



Skjøtselsplan for Buneset slåttemark, Nes kommune, Akershus fylke

Oppfølging av tradisjonell slåttemark som utvalgt naturtype

BioReg AS Rapport 2019 : 05

TITTEL: Skjøtselsplan for Buneset slåttemark, Nes kommune, Akershus fylke
FORFATTERE: Hasvik, Å, Langmo, S. H. L. & Oldervik, F.

DATO: 30.04.2019	RAPPORT NR./ Bioreg AS rapport 2019 : 05	PROSJEKTNR:	SAKSNR.
ISBN: ISBN-nr. 978-82-8215-391-1	ISSN:	ANTALL SIDER: 34	ANTALL VEDLEGG: 5

OPPDRAGSGIVER: Fylkesmannen i Oslo og Akershus	KONTAKTPERSON: Øystein Røsok
--	--

<p>SAMMENDRAG:</p> <p>Naturtypen artsrik slåttemark er sterkt trua ifølge Norsk rødliste for naturtyper, og ble i 2011 definert som utvalgt naturtype (UN) med beskyttelse gjennom lov om naturmangfold. På oppdrag for Fylkesmannen i Oslo og Akershus fikk Bioreg AS, i 2018 i oppgave å revidere skjøtselsplanen for den 3,8 daa store slåttemarka på Buneset i Nes kommune, Akershus. Lokaliteten er opprinnelig kartlagt i 2013 av Kristina Bjureke fra Naturhistorisk museum UiO, og ble da vurdert som en B-lokalitet; viktig.</p> <p>Revideringsprosessen har bestått i en gjennomgang av utført skjøtsel og evaluerings skjema med representanter fra Raumnes historielag som utfører skjøtselen etter avtale med grunneier, som her er Stangeskovene. I tillegg er det utført en feltbefaring med vurdering av lokaliteten, og registrering av ny artsliste. Arbeidet har resultert i en videreføring av lokalitetens verdi, en utvidelse med ca. 0,4 daa, og registrering av noen nye arter i enga.</p> <p>Skjøtselsplanen er utarbeida i samarbeid med representanter fra historielaget, som bidro aktivt både i forbindelse med registreringene, samt i etterkant der det var behov for ytterligere avklaringer.</p>
--

FYLKE:	Akershus
KOMMUNE:	Nes
STED/LOKALITET:	Buneset
GÅRD/BRUK	Gnr/bnr 159/1

GODKJENT	SKJØTSELSPLANEN ER UTFORMET AV: Åshild Hasvik Solfrid Helene Lien Langmo Finn Oldervik
_____ NAVN	_____ NAVN

Figur 1. Bildet viser der slåtteeenga starter, en liten lysning i skogen nede ved Bjørknessjøen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo © Bioreg AS, 18.07.2018.

Forord

Revisjonen av skjøtselsplanen for slåttemarka på Buneset i Nes kommune er utført av Bioreg AS, på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus. Skjøtselsplanen gir faglig funderte anbefalinger for restaurering og skjøtsel av den trua naturtypen slåttemark, og er i samsvar med handlingsplanen for utvalgt naturtype slåttemark. Planen baserer seg på en naturfaglig undersøkelse og intervjuer med representanter fra Raumnes historielag som utfører skjøtselen etter avtale med grunneier, som her er Stangeskovene.

Rapporten er delt inn i to hoveddeler. Første del gir en kort beskrivelse av slåttemark på Østlandet, og er skrevet av NIBIO. Andre del er rettet mot den som skal utføre skjøtsel, samt forvaltningen, og omhandler naturgrunlaget og dagens drift i området. Her er også en beskrivelse av konkrete restaurerings- og skjøtselstiltak innenfor lokaliteten, denne delen er utarbeida av Bioreg AS.

Som vedlegg finnes en beskrivelse av de verdifulle naturtypene som inngår i drifta. Den genererer i hovedsak informasjon rettet inn mot forvaltning, inkludert søkbare egenskaper for området i Miljødirektoratets naturbase. Det er også lagt ved fullstendige artslistene, samt sjekkliste for revidering av slåttemark. Denne ble gjennomgått med skjøtselsansvarlige i forbindelse med besøket i 2018. Gjennom revideringen er slåtteearealet økt med 0,4 daa, dette kommer av god skjøtsel i kantsonene, slik at det faktiske slåtteearealet er noe større.

Til skjøtselsplanen følger et veiledningshefte¹ om slåttemark utarbeidet av Miljødirektoratet, samt Bondens kulturmarksflora for Østlandet utarbeidet av Bolette Bele, Ellen Svalheim og Ann Norderhaug, NIBIO.

Bioreg AS vil gjerne takke representanter fra Raumnes historielag, Berit Ring og Tom Ola Halvorsen for velvilje, godt samarbeid og god mottakelse i forbindelse med feltarbeidet sommeren 2018. Også Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok takkes for velvilje, godt samarbeid og et spennende oppdrag.

Finn Gunnar Oldervik	Åshild Hasvik	Solfrid Helene Lien Langmo
Mjosundet i Aure 30.04.2019	Mjosundet i Aure 30.04.2019	Markabygda 30.04.2019

¹ For sesongen 2018 finnes dette som utkast

Innhold

1 Slåttemark på Østlandet.....	5
2 Skjøtselsplan for Buneset slåttemark i Nes kommune, Akershus fylke	7
2.1 Innledning	7
2.2 Hensyn og prioriteringer	8
2.3 Tradisjonell og nåværende drift	9
2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen	10
2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer	11
2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen	12
2.7 Mål for verdifull slåttemark	12
2.8 Restaureringstiltak (engangstiltak eller tiltak som gjennomføres over en avgrensa periode)	13
2.9 Skjøtselstiltak (tiltak som gjentas årlig)	13
2.9.1 Slått	13
2.9.2 Beiting	14
2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak	14
2.10 Oppfølging av skjøtselsplanen	14
2.11 Bilder fra lokaliteten	15
Kilder.....	17
Vedlegg 1 Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase	18
Buneset	18
Vedlegg 2 Artslister	20
Buneset	20
Vedlegg 3 Intervju med grunneier	23
Vedlegg 4 Tiltakslogg, grunneiers notater	26
Vedlegg 5 Overvåkning, log.....	29

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.

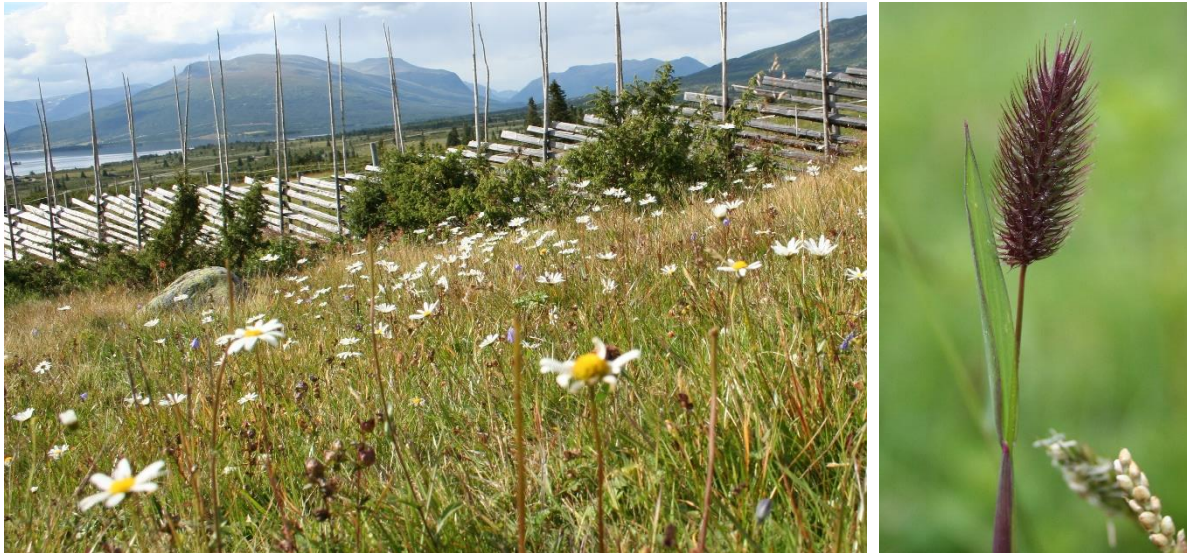
Slåttemarkene er ofte urterike (blomsterrike), og omtales gjerne som «blomsterenger». De huser også ofte et stort mangfold av insekter. Artssammensetningen i slåttemarkene kan variere mye på grunn av forskjeller i jordsmonn, høyde over havet m.v. Etter fuktighetsforholdene skilles det mellom tørreng, 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 kattefot som ofte vokser tørt og på grunnlendt mark. Under: rikere og friskere eng med brudespore, hjerteregras (bilde t.h.), harerug, blåfjær, småengkall, rødkløver, gulaks, fuglevikke, tepperot mm. Alle foto Ellen Svalheim.

Hvis jordsmonnet har litt kalkinnhold kan man også finne gulmaure, vill-løk, flekkgrisøre, vill-lin, flekkmure, rundskolm, fagerknoppurt, dunkjempe, smalfrøstjerne, marianøklebånd, 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, seternjelt, blåmjelt, fjellbakkestjerne, fjellfiol og fjellnøkleblom.



Stølsvoll i Valdres med prestekrage, blåklokke, 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, enghumbleblom, 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 enghumbleblom og myrfiol. Hanekam kan også være et karakteristisk innslag. Hvis fuktenga er kalkpåvirket kan man finne mer krevende arter som stortveblad.



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

Mange gamle slåttemarker brukes i dag til beite eller er grodd igjen. «Tradisjonelle» slåttemarker har derfor blitt svært sjeldne og det er spesielt viktig at gjenværende slåttemarker 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 Bondens kulturmarksflora for Østlandet.

2 Skjøtselsplan for Buneset slåttemark i Nes kommune, Akershus fylke

GRUNNEIER: Stangeskovene AS, ved Ole Ringsby	ANSVAR SKJØTSEL: Raumnes historielag, ved Berit Ring	LOKALITETSVERDI I NATURBASE²: Viktig – B	NATURBASE-ID: BN00092329	
DATO UTARBEIDING AV 1.SKJØTSELSPLAN: 07.12.2013 DATO REVIDERING: 30.04.2019		DATO BEFARING (1.SKJ.PL.): 27.06.2013 DATO BEFARING (REVIDERING): 18.07.2018		
KONTAKT MED GRUNNEIER/BRUKER: 18.07.2018 – Intervju med Raumnes historielag v/ Berit Ring og Tom Ola Halvorsen i forbindelse med revisjon av skjøtselsplan.				
1.SKJØTSELSPLAN UTFORMET AV: Kristina Bjureke, Naturhistorisk museum, UiO. REVIDERT UTGAVE UTFORMET AV: Åshild Hasvik, Solfrid Helene Lien Langmo og Finn Oldervik, Bioreg AS.				
UTM SONE LOKALITET: 33	LOKALITETSNAVN: Buneset	NORD: 6658747	ØST: 321193	GNR./BNR. 159/1
AREAL 1. SKJØTSELSPLAN: 3,8 daa		AREAL REVIDERING: 4,2 daa		
DEL AV VERNEOMRÅDE: Nei HVILKET VERN: -		DEL AV UTVALGT KULTURLANDSKAP: Nei HVILKET LANDSKAP: -		

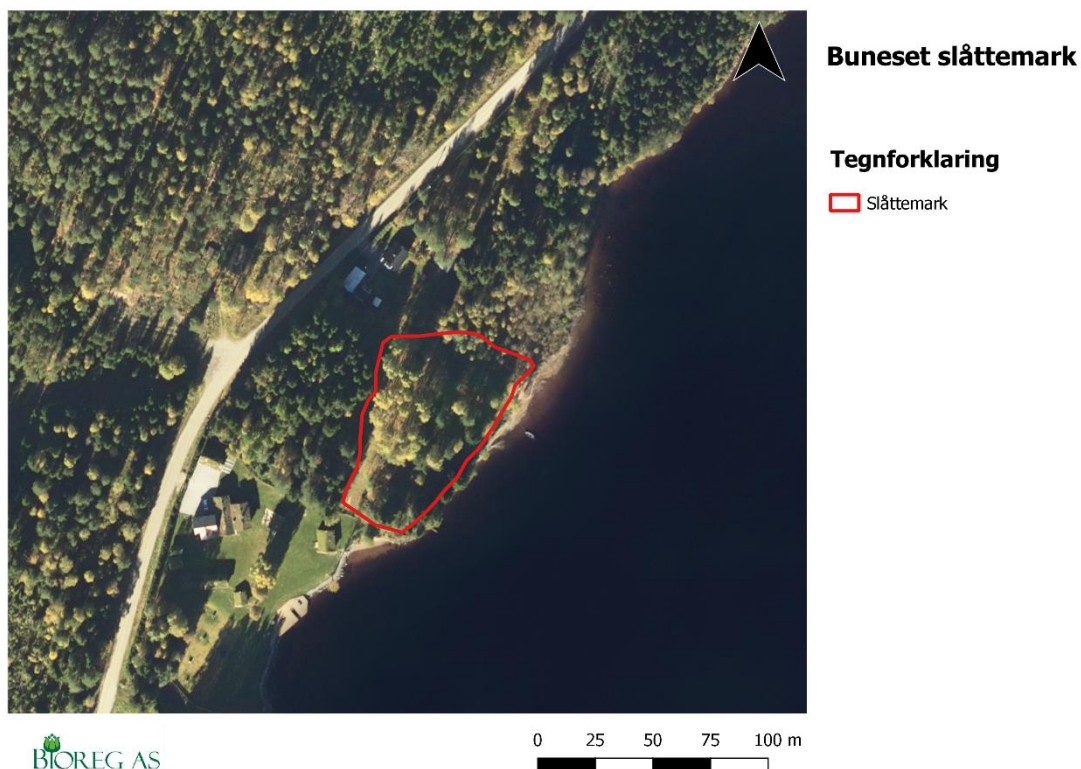
2.1 Innledning

Buneset er en gammel husmannsplass som ligger i østre del av Nes kommune ved den nordlige enden av Bjørknessjøen. Husmannsplassen er ikke i bruk lenger, men den aktuelle lokaliteten skjøttes av Raumnes historielag. De driver, i tillegg til skjøtsel, også formidling av kunnskap om slåttetradisjoner. Det er satt opp plansjer om tradisjonell slått, og om artene som er å finne i lokaliteten, i tillegg tar de også imot besøk fra skoleklasser i nærområdet. Historielaget har lyst til å legge til rette for økt besøk til enga og har blant annet bygget en bru over ei grøft for å lette fremkommeligheten inn i området. De har ønsket om å opprettholde formidlingen, og øke besøket ved å gjøre forbigående oppmerksom ved bedre skilting, samt økt tilretteleggelse for personer som er dårlig til beins.

² Verdisettingen er definert etter DN Håndbok 13 (Direktoratet for naturforvaltning 2007), og faktaark for slåttemark, utformet av Ellen Svalheim (Svalheim 2014).

Området ligger ifølge Moen (1998) i sørboreal sone (SB), og i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (OC). Berggrunnen er relativt fattig og består av diorittisk til granittisk gneis, samt, noe glimmerskifer, metasandstein og amfibolitt (ngu.no/kart/berggrunn). Løsmassene består av breelvavsetninger, og grenser mot områder med morenemateriale (ngu.no/kart/losmasser).

Lokaliteten ligger i et skoglandskap som kalles 'Skauen', dette er et stort, sammenhengende skogområde, øst for Glomma i Aurskog-Høland og Nes kommune, som eies av Stangeskovene AS. Lokaliteten på Buneset er en liten slåtteeng, den er ugjødsel og næringsfattig, og har et relativt stort artsmangfold hvor det ble registrert nesten 100 ulike arter av karplanter ved besøkene i 2013 og 2018. Enga ble definert som utvalgt naturtype, dvs. slåttemark i Akershus i 2013, da i sammenheng med utarbeidelse av handlingsplan for slåttemark.



Figur 2: Kartet viser slåttemarkslokaliteten på Buneset. Kartet er utarbeidet i Q-GIS med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.

2.2 Hensyn og prioriteringer

Skjøtselen slik den har vært utført siden 2013 og frem til i dag ser ut til å være tilfredsstillende for å bevare og restaurere verdiene i slåttemarka. Det vil derfor ikke være nødvendig å gjøre særlige endringer i den reviderte skjøtselsplanen. Det er viktig å fortsette med god slått både på enga og i kantarealene, og i tillegg fjerne kratt og oppslag av ulike treslag.

Generelt er det viktig å slå enga og kantarealene årlig. I lokaliteten er det en del store graner med lavhengende grener. For å øke lystilgangen i enga, og for å unngå at slåttemarka mister kvaliteter, bør det tas et godt tak i tre- og busksjiktet. Det bør vurderes om grantrær kan fjernes

helt, evt. oppstammes betydelig. Bjørkehagen bør tynnes ut, evt. oppstammes eller styves. da bør de yngste trærne prioriteres. Lauvtrerenninger bør fjernes etter hvert som de kommer opp, siden disse vil føre til ytterligere skyggeeffekter om de får vokse til.

Lokaliteten ligger nesten helt nede ved Bjørknessjøen, her er det viktig å bevare en kantsone med vegetasjon mellom slåttemarka og vannet. En slik kantsone er blant annet viktig for arter som trives i overgangssonen mellom vann og land, som ulike fuglearter og insekter, og som skjulesteder og habitater for fisk og krepsdyr. En intakt kantsone er også viktig for å beskytte mot erosjon av marka ut i innsjøen.

Innenfor lokaliteten ligger en gammel jordkjeller. I området rundt denne vokser det en del mose. Tjukke mosematter kveler annen vegetasjon og en bør vurdere å fjerne de tjukkeste moseteppene forsiktig med en rive. Dette er kun nødvendig i områdene der matter med furumose har tatt over vegetasjonen, og det er få andre planter.

Omtrent midt i lokaliteten vokser en fin bestand med legevintergrønn som er gjerdet inn. Her er det også en del liljekonvall. Liljekonvall er en typisk skogplante som kan bre seg utover i tette bestander. Om denne arten øker i omfang kan den med fordel lukes slik at den ikke tar over vokseområdene til engplantene. En annen metode for å bekjempe denne, og som egner seg i store bestander, er å slå bladene med ljå om våren like før blomstring. En må da være forsiktig slik at en ikke samtidig slår andre arter. Spesielt bør det holdes oppsikt med bestanden av liljekonvall i området med legevintergrønn.

Arter som er knytta til tradisjonell skjøtsel er avhengig av sein slått. Når et område slås eller beites, fjernes vegetasjon slik at konkurransesvake planter som hører til slåttemarka klarer seg bedre. Ved skjøtsel er det allikevel viktig å ikke slå for lavt. En del slåtte- og beitetilpassa plantearter er lavtvoksende, eller har, som flekkgrisøre, rosetter helt nede ved basis av planta. Disse plantedelene bør skånes ved å slå grasets ved passelig høyde, om lag 5 cm over bakken. Denne høyden er også passe for å ta vare på artsmangfoldet av insekter som lever i enga, eller i plantedeler nær bakken. Andre tiltak for å ta vare på insekter er å gi plantene i veikanter og andre artsrike områder utenfor slåttemarka en mulighet til å sette frø før de slås. Enkelte steder i kulturlandskapet, som i kantsoner rundt enger, kan hauger med kvist bidra til verdifulle skjulesteder for insekter og dyr. Haugene bør plasseres slik at de ikke gjødsler enga når de råtner. I tillegg er det tilrådelig å variere slåttetidspunkt fra år til år. Da får en tatt vare på seint blomstrende arter og insekt får tilgang til nektar og pollen ut sesongen (Elven & Bjureke 2018). For å legge til rette for insekter som lager reir i sandjord, er det en fordel å bevare eller åpne eksponert sandjord (Elven & Bjureke 2018).

For artsmangfoldet av konkurransesvake karplanter som trives i slåtteennga, samt for insekter og ulike sopparter, er det viktig at avlinga så godt som mulig fjernes fra enga. Det er også viktig at det ikke pløyes, sprøytes, brukes kunstgjødsel eller beitepusser.

2.3 Tradisjonell og nåværende drift

Lokaliteten ligger i et skoglandskap som kalles 'Skauen'. Dette er et stort, sammenhengende skogområde, øst for Glomma i Aurskog-Høland og Nes kommune, som eies av Stangeskovene AS. Nes bygdebok bind IV, referert i Ingeborgrud (1989 s. 11) hevdes det at det lå gårder i området ved Buneset før svartedauden i 1349. Pesten førte trolig til at de fleste bruka blei liggende øde i lang tid etter. Tegn til at her har vært bosettinger strekker seg også lengre tilbake da det er funnet en skaftfureøks på Buneset. Denne ble funnet i 1906, og ble vurdert til å være ca. 6000 år gammel. I dag er den registrert hos Universitetets Oldsaksamling (Kulturhistorisk museum, Oldsaksamlingen, hentet 13.03.2019). Etter svartedauden er det ingen nedtegnelser på at bruka på Skauen kom i drift før ut på 1600- og 1700-tallet. Da ble området brukt som

setersskog for gårder øst for Glomma. Etter hvert ble noen av setrene tatt i bruk som permanente boplasser. Det ble tettere befolka i området på 1700 og 1800-tallet, og området huser også mange gamle finneplasser (Ingeborgrud 1989).

I dette skogområdet ligger det over 50 gamle husmannsplasser, hvorav flere er gamle finneplasser. Mange av disse plassene var fortsatt bebodd og i bruk på 50-tallet, men de fleste har blitt forlatt siden da, og brukes eventuelt som fritidsboliger og jakthytter (Ingeborgrud 1989). Denne spredte plasseringen av husmannsplasser, med noen tilhørende areal med slåttemark og beitemark, har ført til at det i disse skogområdene er en mosaikk av engarealer. Disse engene innehar et annet artsmangfold enn skogen, og bidrar med et økt biologisk mangfold i området. En slik mosaikk av vokseområder er viktig for mange arter som er knyttet til semi-naturlige naturtyper, både planter og insekter, da de, til tross for at dette ofte er små arealer, får økt spredningsmuligheter. I området rundt Buneset lå det 7 husmannsplasser (Ingeborgrud 1989). Husmannsplassen på Buneset var, ifølge folketellingen fra 1900, bebodd av Syver Eriksen (f. 1819). Eriksen var husmann og dreiv med jordbruk og skogsarbeid (Teleslekt 1998). Det er ingen opplysninger om at området er holdt i hevd etter at Eriksen gikk bort.

Raumnes historielag rydda fram slåtteeenga i 2012, og har siden gjort en omfattende jobb med skjøtsel og rydding av kantsoner, noe som har ført til at avgrenset areal økes med om lag 0,4 daa. Skjøtselsplanen fra 2013 er fulgt, med de tiltakene som er oppgitt, og det har gitt gode resultater.

Det er usikkert hvor lenge enga lå brakk før skjøtselen ble gjenopptatt i 2013. Enga ser ut til å være skjøttet med tradisjonell slått, og ser ikke ut til å ha blitt gjødslet eller jordbearbeidet i særlig grad.

Siden området fikk skjøtselsplan i 2013 har slått vært gjennomført mellom 15. og 20. august hvert år. Slåtten er utført med tohjuls slåmaskin, og i kantene er det gått over med ryddesag. Hele området er slått samtidig. Det er ingen beiting på arealet, det er heller ikke aktuelt, da det både er ulv og bjørn i området. Høyet blir ikke brukt, men deponeres i utkanten av lokaliteten. I tillegg til slått er det ryddet for kvist, kongler og kratt hver høst og vår, granskudd er klippet ned. Kantvegetasjonen mot Bjørknesvannet er bevart.

Ned mot vannet, øst i lokaliteten er det også en 200 år gammel, tørrmurt steinkjeller som historielaget har restaurert.

2.4 Aktuelle erfaringer med skjøtselen

Skjøtselen er utført i henhold til skjøtselsplanen, Raumnes historielag virker å være nøye med slåtten og gjør en god jobb både med slått og formidling av kunnskap om tradisjonell slåtteskjøtsel. Selv synes de også at tiltakene fra forrige plan har fungert bra og at skjøtselen er grei å gjennomføre. Det som kan være utfordrende er å planlegge slåtten godt med tanke på været. Etter hvert, når de som i dag skjøtter enga blir eldre kan det bli en utfordring å ha nok folk til å gjennomføre jobben. Historielaget er forøvrig i gang med å få med seg flere, og yngre medlemmer slik at kunnskap om skjøtselen kan videreføres.

Siden skjøtsel ser ut til å fungere godt, og målene i planen er oppnådd ser vi ikke noen grunn til å endre særlig på tiltakene i skjøtselsplanen.

2.5 Artsmangfold og eventuelle observerte endringer

Det er totalt registrert nesten 100 arter i slåttemarka ved registreringer i 2013 og 2018. Sommeren 2018 var svært tørr så artsmangfoldet var nok noe redusert sammenlignet med normalår. Enga består av arter som er typisk for området, og innehar en blanding av indikatorarter for slåttemark, med innslag av arter som er typiske for naturtyper i skogen.

Det er gjort 13 registreringer av tyngdepunktarter³ for semi-naturlig eng i lokaliteten; aurikkelsveve, blåklokke (mengdeart), engfiol, engknoppurt (2018), engtjæreblom, flekkgrisøre (2013), gjeldkarve, gulaks, harerug (2013), hvitmaure (2018, og mengdeart dette året), hårsveve, legeveronika, prestekrage, rødknapp, og sumpmaure (2013). Fullstendig oversikt over registrerte arter fra undersøkelsene i 2013 og 2018 er å finne i vedlegg 2.

Brukerne har selv lagt merke til at antall bregner i kantsonene har minska, og det samme gjelder snerprørkvein. De nevner at det også ser ut til å ha blitt mer liljekonvall, en art som oftest er knytta til skogen. Liljekonvallen står relativt spredt og ser ikke ut til å skygge ut engvegetasjon, men det kan være lurt å følge med på utviklingen av denne arten, da den kan bli et problem om den sprer seg ytterligere. Den bør lukes i det inngjerda området med legevintergrønn. Ved hogst av noen av trærne for å øke lystilgangen kan en positiv effekt være at forekomstene av liljekonvall går tilbake.

Brukerne har også lagt merke til at bestandene av blåklokke og prestekrage er større i 2018 enn tidligere. Dette er gode indikatorarter for slåtteeng, og økte bestander tyder på god skjøtsel.



Figur 3: Slåtteenga med et område med mye legevintergrønn i forgrunn. Her bør liljekonvall holdes under oppsikt slik at den ikke brer seg ut over og konkurrerer ut andre arter. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo © Bioreg AS 18.07.18

³ Listen over tyngdepunktarter er utarbeida av NIBIO, og benyttes for å verdisetje lokaliteter av slåttemark. Listen viser til planter som er knyttet til kulturbetinga naturtyper.

2.6 Evaluering/vurdering av skjøtselen

OPPSUMMERENDE VURDERING	I HØY GRAD	MIDDELS 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 er utført nøyaktig og etter planen, og det er ikke nødvendig å endre skjøtselsplanen i særlig grad ved revideringen. Artssammensetningen er i hovedsak lik og noen viktige engarter har kommet til eller har blitt mer tallrike. At ikke alle arter fra 2013 ble gjenfunnet ved besøk i 2018 kan skyldes at dette var en spesielt varm og tørr sommer
- Sein slått bør fortsette for å ta være på artsmangfoldet av planter og insekter. Det er også en stor fordel om plantene i veikanter og andre artsrike områder utenfor slåtte marka får mulighet til å sette frø før de slås.
- Raumnes historielag har god tro på at de vil fortsette med skjøtsel de neste 5 åra. Over lengre tid er de avhengig av å rekruttere flere, og yngre personer som vil være med å bidra.

2.7 Mål for verdifull slåtte mark

HOVEDMÅL FOR LOKALITETEN: <ul style="list-style-type: none">- Bevare det verdifulle biologiske mangfoldet knyttet til slåtte mark.- Bidra til å opprettholde landskapsbildet, og mosaikken med slåtteenger knyttet til «Skauen».- Holde størst mulig areal åpent ved slått og krattfjerning.- Informere om slåtte mark og plantearter ved skilting for publikum.- Det er også et mål at slåtte marka skal beholde den typiske slåtte markstrukturen den har nå, og forbedre den der det er mulig.- Slåtte marka skal ikke gjødsles, sprøytes, pløyes eller pusses med beitepusser.
EVENTUELLE SPESIFIKKE MÅL FOR DELOMRÅDER: <ul style="list-style-type: none">- Kantsonene må holdes åpne ved slått og rydding, og kratt og buskas må holdes nede. Kantsona mot vannet må derimot få stå slik den er i dag.- Hogge ned noen av trærne i enga for å øke lystilgangen. Store grantrær i enga eller kantsonene bør vurderes fjernet. Disse skygger mye på den solelskende vegetasjonen. Også de store furuene og bjørkene bur vurderes å tynnes.
TILSTANDSMÅL FOR ENKELTE AV ARTENE: <ul style="list-style-type: none">- Artsmangfoldet knyttet til kulturmark skal opprettholdes på lokaliteten jf. artsliste i vedlegg 2.

- Populasjoner av artene i lista over tyngdepunkter for seminaturalig eng skal opprettholdes eller helst økes.

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)
Det er positivt for enga om enkelte større trær, bl.a. gran, furu, men også enkelte store bjørker hogges ned da dette vil gi bedre lystilgang i enga.	2019/2020		Vinter/ vår
Det er en del mose i området ved jordkjelleren. Mosen kan fortrenge engplanter om det blir store mengder av den. Den kan fjernes forsiktig med en rive. Kan gjerne bare fjerne mosen i de områdene der den er tjukkest.	2019/2020	Ved jordkjelleren	
Stubber bør fjernes, eventuelt kuttes lavere for å lette slått	2019/2020	Hele lokaliteten	Vår

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 på hele lokaliteten med tohjuls slåmaskin, ryddesag og eventuelt ljà jf. beskrivelsen under.	Årlig	Hele lokaliteten	20. juli- 1. sept.
Raking, vending og bortkjøring av høy etter minst to dagers tørking.	Årlig	Alle lokaliteter	20. juli-1. sept.

Generelt gjelder for skjøtselsslått (for forklaring se veiledningshefte):

- Slåtten 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!
- Graset bakketørkes 2-3 dager før det fjernes fra området.
- Områdene kan slås med liten, lett traktor med slåmaskin, tohjuls slåmaskin eller ljà, avhengig av bratthet. Sigd eller kantklipper med senn kan også benyttes på mindre areal der det er vanskelig å komme til med maskiner.
- Bruk av tunge maskiner må unngås, spesielt i de fuktige partiene, som kan medføre komprimering av jorda og kjøreskader, samt skader på gamle steinsatte grøfter.
- Unngå bruk av kunstgjødsel, gylle eller store mengder bløt husdyrgjødsel (se veileder).
- Om beiting ikke er aktuelt kan det, om veksten er god utover høsten vurderes behovet for etterslått, slik at eventuell ettervekst blir fjerna i løpet av høsten.

2.9.2 Beiting

BEITETILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	(DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Det er ikke aktuelt med beite på denne lokaliteten.			

Generelt gjelder for beiting i slåttemark (for forklaring se veiledningshefte):

- 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 slåttene seinere (da blomstring/frøsetting kommer seinere i gang)
- Unngå tilleggsfôring inne på slåttemarka.
- Sett alltid dyrevelferden og fôrtilgangen i høysetet.
- Tunge storferaser bør ikke beite slåttemark pga. fare for tråkkskader.
- Slåttemark med rik vårblostring (f.eks. med tidligblomstrende orkideer og marinøkler) bør ikke vårbeites.
- Beit gjerne nærliggende skog, hagemark eller naturbeiter i sammenheng med slåttemarka. Det vil gi utveksling av frø og gener mellom ulike arealer.
- Isådde, fulldyrka kulturer bør om mulig ikke beites sammen med slåttemarka. Dette for å hindre spredning av uønska, fremmede arter inn i slåttemarka.

2.9.3 Andre aktuelle skjøtselstiltak

TILTAK (KORT BESKRIVELSE, REDSKAPSBRUK M.M.)	PRIORITERING (ÅR)	AREAL/ (DEL)OMRÅDE	TIDSROM (MND/UKKE)
Plukke kongler og kvist	Årlig	Hele lokaliteten	Vår
Liljekonvall bør lukes der det blir mye av den, spesielt i delen av enga hvor det er mye legevintergrønn.	Om nødvendig	Inngjerda område med legevintergrønn	Ved behov

2.10 Oppfølging av skjøtelsesplanen

NESTE REVIDERING/EVALUERES ÅR: 2024
BEHOV FOR YTTERLIGERE REGISTRERING AV SPESIFIKKE NATURTYPER OG/ELLER ARTSGRUPPER:
GJENNOMFØRTE ELLER PÅBEGYNT TILTAK SOM ER FINANSIERT DE SISTE 5 ÅRA:
PERSONER SOM HAR ANSVAR FOR Å GJENNOMFØRE TILTAKENE I SKJØTSELPLANEN: Raumnes historielag v/ Berit Ring.

2.11 Bilder fra lokaliteten



Figur 4. Bildet viser at det er mange trær i lokaliteten, noe som gjør slåtteenga mer skyggefull enn hva som er optimalt. Noen av disse trærne kan med fordel hugges. Bildet er tatt omtrent midt i lokaliteten, mot nordøst. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 18.07.2018.



Figur 5: Nedre del av slåtteenga. Her vokser det en del liljekonvall, dette er en skogsart som en bør passe på at ikke brer seg for mye utover slik at den skygger ut annen vegetasjon. Ungtrær av bjørk bør hugges ned. Bildet er tatt litt mot øst i lokaliteten, mot sør. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 18.07.2018.



Figur 6: Østlig del av lokaliteten ned mot vannet, i bakgrunnen ser vi jordkjelleren som er restaurert av historielaget. Om det blir tjukke mosematter her, kan noe av mosen fjernes med en rive. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 18.07.2018.

Kilder

- Bjureke, K. (2013). *Skjøtselsplan for Buneset, slåttemark, Nes kommune, Akershus*.
- Bratli, H., Halvorsen, R., Bryn, A., Arnesen, G., Bendiksen, E., Jordal, J. B. *et al.* (2017). *Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1:5000*. Natur i Norge, Artikkel 8 (versjon 2.1.2).
- Elven, H. & Bjureke, K. 2018. Pollinatorvennlig skjøtsel av slåttemark og naturbeitemark. Naturhistorisk museum, Universitetet i Oslo. Rapport nr. 77, 80 s.
- Ingeborgrud, A. O. (1989) *Glimt fra livet på Skauen før 1950: Nes på Romerike*. Hentet fra https://www.nb.no/items/URN:NBN:no-nb_digibok_2013050708039 01.02.2018.
- Kulturhistorisk museum, Oldsaksamlingen. Hentet fra <http://www.unimus.no/arkeologi/#/detailsView?search=C21474> 13.03.2019
- Miljødirektoratet (2015) *Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark*. Versjon 7. august 2015
- Moen, A. (1998). *Nasjonalatlas for Norge: Vegetasjon*. Statens kartverk, Hønefoss.
- ngu.no/kart/berggrunn, <https://geo.ngu.no/kart/berggrunn/> Norges geologiske undersøkelse, berggrunnskart N250 med lineamenter, hentet 31.01.19
- ngu.no/kart/losmasser, <http://geo.ngu.no/kart/losmasse/> Norges geologiske undersøkelse, løsmassekart med symboler, Longva; O.1997; Manus; kv.geol.kart Strøm 2015-3; NGU hentet 31.01.19
- Teleslekt, først publisert: 1998-05-26, sist publisert: 2014-05-26. *Folketelling 1900 for 0236 Nes herred*. Hentet fra www.digitalarkivet.no 01.02.2018

Vedlegg 1 Lokalitetsbeskrivelser i Naturbase

Buneset

EU89 UTM-sone 33: N 6658747 Ø 321193

Areal: 4,2 daa

Verdi: Viktig – B

Naturtype: Slåttemark 100 %.

Utforming: Intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4),

Feltsjekk siste: 18.07.18 av Solfrid Helene Lien Langmo og Åshild Hasvik.

Avgreningspresisjon: < 20 meter. Målemetode: Avgrensa etter flyfoto og bruk av GPS.

INNLEDNING: 1

PLASSERING OG NATURGRUNNLAG: Buneset er en gammel husmannsplass som ligger i østre del av Nes kommune, nord for Bjørknessjøen, ca. 280 m.o.h. Området ligger ifølge Moen (1998) i sørboreal sone (SB), og i overgangsseksjon mellom oseaniske og kontinentale vegetasjonsseksjoner (OC). Berggrunnen er relativt fattig og består av diorittisk til granittisk gneis, samt, noe glimmerskifer og metasandstein, amfibolitt (ngu.no/kart/berggrunn) (1:250 000 31.01.19). Løsmassene består av breelvvavsetninger, og grenser mot morenemateriale (ngu.no/kart/losmasser).

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER: Lokaliteten ligger i et skoglandskap som kalles 'Skauen', dette er et stort, sammenhengende skogområde, øst for Glomma i Aurskog-Høland og Nes kommune, som eies av Stangeskovene AS. Lokaliteten på Buneset er en liten teig, den er ugjødsel og relativt næringsfattig. Enga blei definert som utvalgt naturtype, dvs slåttemark i Akershus i 2013, da det ble laget en *handlingsplan for slåttemark* i fylket. Hovednaturtypen er kulturlandskap og naturtypen er slåttemark (D01). Etter siste versjon av faktaark for slåttemark i DN Håndbok 13 er lokaliteten å regne som 'intermediær eng med klart hevdpreg' (T32-C-4). Naturtypen slåttemark er regnet som kritisk truet (CR) på norsk rødliste for naturtyper fra 2018, og er en utvalgt naturtype etter naturmangfoldloven.

ARTSMANGFOLD: Sommeren 2018 var svært tørr, så artsmangfoldet var nok betydelig fattigere enn i et normalår. Det er totalt registrert nesten 100 arter i slåttemarka. Av disse er det 13 registreringer av tyngdepunkter for semi-naturlig eng; aurikkelsveve, blåklokke (mengdeart), engfiol, engknoppurt (2018), engtjæreblom, flekkgrisøre (2013), gjeldkarve, gulaks, harerug (2013), hvitmaure (påvist bare i 2018, men mengdeart dette året), hårsveve, legeveronika, prestekrage, rødknapp, og sumpmaure (2013). De som har ansvar for skjøtselen har selv lagt merke til at antall bregner i kantsonene har avtatt og det samme ser ut til å gjelde snerprørkvein. De nevner at det også ser ut til å ha blitt mer liljekonvall, en art som mest er regnet som en skogsart. Liljekonvallen står relativt spredt og ser ikke ut til å skygge ut engvegetasjon, men det kan være lurt å følge med på utviklingen av denne arten, og luke i det inngjerda området med legevintergrønn. Historielaget mener også at bestandene av blåklokke og prestekrage er mer tallrik i 2018 enn tidligere. Dette er gode indikatorarter for slåtteeng, og økte bestander tyder på god skjøtsel.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING: I området på Skauen ligger det omlag 50 husmannsplasser, hvorav flere er gamle finneplasser. Mange av disse plassene var fortsatt bebodde og i bruk på 50-tallet. Denne spredte plasseringen av husmannsplasser, med noen tilhørende areal med slåttemark og beitemark, har ført til at det i disse skogområdene er en

mosaikk av engarealer. Ifølge folketellinga fra 1900 bodde Syver Eriksen (f. 1819) på husmannsplassen på Buneset, Eriksen var husmann og dreiv med jordbruk og skogsarbeid (Teleslekt 1998). Det er ingen opplysninger om at området er holdt i hevd etter at Eriksen gikk bort. Raumnes historielag rydda fram slåtteenga i 2012, og har siden gjort en god jobb med skjøtsel og rydding av kantsoner. De har fulgt skjøtelsesplanen fra 2013, med de tiltakene som er oppgitt, og det har gitt gode resultater. Det er usikkert hvor lenge enga lå brakk før skjøtselen ble gjenopptatt i 2013. Enga virker å være skjøttet med tradisjonell slått, og ser ikke ut til å ha blitt gjødslet eller jordbearbeidet i særlig grad. Siden området fikk skjøtelsesplan i 2013 har slått vært gjennomført mellom 15. og 20. august hvert år. Slåtten er utført med tohjuls slåmaskin, i kantene er det gått over med ryddesag. Hele området er slått samtidig. Det er ingen beiting på arealet, det er heller ikke aktuelt, da det både er ulv og bjørn i området. I tillegg til slått er det ryddet for kvist, kongler og kratt hver høst og vår, granskudd er klippet ned, og kantvegetasjonen mot Bjørknesvannet er bevart i henhold til vannressursloven. Det kan også legges til at siste husmann på Buneset, Syver Eriksen, fant en skaffureøks på plassen i 1906. Denne øksa blei vurdert til å være ca. 6000 år gammel og er hos Universitetets Oldsaksamling (Kulturhistorisk museum, Oldsaksamlingen, hentet 13.03.2019). Ned mot vannet, øst i lokaliteten er det også en 200 år gammel, tørrmurt steinkjeller som historielaget har restaurert.

FREMMEDE ARTER: Ingen registrerte fremmedarter.

SKJØTSEL OG HENSYN: Rutinen med sein slått, bakketørking av graset minst et par dager og så fjerning av avling bør fortsette. Oppvekst av buskas og løvtrær bør fjernes for å holde lokaliteten lysåpen. For artsmangfoldet av konkurransesvake karplanter som trives i slåtteenga, samt for insekter og ulike sopparter, er det viktig at avlinga så godt som mulig fjernes fra enga. Det er også viktig at det ikke pløyes, sprøytes, brukes kunstgjødsel eller beitepusser. Lokaliteten ligger nesten helt nede ved Bjørknessjøen, her er det viktig å bevare en kantsone med vegetasjon mellom slåttemarka og vannet. En slik kantsone er blant annet viktig for arter som trives i overgangssonen mellom vann og land, som ulike fuglearter og insekter, og som skjulesteder og habitater for fisk og krepsdyr. En intakt kantsone er også viktig for å beskytte mot erosjon av marka ut i innsjøen.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP: Lokaliteten utgjør i dag et relativt lite areal i et skoglandskap som vil gro fort igjen om skjøtselen opphører. I Nes kommune er det registrert 29 lokaliteter med slåttemark. I området ut fra lokaliteten er det i én km radius ut fra lokaliteten registrert to slåttemarksområder med C-verdi. Om vi øker radiusen til 5 km er det 16 registrerte slåttemarklokaliteter, fem med A- og B-verdi, og seks med C-verdi. Dette forteller oss at det er et potensial for spredning av arter mellom lokalitetene. Også en del av veikantene i området er artsrike, og preget av engarter.

VERDIVURDERING: Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015, oppdatert i 2018, oppnår lokaliteten høy vekt på størrelse, da den er over 1 daa. Den oppnår lav vekt på grunntypevariasjon (én grunntype). Lokaliteten oppnår så vidt middels vekt på artsmangfold med 15 registrerte tyngdepunkter for semi-naturlig eng (fattig type). Lokaliteten oppnår høy vekt på tilstand og påvirkning ut fra at den er skjøttet som slåttemark på tradisjonelt vis og er i aktiv bruk. Lokaliteten får middels verdi på landskapsøkologi ut fra at den ligger under 1 km fra nærmeste slåttemarker. Ved søk 5 km ut fra lokaliteten er det ytterligere 17 viktige slåttemarklokaliteter, noe som er viktig for spredning av arter i skoglandskapet. Ut fra dette oppnår lokaliteten samlet sett verdien; Viktig – B. At historielaget også formidler kunnskap om slåttemarka og artene som hører til her er med å dra verdien noe opp.

Vedlegg 2 Artslister

Under følger artsliste fra lokaliteten på Buneset. Her ser en hvilke arter som ble registrert i 2013 og 2018. Det er grunn til å nevne at en del av artsregistreringer fra 2018 nok ble påvirket av den ekstremt tørre sommeren dette året.

Buneset

Tabell 1: Liste over artsregistreringer på Buneset. Tyngdepunktarter for semi-naturlig eng er markert med **feit skrift**, mengdearter er markert med **stjerne**.

Registreringer i 2013 ble gjort av Kristina Bjureke 27. juni (Bjureke 2013). Registreringer fra 2018 er gjort av Solfrid Helene Lien Langmo og Åshild Hasvik 18. juli.

Norsk navn	Vitenskapelig navn	2013	2018
aurikkelsveve	<i>Hieracium lactucella</i>	x	x
ballblom	<i>Trollius europaeus</i>	x	
beitesveve	<i>Hieracium sect vulgata</i>	x	
bleikstarr	<i>Carex pallescens</i>	x	x
blåbær	<i>Vaccinium myrtillus</i>	x	x
blåklokke*	<i>Campanula rotundifolia</i>	x	x
blåknapp	<i>Succisa pratensis</i>	x	x
blåkoll	<i>Prunella vulgaris</i>	x	
bringebær	<i>Rubus idaeus</i>	x	x
bråtestarr	<i>Carex pilulifera</i>	x	
einer	<i>Juniperus communis</i>	x	x
engfiol	<i>Viola canina</i>	x	x
engfrytle	<i>Luzula multiflora ssp.</i>	x	x
enghumleblom	<i>Geum rivale</i>	x	x
engknoppurt	<i>Centaurea jacea</i>		x
engkvein	<i>Agrostis cappillaris</i>	x	x
engrapp	<i>Poa pratensis coll.</i>	x	
engsoleie	<i>Ranunculus acris</i>	x	x
engsyre	<i>Rumex acetosa ssp. Acetosa</i>	x	
engtjæreblom	<i>Lychnis viscaria</i>	x	x
finnskjegg	<i>Nardus stricta</i>	x	
firblad	<i>Paris quadrifolia</i>	x	x
firkantperikum	<i>Hypericum maculatum</i>	x	x
flekkgrisor	<i>Hypochoeris maculata</i>	x	
fløyelsmarikåpe	<i>Alchemilla glaucescens</i>	x	x
fuglevikke	<i>Vicia cracca</i>	x	x
furu	<i>Pinus sylvestris</i>	x	x
følblom	<i>Leontodon autumnalis</i>	x	
geiterams	<i>Chamerion angustifolium</i>		x
gjeldkarve	<i>Pimpinella saxifraga</i>	x	x
gjerdevikke	<i>Vicia sepium</i>	x	x

gran	<i>Picea abies</i>	x	x
grasstjerneblom	<i>Stellaria graminea</i>	x	x
gråor	<i>Alnus incana</i>	x	x
gulaks	<i>Anthoxanthum odoratum ssp.</i>	x	x
gulflatbelg	<i>Lathyrus pratensis</i>	x	x
gullris	<i>Solidago virgaurea</i>	x	x
harerug	<i>Bistorta vivipara</i>	x	
hegg	<i>Prunus padus</i>		x
hengeaks	<i>Melica nutans</i>	x	x
hengebjørk	<i>Betula pendula</i>	x	x
hundegras	<i>Dactylis glomerata</i>	x	x
hundekjeks	<i>Anthriscus sylvestris</i>	x	x
hvitbladtistel	<i>Cirsium helenoides</i>	x	
hvitkløver	<i>Trifolium repens</i>	x	x
hvitmaure*	<i>Galium boreale</i>		x
hvitveis	<i>Anemone nemorosa</i>	x	x
hårfrytle	<i>Luzula pilosa</i>	x	x
hårsveve	<i>Hieracium pilosella</i>	x	x
karve	<i>Carum carvi</i>	x	x
knollerteknapp*	<i>Lathyrus linifolius</i>	x	x
kornstarr	<i>Carex panicea</i>	x	x
krypsoleie	<i>Ranunculus repens</i>	x	
legeveronika	<i>Veronica officinalis</i>	x	x
legevintergrønn*	<i>Pyrola rotundifolia ssp. rotundifolia</i>	x	x
liljekonvall*	<i>Convallaria majalis</i>	x	x
maiblom	<i>Maianthemum bifolium</i>	x	x
marikåpe	<i>Alchemilla spp.</i>	x	x
markjordbær*	<i>Fragaria vesca</i>	x	x
mjødurt	<i>Filipendula ulmaria</i>	x	x
myrfiol	<i>Viola palustris</i>	x	x
nyresoleie	<i>Ranunculus auricomus</i>		x
nyseryllik	<i>Achillea ptarmica</i>	x	x
osp	<i>Populus tremula</i>	x	x
prestekrage	<i>Leucanthemum vulgare</i>	x	x
rogn	<i>Sorbus aucuparia</i>	x	x
ryllik	<i>Achillea millefolium</i>	x	x
rødkløver	<i>Trifolium pratense</i>	x	x
rødknapp	<i>Knautia arvensis</i>	x	x
rødsvingel	<i>Festuca rubra</i>	x	x
røsslyng	<i>Calluna vulgaris</i>	x	x
sauesvingel*	<i>Festuca ovina</i>	x	x
selje	<i>Salix caprea</i>	x	x
skjermesveve	<i>Hieracium umbellatum</i>	x	x
skogburkne	<i>Athyrium filix-femina</i>	x	x
skogfiol	<i>Viola riviniana</i>	x	
skogsnelle	<i>Equisetum sylvaticum</i>	x	x

skogstjerne	<i>Trientalis europea</i>	x	x
skogstorkenebb	<i>Geranium sylvaticum</i>	x	x
sløke	<i>Angelica sylvestris</i>		x
slåttestarr	<i>Carex nigra spp.</i>	x	
smyle	<i>Deschampsia flexuosa</i>	x	x
småmarimjelle	<i>Melampyrum sylvaticum</i>	x	x
småsyre	<i>Rumex acetosella coll.</i>	x	
snerprørkvein	<i>Calamagrostis arundinaceae</i>	x	x
spisslønn	<i>Acer platanoides</i>		x
stormarimjelle	<i>Melampyrum pratense</i>	x	x
sumpmaure	<i>Galium uliginosum</i>	x	
sølvbunke	<i>Deschampsia cespitosa</i>	x	x
teiebær*	<i>Rubus saxatilis</i>	x	x
tepperot*	<i>Potentilla erecta</i>	x	x
timotei	<i>Phleum pratense ssp. Pratense</i>	x	x
tiriltunge	<i>Lotus corniculatus</i>	x	x
trollhegg	<i>Frangula alnus</i>		x
tveskjeggveronika	<i>Veronica chamaedrys</i>	x	x
tyttebær	<i>Vaccinium vitis- idaea</i>	x	x
vanlig arve	<i>Cerastium fontanum</i>	x	
åkersnelle	<i>Equisetum arvense</i>	x	x

Vedlegg 3 Intervju med grunneier

Sjekkliste ved revidering av skjøtselsplaner for utvalgt naturtype slåttemark. (januar 2018).

Buneset slåttemark i Nes kommune

Gjenbesøksdato: 18.07.2018

Evaluering av skjøtselsplanen er utført av: Representanter fra historielaget og skjøtselsgruppa Berit Ring og Tom Ola Halvorsen og Solfrid Lien Langmo og Åshild Hasvik fra Bioreg AS.

1. Er skjøtselen utført som foreslått i skjøtselsplanen? Ja/Nei
Hvis nei, noter avvik og erfaringer som har bidratt til endring.

Ja

2. Sett opp tidspunktene for utført slått alle årene i avtaleperioden.
Slås ulike delarealer til ulike tider over et lengre tidsrom, i tilfelle hvor lenge? Eller gjennomføres slåtten på hele arealet i løpet av noen få dager?

Lokaliteten slås i perioden 15. og 20. august. Hele området slås samtidig.

3. Er arealet vårbeita? Ja/Nei
Hvis ja, noter; tidsperiode vårbeiting, type beitedyr og antall.

Nei.

4. Er arealet høstbeita? Ja/Nei
Hvis ja, noter; tidsperiode høstbeiting, type beitedyr og antall.

Nei. Det er både ulv og bjørn i området så beite er uaktuelt.

Vi snakket om at seinslått kunne vært aktuelt, men de slår allerede relativt seint, graset på høsten vokser ikke mer enn ca. ankelhøyt.

5. Er det gjort ryddetiltak på arealet? Ja/Nei
Hvis ja, noter; år og omfang:

Ja, det ryddes kongler, kvist og kratt hver høst og vår. I tillegg er en del av området rydda for granskudd. Har en dugnad hver vår.

6. Er det gjennomført tiltak som ikke står i skjøtselsplanen?

Hvis ja, begrunn:

Det er bygget ei bru for å få lettere adgang til lokaliteten. Dette ble gjort før forrige skjøtselsplan. Det er også laga skilt med informasjon om de ulike planteartene (noen er dessverre kasta i vannet).

Skjøtselslaget har også hatt kontakt med en lokal videregående skole som har kommet på besøk og lært om slått.

7. Landskapsøkologisk plassering av lokalitet: Forekommer det andre semi-naturlige arealer eller viktige kulturlandskapselementer i nærhet til slåttemarkslokaliteten? For eksempel naturbeitemarker, styvingstrær/store gamle trær, steingjerder.

Konkretiser:

Det er flere små husmannsplasser med lignende lokaliteter i nærområdet, slik at disse sammen bidrar med en mosaikk av slåtteeenger i skoglandskapet.

8. Arter:

- a) Er eventuelle rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng fortsatt til stede? Har forekomstene eventuelt økt eller minket?

Ved registreringen i 2018 ble ikke tyngdepunktartene flekkgrisøre, harerug og sumpmaure gjenfunnet, samt 14 andre arter (se vedlegg 2). En forklaring kan være at 2018 var en spesielt varm og tørr sommer.

Ifølge Berit Ring og Tom Ola Halvorsen har bestandene med prestekrage, blåklokke og liljekonvall økt, mens snerprørkvein og bregner i kantsonene har avtatt i antall.

- b) Er det funnet nye rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng på lokaliteten?

Det har kommet til engknoppurt og hvitmaure. Hvitmaure har etablert seg så godt i enga at den framstod som en mengdeart ved registreringen i 2018.

- c) Arter som omtales i lokalitetens første skjøtselsplan, samt registrerte arter ved besøket i 2018 skal legges inn i et eget regneark som følger den reviderte skjøtselsplanen.

Artsliste for lokaliteten ligger i vedlegg 2 i skjøtselsplanen. Registrerte arter legges også til i artsobservasjoner.no.

9. Er skjøtselen tilfredsstillende for å oppnå målene i skjøtselsplanen? Ja/Nei
Begrunn:

Begrunnelsen kan f.eks. beskrive eventuelle endringer i artssammensetning, tegn på at skjøtselen synes riktig, er for svak eller for sterk, finnes det viktige påvirkningsfaktorer en ikke har tatt hensyn til tidligere, hvilke?

Området ser ut til å være godt skjøtta og det har kommet til noen nye arter som er typiske for slåttemark.

10. Hva slags utstyr er benyttet til de ulike tiltakene? Hva har fungert bra/dårlig?

Lokaliteten slås med tohjuls slåmaskin, og det fungerer bra. Det blir også brukt ryddesag i kantene. Kantvegetasjonen ned mot Bjørkevannet blir ikke slått fordi det er viktig å ta vare på kantvegetasjonen mot vannet.

11. Er det forslag om endringer av skjøtselsplanen? Ja/Nei
Hvis ja, hvilke forslag:

F.eks. endring av slåttetidspunkt, sette igjen deler av enga for seinere slått (insektmat), innføring av nye tiltak som rydding, etterbeite, tiltak som reduserer innslag av fremmede arter/problemarter etc.

Synes skjøtselsplanen har fungert godt.

12. Er det forslag om endring av tids- og ressursbruken? Ja/Nei
Hvis ja, hvilke forslag:

Det varierer fra år til år hvor mye tid det tar, men det fungerer bra.

13. Har tilskuddet betydning for gjennomføring av tiltaket? Ja/Nei

På hvilken måte?

Ja, det har stor betydning.

14. Betyr veiledninga gjennom oppfølging av handlingsplan for slåttemark noe for slåttearbeidet? Ja/Nei

Er det noe skjøtteren ønsker mere/mindre av?

Det fungerer bra. Har normalt tatt kontakt med Kristina Bjureke om det er noe de lurer på.

15. Hva er det mest krevende og utfordrende med skjøtselen?
Konkretiser: F.eks få fjerna graset, dårlig utstyr, værforhold, for lite folk, osv.

Syns ikke det er utfordrende. Det eneste måtte være at det tar tid, og at slått og tørking må klaffe med været.

16. Er det behov for å finne nye løsninger for å sikre skjøtselsarbeidet i nærmeste framtid? Ja/Nei

Begrunn:

Tja, etter hvert som folka i skjøtselsgruppa blir eldre vil det komme et behov for å finne noen til å ta over skjøtselen. De har starte med en jobb for å få med seg flere. Det er noen yngre i området som er interessert, men det må gjøres noen endringer med hensyn til møte og slåttetidspunkt for å få det til å passe med jobb.

17. Hvor sannsynlig er det at lokaliteten skjøttes også de neste 5 år?

Sannsynlig.

18. Hvor sannsynlig er det at lokaliteten skjøttes av samme skjøtter også de neste 5 år?

Sannsynlig.

19. Har dere øvrige kommentarer:

Nei. Men skilta ved veien vil de gjerne ha større og tydeligere (har satt opp et fornminneskilt). Det er vanskelig å komme gjennom hos veivesenet, for å få hjelp og lov til å sette opp et slikt skilt. Har også lyst til å tilrettelegge bedre for rullestolbrukere.

Vedlegg 4 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.

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

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

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

Vedlegg 5 Overvåkning, log

[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)iltak som nevnes under 2.9.3:]

POSISJON/FELT:	ART	DATO	ANTALL INDIVIDER	ÅR

