	Karplanter	PH
<i>Prunus domestica</i>	plomme	Karplanter	LC
<i>Pteridium aquilinum</i>	einstape	Karplanter	LC
<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	Karplanter	LC
<i>Rhodiola rosea</i>	rosenrot	Karplanter	LC
<i>Rosa rugosa</i>	rynkerose	Karplanter	SE
<i>Rubus idaeus</i>	bringebær	Karplanter	LC
<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	Karplanter	LC
<i>Rumex longifolius</i>	høymol	Karplanter	LC
<i>Sedum acre</i>	bitterbergknapp	Karplanter	LC
<i>Silene dioica</i>	rød jonsokblom	Karplanter	LC
<i>Silene vulgaris</i>	engsmelle	Karplanter	LC
<i>Silene vulgaris subsp. vulgaris</i>		Karplanter	LC
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	Karplanter	LC

<i>Succisa pratensis</i>	blåknapp	Karplanter	LC
<i>Syringa vulgaris</i>	syren	Karplanter	SE
<i>Trifolium medium</i>	skogkløver	Karplanter	LC
<i>Trifolium pratense</i>	rødkløver	Karplanter	LC
<i>Trifolium repens</i>	hvitkløver	Karplanter	LC
<i>Vaccinium myrtillus</i>	blåbær	Karplanter	LC
<i>Veronica chamaedrys</i>	tveskjeggveronika	Karplanter	LC
<i>Veronica officinalis</i>	legeveronika	Karplanter	LC
<i>Vicia cracca</i>	fuglevikke	Karplanter	LC
<i>Vicia sepium</i>	gjerdevikke	Karplanter	LC
<i>Viola arvensis</i>	åkerstemorsblom	Karplanter	LC
<i>Viola collina</i>	bakkefiol	Karplanter	LC
<i>Viscaria vulgaris</i>	engtjæreblom	Karplanter	LC
<i>Atheniella flavoalba</i>	elfenbenshette	Sopper	LC
<i>Cuphophyllus pratensis</i>	engvokssopp	Sopper	LC
<i>Cuphophyllus virgineus</i>	kritt vokssopp	Sopper	LC
<i>Entoloma conferendum</i>	stjernespolet rødspore	Sopper	LC
<i>Entoloma sericeum</i>	beiterødspore	Sopper	LC
<i>Gliophorus psittacinus</i>	papegøye vokssopp	Sopper	LC
<i>Hygrocybe ceracea</i>	skjør vokssopp	Sopper	LC
<i>Hygrocybe coccinea</i>	mønjevokssopp	Sopper	LC
<i>Hygrocybe conica</i>	kjeglevokssopp	Sopper	LC
<i>Hygrocybe insipida</i>	liten vokssopp	Sopper	LC
<i>Neohygrocybe nitrata</i>	lutvokssopp	Sopper	NT

Tabell 3 Arter Kåsane

Vitenskapelig navn	Norsk navn	Artsgruppe	Kategori rødliste
<i>Anemone nemorosa</i>	hvitveis	Karplanter	LC
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	gulaks	Karplanter	LC
<i>Atocion rupestre</i>	småsmelle	Karplanter	LC
<i>Campanula rotundifolia</i>	blåklokke	Karplanter	LC
<i>Carex digitata</i>	fingerstarr	Karplanter	LC
<i>Convallaria majalis</i>	liljekonvall	Karplanter	LC
<i>Dianthus deltoides</i>	engnellik	Karplanter	LC

<i>Filipendula ulmaria</i>	mjørdurt	Karplanter	LC
<i>Fraxinus excelsior</i>	ask	Karplanter	EN
<i>Geranium sylvaticum</i>	skogstorkenebb	Karplanter	LC
<i>Hypericum maculatum</i>	firkantperikum	Karplanter	LC
<i>Hypochaeris maculata</i>	flekkgrisøre	Karplanter	NT
<i>Knautia arvensis</i>	rødknapp	Karplanter	LC
<i>Lathyrus linifolius</i>	knollerteknapp	Karplanter	LC
<i>Leucanthemum vulgare</i>	prestekrage	Karplanter	LC
<i>Lupinus polyphyllus</i>	hagelupin	Karplanter	SE
<i>Melampyrum sylvaticum</i>	småmarimjelle	Karplanter	LC
<i>Pilosella officinarum</i>	hårsveve	Karplanter	NE
<i>Plantago lanceolata</i>	smalkjempe	Karplanter	LC
<i>Platanthera bifolia</i>	nattfiol	Karplanter	LC
<i>Polygala vulgaris</i>	storblåfjær	Karplanter	LC
<i>Polygonatum verticillatum</i>	kranskonvall	Karplanter	LC
<i>Potentilla erecta</i>	tepperot	Karplanter	LC
<i>Pteridium aquilinum</i>	einstape	Karplanter	LC
<i>Rhinanthus minor</i>	småengkall	Karplanter	LC
<i>Rubus saxatilis</i>	teiebær	Karplanter	LC
<i>Rumex acetosella</i>	småsyre	Karplanter	LC
<i>Solidago virgaurea</i>	gullris	Karplanter	LC
<i>Syringa vulgaris</i>	syrin	Karplanter	SE
<i>Tilia cordata</i>	lind	Karplanter	NT
<i>Trifolium medium</i>	skogkløver	Karplanter	LC
<i>Ulmus glabra</i>	alm	Karplanter	EN
<i>Valeriana sambucifolia</i>	vendelrot	Karplanter	LC

Vedlegg 3 Tiltakslogg, grunneiers notater

[Her er det plass for grunneier å føre inn sine egne notater som gjelder gjennomføring av tiltakene. Ved å ha slike notater samla, vil det være lettere å sammenstille erfaringene når planen skal revideres. Husk å sett av nok plass/flere sider for dette.]

AREAL/DELOMR ÅDE:	TYPE TILTAK (EKS SLÅTT, RYDDING, BEITING)	PERIODE	ANTALL DAGSVERK /TIMER	ÅR
		[mnd./ dato/uke]		

Vedlegg 4 Overvåkning, logg

[I enkelte tilfelle kan f. eks grunneier/bruker ha interesse av/artskunnskap nok til å telle opp enkeltindivider av særskilte planter innen et avgrensa fast, område på noen få m² hver sesong. Dette kan være verdifull artsinfo å legge til rette for. Å fylle ut en slik tabell kan da være et (overvåknings)tiltak som nevnes under 2.9.3:]

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

Litteratur

- Direktoratet for naturforvaltning. (2007). Kartlegging av naturtyper—Verdisetting av biologisk mangfold. I *DN-håndbok* (DN-håndbok 13 2. utgave 2006 (Oppdatert 2007); DN-håndbok, Bd. 13, Nummer 2, s. 254 + vedlegg). Direktoratet for Naturforvaltning.
https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/dirnat2/attachment/54/handbok-13-080408_low.pdf
- Miljødirektoratet. (2023). *Kartleggingsinstruks—Kartlegging av terrestriske Naturtyper etter NiN2* (Miljødirektoratet Veileder M-2209 | 2023; s. 375). Miljødirektoratet.
- Bengtsson, V., Stenström, A., Wheeler, C. P., & Sandberg, K. (2021). The impact of ash dieback on veteran trees in southwestern Sweden. *Baltic Forestry*, 27(1).
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge—Vegetasjon*. Statens Kartverk.
- Sannes, O. (1924). *Drangedal med Tørdal—Ei bygdesoga*.
- Solheim, H., Børja, I., Nagy, N., Timmermann, V., & Hietala, A. (2017). *Askeskuddsjuke, årsak og biologi* (NIBIO POP 3(2) 2017).
- Ødegaard F, Lønnve OJ, Staverløkk A og Sydenham MAK (24.11.2021). Vepser: Vurdering av *Pachyprotasis variegata* for Norge. Rødlista for arter 2021. Artsdatabanken.
<http://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/15283>
-