



## **Skjøtselsplan for Brattlia i Nes kommune, Akershus fylke.**

Bioreg AS Rapport 2017 : 46

Foreløpig versjon

# BIOREG AS

## Rapport 2017:46

<b>Utførende institusjon:</b>  Bioreg AS <a href="http://www.bioreg.as/">http://www.bioreg.as/</a>	<b>Kontaktpersoner:</b>  Finn Oldervik for Bioreg AS Øystein Røsok for Fylkesmannen i Oslo og Akershus	<b>ISBN-nr.</b>  978-82-8215-367-6
<b>Prosjektansvarlig:</b>  Finn Oldervik 6693 Mjosundet  Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>Oppdragsgiver:</b>  Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok	<b>Dato:</b>  15.11.2017
<b>Referanse:</b> Langmo S. H. L., Oldervik, F. & Utne D. E. 2017. Skjøtselsplan for Brattlia i Nes kommune, Akershus fylke. Bioreg AS rapport 2017: 46. ISBN; 978-82-8215-367-6.		
<b>Referat:</b> Rapporten beskriver naturverdier og arts mangfold for slåttemarkslokaliteten, Brattlia i Nes kommune. Videre gjør rapporten rede for de skjøtselstiltak som bør settes i verk for å ta vare på de biologiske verdiene som er knyttet til lokaliteten.		
<b>4 emneord:</b> Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark		

**Figur 1. Oddbjørn Berg, en godt voksen mann i sin beste alder er med å utføre skjøtselen på Brattlia. Han eier og driver også Nordre Rakeie et par kilometer unna, en gård med flere verdifulle slåttemarklokaliteter og forekomster av solblom. I og med at Brattlia er uten vei, er eneste måten å transportere opp slåmaskina på, å trille eller dra den opp langs en alt annet enn enkel skogssti.**

# Innhold

---

Innhold .....	3
<b>Forord</b> .....	4
A. Generell del .....	5
Slåttemarksutforminger på Østlandet .....	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker .....	6
B. Nes i Akershus; Brattlia (159/3) .....	8
Kilder .....	12
Litteratur.....	12
Kilder fra Internett.....	13
Ortofoto/kart .....	14
Bilder .....	16
Vedlegg 1 .....	19
Artsliste karplanter.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Vedlegg 2 .....	24
Definisjoner.....	<b>Feil! Bokmerke er ikke definert.</b>
Veiledning til skjøtelsesplanskjemat, B- Spesiell del. ....	26
Søkbare egenskaper: .....	26
Områdebeskrivelse.....	26
Skjøtelsesplan .....	27

## Forord

---

I samsvar med en nasjonal handlingsplan for å ta vare på de gjenværende slåttemarkene i Norge har Fylkesmannen i Oslo og Akershus tatt initiativ til å lage skjøtselsplaner for de to fylkene. Det er Øystein Røsok som samordner dette arbeidet. Bioreg AS fikk som oppdrag å lage/oppdatere skjøtselsplaner for flere lokaliteter i de to fylkene i 2017. Blant disse lokalitetene er Brattlia. Plassen ble oppsøkt 10.07.2017 av Solfrid Helene Lien Langmo og Dena Esther Utne, begge Bioreg AS. Finn Oldervik fra samme firma har kvalitetssikret lokalitetsbeskrivelsen med skjøtselsplan.

Lokaliteten ligger rundt de husløse tuftene etter bosettingen på Brattlia i Nes kommune på grensa til det området som oftest går under navnet Skauen. Brattlia ligger ca 2 km vest nordvest for Nordre Rakeiet sør i kommunen. Her ligger den på en liten høyde, avgrenset av skog og gjengroende kulturmark på alle kanter. Brattlia ble fraflyttet i 1958 og noen få år etter ble husene på plassen solgt og flyttet. Gamle bilder viser at det var mange bygninger på plassen i sin tid. Også ei skolestue ble bygd der i første halvdel av 1900-tallet. For det meste er jordsmonnet på lokaliteten av varierende tykkelse, og består av morenematerialer som dekker berggrunnen. Rundt og innenfor lokaliteten er det i løpet av de siste årene hogd ut en god del skog, slik at den i dag ligger i et lysåpent landskap.

”Skauen” er en betegnelse for et mer eller mindre sammenhengende skogsområde øst for Glomma, lengst sørøst i Nes kommune. Området grenser mot Sør-Odal i nord, Eidskog i øst og Aurskog i sør. På 16-1700-tallet var dette seterskogene til gårdene på øststranda av Glomma. Enkelte av setrene ble etter hvert permanente boplasser. Som et resultat av den økende befolkningen i Nes på 1700- og 1800-tallet, slo også mange husmenn seg ned i dette skogområdet som altså blir kalt ”Skauen” (Kirkeby, 1968.). På Skauen finner vi ifølge Ingeborgrud (1989) omtrent 50 plasser, og en av disse er Brattlia. Jordbruket på Skauen beskrives som småskalajordbruk med stor grad av sjølberging. De fleste brukene hadde smått med ressurser og jordlappene var små. Penger var det lite av, men jakt og fiske var viktige bidrag til kostholdet. Alle dyrket ellers poteter og korn. Videre beskriver samme kilde slåtten som en slitsom periode, der alt som kunne bli dyrefor ble slått. Senere ble graset samlet sammen og fraktet hjem til gårdene for tørking på vollen. Det beskrives også utstrakt bruk av myrslått og lauving. På 1950-tallet var fortsatt de fleste brukene bebodd året rundt og i aktiv drift.

Brattlia er første gang nevnt i bygdebøkene for Nes med en husmann, Karl Larsen og kone Kari Jonsdatter. Dette paret brukte plassen i alle fall i åra 1805 - 1810. (Kirkeby, 1968). Videre nevner han en Erik Andersson (1807 - 1876) med kone Goro Amundsdatter (1794 - 1880) som brukere fra ca 1830. To av sønnene, Engebret (1836) og Karenius (1839), drev så plassen til ca 1900. Da flyttet Karl Skøyenseter med fam. til Brattlia. Karl og kona Ragna hjalp så de to brødrene på deres eldre dager mot at de fikk det som var etter dem av jordisk gods. Karl døde forholdsvis tidlig, men rakk å bli far til hele 8 barn før han «la inn årene». Det vart da kona Ragna sin lodd å drive plassen videre slik at hun kunne fø den store barneflokk. Hun holdt det gående helt til 1956 da hun overlot plassen til sønnen Helge. Sistnevnte gav seg etter to års drift i Brattlia og husene ble solgt og flyttet derifra.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo og Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet, samt takke Oddbjørn Berg for den gode mottakelsen og omvisningen vi fikk på lokaliteten ved besøket vårt i 2017!

Mjosundet i Aure 15. november 2017      Rissa 15. november 2017      Tustna 15. november 2017

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

Dena Esther Utne

## A. Generell del<sup>1</sup>

---

Slåttemarker er arealer som blir regelmessig slått. Semi-naturlig slåttemark, eller såkalt natureng, er slåttemarker som er formet gjennom rydding og lang tids tradisjonell slått. De er ofte overflatelyddet, men ikke oppdyrket og tilsådd i seinere tid, og ikke eller meget lite gjødslet. De blir slått seint i sesongen. Slåttemarkene blir eller ble gjerne høstbeitet og kanskje også vårbeitet. Hvordan slåttemarkene har vært skjøttet varierer noe fra sted til sted og hvor man er i landet. Slåttemark er urte- og grasdominert og oftest meget artsrik. Den kan være åpen eller tresatt.

Tresatte slåttemarker med styvingstrær som blir høstet ved lauving er i dag meget sjeldne. Slike såkalte lauvenger ble gjerne beitet om våren, slått en gang seint om sommeren og høstbeitet. I tillegg ble greinene på trærne høstet til lauvfôr med et tidsintervall på 5-8 år. I gammel tid spilte også myr en viktig rolle som slåtteearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad alt for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag likevel fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksopper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest artsmangfold per m<sup>2</sup> og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

### *Slåttemarksutforminger på Østlandet*

Den store variasjonen i vår slåttemarksvegetasjon i Norge er foreløpig bare delvis kartlagt. I det følgende har vi likevel forsøkt å peke på noen utforminger av slåttemarksvegetasjon som kan sees som karakteriske for Østlandet og dermed gir denne regionen et særskilt forvaltningsansvar. Vi gir også eksempler på noen verdifulle lokaliteter.

Telemark er kjerneområde for søstermarihånd. I Svartdal-Hjartdalbygdene, Seljord og Hjartdal kommuner, finnes flere orkidérike slåttemarker med store søstermarihåndforekomster. Engene kan defineres som flekkgrisøreeng (boreal slåtteeeng) med arter som småengkall, storblåfjær, marinøkkel, lifiol, skogmarihånd, brudespore, kvitkurle, grønnkurle og stortveblad. I tillegg er vårmarihånd, rødflangre, hjertegras, handmarinøkkel, storengkall og ormetunge registrert i noen av dem. Noe tørrere tjærebloomeng finnes også i Svartdal-Hjartdal med bl.a. søstermarihånd, prestekrage, tiriltunge, hårsveve, rødknapp, flekkmure, marinøkkel, gjeldkarve og engkvein. En viktig slåttemarkslokalitet med en stor søstermarihåndbestand er også registrert i Flesketveit i Tokke. Den boreale slåttemarka (flekkgrisøreeng) er skogtraktenes blomsterenger og fine utforminger finnes også bl.a. i Oslo og Akershus på Nordli, Eidsvoll, med innslag av bl.a. grov nattfiol, brudespore, flekkgrisøre, hjertegras, villin og marinøkkel og på Sør-Kringler på Nannestad der det finnes en rekke rødlistede sopparter. Også Rajesetra i Kongsberg kommune i Buskerud har fine slåtteeenger med mye søstermarihånd, samt marianøkleblom, harerug, storblåfjær, flekkgriseøre, dunkjempe og gjeldkarve. Veirublom, sandarve og vanlig marinøkkel er også funnet i tørrenger på Rajesetra.

Østlandets største solblombestand er registrert på Mikkeldrud i Aurskog-Høland i Oslo og Akershus. Lokaliteten har vært slått kontinuerlig i ca. 300 år og er meget artsrik med arter som bakkesøte,

---

<sup>1</sup> Denne delen angår bare de lokalitetene som skal skjøttes som slåttemark  
Skjøtselsplanmal 2012

brudespore, flekkmarihånd, flekkgrisøre, marinøkkel og rødknapp. En annen meget artsrik lokalitet i Aurskog-Høland er Lysaker. Der vokser bl.a. flekkgrisøre, brudespore, enghaukeskjegg, bakkesøte, vanlig nattfiol, prestekrage og knollerteknapp. På flere av disse lokalitetene finnes den boreale enga (flekkgrisøreeng) i mosaikk med tørr-frisk fattigeng (som også kan være meget artsrik) og/eller skogstorkenebb-ballblomenger (frisk, næringsrik eng). Denne boreale engtypen er frodigere enn flekkgrisøreeng. Dette er fjelltraktenes og Nord-Norges blomsterenger. I sør er de kulturavhengige (først og fremst knyttet til slåttemark) og på sterk tilbakegang. Særlig viktige lokaliteter finnes i den sør-vestligste delen av ballblomens utbredelsesområde for eksempel i Telemark i Svartdal-Hjartdalområdet.

Nevnes bør også Bøenseter i Aremark i Østfold; her vokser bl.a. bakkesøte, stavklokke, marinøkkel, gullkløver, nattfiol, harerug, blåknapp, solblom, enghaukeskjegg og griseblad. Gode insektforekomster med flere nye arter for Norge er også registrert her. I Hedmark finnes flere enger innen Gravberget-området i Våler kommune. Karakteristiske arter for disse engene er småengkall, knollerteknapp, prestekrage, gulaks, karve og harerug samt skogmarihand, hvitbladtistel og ballblom i enkelte friskere partier. Disse engene er fortsatt i hevd ved slått og har ikke blitt gjødslet. I Stange kommune finnes rikere engtyper ved Oppset med bl.a. brudespore, flekkgrisøre, solblom og storblåfjær. Stjerneområder med artsrik frisk fattigeng, boreal slåtteeeng og/eller frisk næringsrik eng finnes også i Buskerud i øvre Numedal og Hallingdal. Rygh-setra i Nedre Eiker, som skjøttes av Naturvernforbundet, bør også nevnes.

I Oslofjorden finnes rester av slåttemark på kambrosilur bl.a. på Hovedøya. Her finnes eng (knollmjørdurteng) som domineres av smaltimotei og har et stort artsmangfold med bl.a. aksveronika, fagerknoppurt, enghavre, gullkløver, bakkeklover og rundskolm. Denne enga har skjøtelsesplan og slås årlig.

En viktig lokalitet med kalkrike tørrenger med arter som dunhavre, hjertegras, marianøkkelblom, flekkmure, gjeldkarve, flekkgrisøre og gulmaure finnes i Telemark, på Marker-gårdene i Skien. Viktige dunhavreenglokaliteter finnes også i sentrale fjellstrøk. Slåttemarkene i Vågå i Oppland var eksempel på det med karakteristiske arter som bitterblåfjær, blåmjelt, fjellnøkkelblom, marinøkkel, bakkesøte og brudespore (Norderhaug 1988). Restenger av denne typen er viktige å ivareta. På kambrosiluren i dalførene fantes det tidligere knoppurteng, men de fleste av disse kalktørrengene har forsvunnet. En av de viktigste gjenværende kalktørrengene på Østlandet finnes på Gile, Østre Toten. Den er artsrik med arter som markmalurt, dragehode, bakkestarr, smånøkkel og mange rødlistete arter av beitemarkssopp.

## *Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemark*

### Skjøtsel

Beste måten å skjøtte ei gammel artsrik eng på, er å følge opp den tradisjonelle driftsforma, uten gjødsel og med sein slått. Det tradisjonelle slåttetidspunktet har variert noe fra sted til sted avhengig av klima og høyde over havet. Derfor er det viktig å finne ut hva som har vært vanlig på den aktuelle lokaliteten eller i nærområdet fra gammelt av. Slått før 10. juli var imidlertid meget sjeldent!

En bør benytte lett redskap (ljå, tohjuls slåmaskin eller lettere traktor der det er mulig). Graset må bakketørkes/ev.hesjes før det fjernes. Bakketørkinga viktig for at frøa til engartene både skal få modne ferdig og bli liggende igjen på enga når høyet samles sammen og kjøres vekk.

Enkelte steder har engene i tillegg vært beitet, enten vår eller høst eller begge deler. Bare beiting kan imidlertid ikke erstatte slått, men er det eneste mulighet for skjøtsel i en periode, er storfebeiting det mest skånsomme. De velger ikke ut "godbitene" slik sauene gjør. Beitepresset må i tilfelle ikke være for stort, og en må vente seg noe manuell etterrydding. Der en har tidligblomstrende arter som til eksempel søstermarihånd er det særlig viktig at en unngår vårbeite.

### Restaurering

*Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende slåtteeareal er det viktig å ikke sette i gang med mer omfattende restaurering enn det en greier å følge opp med skjøtsel i ettertid.*

Dersom det er mange delfelt som skal restaureres, kan det være lurt å ta det trinnvis over flere sesonger. Slik blir det mer overkommelig, og en får en følelse med hvor omfattende de ulike tiltaka er, og hva en kan forvente å få gjennomført per sesong.

Hogst/grovrydding bør helst gjennomføres på frossen og gjerne bar mark, dette for å unngå skader på undervegetasjonen og er samtidig lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvint, mindre busker og oppslag kan også ryddes på sommeren når det er tørt og mye av biomassen er samlet i bladene.

I slåtteeenger som ikke har vært tresatt er det ikke noe poeng å sette igjen noe særlig med trær. Gamle styvingstre må imidlertid spares. Et og annet lauvtre med fin og vid krone kan og få stå. All gran/furu og fremmede treslag (eksempelvis platanlønn) bør fjernes.

Etter hogst er det spesielt viktig at alt ryddeavfall, kvist, stubber og lignende blir samla sammen og brent på egne steder, og aller helst frakta ut av området. Dette for å unngå unødig oppgjødsling. Ryddeavfall som ligger spredd utover vil elles fort føre til ny dominans av uønska rask- og storvoksen konkurransesterk vegetasjon. Oppflising og spredning av flis i området er av samme grunn ikke å anbefale.

Gjenstående biomasse vil ta opp noe av næringen som frigjøres fra de døde røttene til trær og busker som har blitt ryddet vekk. Dette gir en gjødselseffekt som lett forårsaker oppvekst av uønska nitrogenkrevende arter (som for eksempel bringebær, brennesle). Gradvis gjenåpning er derfor viktig. Gjødslingseffekten sammen med økt lysinnstråling fører gjerne også til en del etterrenning. Det er mest effektivt å slå lauvrenningene i juli, når det er minst energi samla i rotsystemet. Dette faller normalt sammen med slåttetidspunktet. Det kan likevel være nødvendig å rydde lauvrenninger flere ganger utover i første sesongen, og i tillegg året etter.

Osp og or sprer seg ved rotskudd, og rydding kan i mange tilfelle føre til utstrakt renning. Disse kan det derfor lønne seg å ringbarke (sokke). Det bør da skjæres et fem cm bredt band rundt treet nedenfor nederste greina. Det er viktig at snittet er så dypt at all barken forsvinner, slik at transporten av næringsstoff helt sikkert er brutt. Det er lettest å ringbarke om våren. Etter tre somre må de døde trea fjernes.

Stubber må kappes helt ned til bakken, enten i forbindelse med hogsten eller ved etterrydding på barmark. Større stubber vil gå raskere i forråtning om en skiller barken fra veden med et spett eller lignende, og så stapper jord i mellom. Med unntak av osp og or kan en også unngå renninger på denne måten. Dette kan til eksempel være aktuelt i kanter som hindrer lysinnstråling til slåttemarka.

Problemarter som bringebær- og rosekratt, brennesle, mjørdurt eller liknende går normalt ut ved slått, men kan være avhengig av slått flere ganger per sesong i begynnelsen med ljå eller krattrydder. Ev. felt med einstape (bregne) bør slås ned med kjepp (ikke skjæres ned). På denne måten fortsetter bregna med å transportere næring fra røttene, og utarmer så rotsystemet sitt. Den bør så fjernes på høsten.

For mer utfyllende om skjøtsel, restaurering og hevd, se:

**Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker** som finnes på DNS hjemmesider:

<http://miljodirektoratet.no/no/Publikasjoner/Publikasjoner-fra-DirNat/Annet/Skjotselsboka/>

## B. Nes i Akershus; Brattlia (159/1)

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>			
Navn på lokaliteten <b>Brattlia</b>		Kommune <b>Nes</b>	Områdenr.
ID i Naturbase <b>BN00025400</b>	Sist registrert i felt av: <b>Solfrid Helene Lien Langmo og Dena Utne</b>		Dato: 10. og 11.07.2017
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Bjøreke, K. 1997. Factors influencing reproduction and population structure in <i>Arnica montana</i> L. (Asteraceae) in SE Norway. Cand. scient. thesis. University of Oslo, Oslo. Bjøreke, K. 2003. Enger i et borealt økosystem. Effekter av tidligere og nåværende bruk på artsmangfold og utbredelse. Bjøreke, Kristina. 2012. Skjøtselsplan for Brattlia, slåttemark, Nes kommune, Akershus. Ingeborgrud, A-O. 1989. Glimt fra livet på Skauen før 1950. Nes på Romerike. Nes Bygdeboknemnd. Kirkeby, B. 1968. <a href="#">Nes på Romerike. 4 : Gardshistorie.</a> Nes kommune. Reiso, S. 2003. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold i Nes kommune i Akershus. Siste Sjanse-rapport 2003-10. Bjøreke, K. 2005. Feltundersøkelser. Bjøreke, K., Ringsby, O. og Berg, O. 2011. Feltundersøkelser.			Skjøtselsavtale: Inngått år: 2012 Utløper år:
Hovednaturtype: Slåttemark (D01)		100 % andel	Utforminger:
Tilleggsnaturtyper: Ingen			Fattig slåtteeng 100 % andel
			Etter NiN 2.0: Intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4)
Verdi (A, B, C): B		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Foto	
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) -			
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd	
< 20 m	x	God	x
20 – 50 m		Svak	
50-100 m		Ingen	
> 100 m		Gjengrodd	
		Dårlig	
Bruk (nå):		Vegetasjonstyper:	
Slått	x	Torvtekt	
Beite		Brenning	
Pløying		Park/hagestell	x
Gjødsling			
Lauving			
Frisk fattigeng av vanlig utforming (G4a) (engkvein-gulaks-eng)			
<b>OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)</b>			
<b>INNLEDNING</b>			
Den reviderte lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo med utgangspunkt i en naturfaglig undersøkelse utført den 10.07.2017 sammen med Dena Utne, begge Bioreg AS. Undersøkelsen ble foretatt på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, og formålet var reinventering av lokaliteten med tanke på å avklare om de tidligere beskrevne verdiene fremdeles var til stede, noe som i sin tur ville danne grunnlaget for revisjon av eksisterende skjøtselsplan. Den tidligere beskrivelsen av lokaliteten i Naturbase er datert 08.12.2000. Denne er svært mangelfull. I 2012 fikk lokaliteten utarbeidet skjøtselsplan (Bjøreke, 2012). Her er lokaliteten grundig beskrevet, og mye av denne beskrivelsen er lagt til grunn i det videre arbeidet med lokalitetsbeskrivelsen for Brattlia. Innledningen i denne beskrivelsen ser slik ut; «Brattlia er en lokalitet med rester av slåttemark i et skoglandskap på vestre side av Bjørknæssjøen i Nes kommune. «Skauen» er en betegnelse for et mer eller mindre sammenhengende skogsområde øst for Glomma i Aurskog-Høland og Nes kommune. På Skauen finner vi omtrent 50 plasser, flere av dem gamle finneplasser. På 1950-tallet var fortsatt flesteparten av dem bebodd året rundt og i drift. I dag er de fleste fraflyttet og brukes som ferie- eller jaktsteder. Engarealene som var spredd rundt som en mosaikk i skogen har derved minsket, størsteparten gror igjen. På Brattlia er det bare tuftene igjen av husene som vitner om mange generasjoners livsverk. Det var vært skole på Brattlia 1924-1946. Gjengroingen har vært markant og det er blitt plantet skog på innmarken. Lokaliteten er den siste resten av åpent kulturlandskap på plassen, eng med middels høy artsrikdom. Engen er ugjødslet og huser en typisk flora for slåttemark i denne regionen. Det finnes ikke noen bilvei frem til plassen, men de gamle skoleveiene er markert». Etter besøket i 2017 er lokalitetsbeskrivelsen oppdatert etter nyeste faktaark for naturtypene fra 2015, samt i henhold til NiN 2.1. Arealet av lokaliteten er også noe redusert i kantsonene.			



**BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:**

Lokaliteten ligger i østre delen av Nes kommune, på 300-305 m o h. Plassen ligger ca 2 km vest nordvest for Nordre Rakeiet, på vestre side av Bjørknessjøen. Her ligger den på en liten høyde, omkranset av skog og hogstfelt på alle kanter. Jordsmonnet er for det meste et tynt dekke over berggrunnen. Berggrunnen i området beskrives som granittisk til tonalittisk gneis, glimmerskifer og metasandstein, amfibolitt. Som regel migmatittisk med slirer, linser eller mindre kropper av granitt og pegmatitt, mens lausmassene består av tykke morenemasser (www.ngu.no). Tykkelsen på jordsmonnet innenfor lokaliteten var imidlertid noe varierende. Av Moen (1998) kan en se at lokaliteten ligger på grensen mellom boreonemoral og sørboreal vegetasjonszone, og i svakt oseanisk (O1) vegetasjonsseksjon. Avgrensinga er basert på GPS-målinger og ortofoto og er bedre enn 20 meter.

**NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER**

Lokaliteten er avgrenset som slåttemark av utformingen fattig slåtteeing (100 %). Etter NiN 2.1 er slåttemark en del av T32 semi-naturlig eng, og lokaliteten er i skala 1:5000 for det meste å regne som intermedieær eng med klart hevdpreg (T32-C-4). Langs gradienten kalkinnhold (KA) ligger lokaliteten etter inndeling i HB 13 på trinn 3 (KA d-e), og hevdintensiteten (HI) er trinn d. Gjeldende hevdform er slått (Y2). Historisk sett er skjøtselen her trolig en kombinasjon mellom slått og beite (Y1), samt at deler av eller hele arealet etter all sannsynlighet har vært åker i eldre tid. Slåttemark er regnet som en sterkt truet naturtype (EN) på rødlista for naturtyper fra 2011.

**ARTSMANGFOLD:**

Ved feltregistrering i 2012 ble 91 arter av karplanter registrert. Denne artslisten var en fellesliste for besøket i 2012 og tidligere registreringer. Fra tidligere er floraen på plassen beskrevet som en typisk flora for området og kan karakteriseres som frisk fattigeng av engkvein-rødsvingelgulaks type, og artsutvalget viser ugjødslet eng med et innslag av kant- og skogsarter. Av engartene bør fremheves engnellik, rødknapp og prestekrage. I 1995 ble det registrert solblom på et engareal (Bjureke 1997). Denne ble ikke gjenfunnet i 2012. Heller ikke i 2017 ble solblom registrert, selv om en fremdeles ikke helt kan utelukke sterile bladrosetter. Ut over artene som er nevnt tidligere, ble det blant annet registrert gulaks, skogkløver, blåklokke og engkvein som noen av de dominerende artene i tillegg til arter som knollerteknapp, legeveronika, harerug, blåknapp og hårsveve. Også mer basekrevende arter som dunhavre, hengeaks, hvitmaure og liljekonvall ble registrert i mindre forekomster. Gjengroing i over 50 år har medført at det finnes flere kant/skogsarter som skogstjerne, blåbær, hengeving, ormetelg, stormarimjelle og skogburkne på lokaliteten.

**I Artskart er det i tillegg registrert blant annet broddtelg, skoggråurt, hvit gåseblom og bakkesyre herfra.**

**BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:**

Tidligere drift: "Skauen" er en betegnelse for et mer eller mindre sammenhengende skogsområde øst for Glomma, lengst sørøst i Nes kommune, som grenser mot Sør-Odal i nord, Eidskog i øst og Aurskog i sør. På 16-1700-tallet var dette seterskogene til gårdene på øststranda av Glomma. Enkelte av setrene ble etter hvert permanente boplasser. Som et resultat av den økende befolkningen i Nes på 1700- og 1800-tallet, slo også mange husmenn seg ned i dette skogområdet som altså ble kalt "Skauen" (Kirkeby. 1968). På Skauen finner vi ifølge Ingeborgrud (1989) omtrent 50 plasser, og en av disse er Brattlia. Jordbruket på Skauen beskrives som småskalajordbruk med stor grad av sjølbergeng. De fleste brukene hadde smått med ressurser og jordlappene var små. Penger var det lite av, men jakt og fiske var viktige bidrag til kostholdet. Alle dyrket ellers poteter og korn. Videre beskriver samme kilde slåtten som en slitsom periode, der alt som kunne bli dyrefor ble slått. Senere ble gras set samlet sammen og fraktet hjem til gårdene for tørking på vollen. Det beskrives også utstrakt bruk av myrslått og lauveng. På 1950-tallet var fortsatt de fleste brukene bebodd året rundt og i aktiv drift.

Brattlia er første gang nevnt i bygdebøkene for Nes med en husmann, Karl Larsen og kone Kari Jonsdatter. Dette paret brukte plassen i alle fall i åra 1805 – 1810. (Kirkeby, 1968). Videre nevner han en Erik Andersson (1807 – 1876) med kone Goro Amundsdatter (1794 – 1880) som brukere fra ca 1830. Etter hvert som generasjoner kom til ble det flere hus og mer jord ble dyrket opp eller brukt til beite og slått. Brattlia var et relativt stort bruk for 100 år siden og gamle foto viser at alle trær var hogget og at arealet med åpent kulturlandskap var stort på den tiden. To av sønnene til Erik og Goro, Engebret (1836) og Karenius (1839), drev så plassen til ca 1900. Da flyttet Karl Skøyenseter med fam. til Brattlia. Karl og kona Ragna hjalp så de to brødrene på deres eldre dager mot at de fikk det som var etter dem av jordisk gods. Karl døde forholdsvis tidlig, men rakk å bli far til hele 8 barn før han «la inn årene». Det vart da kona Ragna sin lodd å drive plassen videre slik at hun kunne fø den store barneflokk.

Nyere drift: Ragna holdt det gående helt til 1956 da hun overlot plassen til sønnen Helge. Sistnevnte gav seg etter to års drift i Brattlia og husene ble solgt og flyttet derfra. Slåttemarken har derfor ikke vært i hevd siden 1958. Etter dette har store deler av innmarken blitt plantet til med skog, og plassen har vært overlatt til seg selv, kun trolig sporadisk vært beitet av vilt og beitedyr i utmarka. Bjureke (2012) omtalte gjengroingen i området som markant. Kjentmann og lokalhistoriker Oddbjørn Berg (pers. meld.), som også er med å utføre slåtteskjøtselen på Brattlia, kunne fortelle at for 20 år siden var Brattlia mer eller mindre totalt gjengrodd med unge granplanter. Mange av disse ble fjernet allerede da. Etter det har han dratt opp granplanter på lokaliteten hvert år. Stangeskovene påbegynte rydningsarbeid her vinteren 2011/2012, og enga ble slått for første gang i på 50 år i 2012. Reiso (2003) omtaler allerede i sin rapport behovet for skjøtsel på lokaliteten som akutt. Etter 2012 har plassen blitt slått årlig, og gresset er tørket et par dager på bakken før det er blitt dratt av lokaliteten på presenninger. I tillegg er trær og lauvoppslag fjernet. Nå står det bare igjen en del storvokste bjørker. Kvistene som faller fra disse blir fjernet hver vår. Også rundt lokaliteten er det fjernet mye skog. Enga framstår i dag frem som en slåttemark med jevn artsfordeling, og en slåttemarksstruktur som er i ferd med å gjenvinnes.

Nær småbruket ligger tuftene av Brattlia gamle skole. Den ble satt opp i 1924 av Bernt Brauterseter og var i bruk frem til 1946. Nå er det kun tufter igjen av skolen, og skogen har vokst opp helt inn til murene. Skolen hadde 16-20 elever som kom fra Takholtlia, Haukelia, Gran, Gransbråten, Skillinghaug, Gruesetra, Steinshaugen, Bråtesetra, Rakeie og Brattlia. I dag er de eneste synlige tegnene på gården som en gang lå på Brattlia noen grunnmurer, restene av ei låvebru og komfyren fra det gamle kjøkkenet, som står midt ute på enga.

**FREMMEDE ARTER:**

Fravær av vei og moderne hagebruk har medført at Brattlia ikke huser noen fremmede, problematiske plantearter. Ved tuftene finner en likevel arter som syrin, rips og båndgress. Denne arten ble bla brukt som dekorasjon rundt kirkebuketter og er en typisk gammel kulturplante ved gamle plasser på Skauen. Det er viktig at disse holdes under oppsikt slik at de ikke får spre seg inn på lokaliteten. Det samme gjelder for rødhyll (SE), som sprer seg i store mengder i hogstfeltene rundt lokaliteten.

#### KULTURMINNER:

Både tuftene av plassen Brattlia og den gamle skolen er å betrakte som lokalt viktige kulturminner. Den gamle skoleveien til Brattlia fra nord er markert for turgåere, selv om historielaget enda arbeider med hvordan den virkelig gikk. Mot Nordre Rakeie ser vi spor av fossile åkrer fra den tiden Brattlia var et aktivt bruk. Smie og skolen er markert med skilt. Noen gjenstander, som en gammel vedovn, finnes fortsatt igjen på plassen for å vise på at den har vært bebodd.

#### SKJØTSEL OG HENSYN

For å ivareta verdiene som er gjenskapt på Brattlia etter det enorme restaureringsarbeidet som er lagt ned, er det viktig at lokaliteten ikke gjødsles, sprøytes eller pløyes. Lokaliteten slås årlig mellom 15. juli og 15. september. Det er viktig at gresset fjernes etter slått. Det er positivt om gresset blir liggende for å tørke noen dager. Da kan frøkapsler tørke og sprekke opp slik at frø kan spres når høyet rakes sammen. Også ferdsel med tunge kjøretøy i forbindelse med eventuell fremtidig skogsdrift i området eller rydding av lokaliteten, må begrenses til perioder med frossen mark. Den lysåpne sonen som er skapt etter hogsten i 2012/2013, bør ikke plantes til med skog. Videre må lokaliteten kontinuerlig ryddes for lauvoppslag. En kan også vurdere fjerning av ytterligere noen av de store bjørkene. Det er en fordel om lokaliteten etterbeites ekstensivt om høsten om det er mulig. Slikt beite må overvåkes nøye for å forsikre seg om at beitedyrene ikke selektivt fjerner bladrosettene av solblom, om slike fortsatt skulle finnes. Tilleggsføring av dyr på beite bør i størst mulig grad unngås. Som nevnt er det store oppslag av rødhyll i hogstfeltene rundt lokaliteten. Det er viktig at denne ikke får spre seg inn i slåtteengene. I og med at oppslaget av denne arten er såpass stort som det er, bør en vurdere å aktivt bekjempe arten. Den opprinnelige lokaliteten var noe større enn den som i dag skjøttes ved slått. En bør vurdere om også resten av lokaliteten etter hvert skal skjøttes ved slått. Dette vil i så fall kreve stor innsats i form av rydding av trær og lauvoppslag.

Om engene holdes i hevd kan informasjonsskilt om kulturlandskap og slåttemark i hevd settes opp for opplysning for turgåere sammen med informasjon om plassen. Dermed kan lokaliteten også ha en pedagogisk verdi.

#### DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Arealet med eng ved Brattlia er en rest av et tidligere mosaikklandskap med ulike kulturlandskapstyper rundt de omtrent 50 småbrukene og husmannsplassene på "Skauen" på Nes. Flertallet av de gamle husmannsplassene og gårdene er nå ute av drift. Engene huser et annet mangfold enn skogen og høyer det biologiske mangfoldet i området. Lokaliteten ligger i dag isolert med skog på alle kanter.

#### VERDIBEGRUNNELSE:

Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten høy vekt for areal (ca. 3,6 daa). Ellers oppnår den lav vekt på typevariasjon, middels vekt for artsmangfold og lav vekt for rødlistearter ut fra at hverken solblom eller andre rødlistearter ble påvist ved undersøkelsene i 2017. Den oppnår middels til høy vekt på tilstand, ut i fra at den er i aktiv drift, med få trær og en slåttemarkstruktur som er i ferd med å gjenvinnes. Gjengroingspreget, som først og fremst kommer til uttrykk gjennom stort innslag av skogsarter, er imidlertid med å trekke noe ned. Lokaliteten oppnår middels til høy vekt også på parameteren påvirkning ut fra at den har en typisk ekstensiv bruk, med ubetydelig påvirkning fra tekniske inngrep og forurensing, samt at den er lite preget av fremmede arter. Ut fra dette oppnår lokaliteten samlet sett verdien Viktig – B, en verdi som vil styrkes ytterligere ved en eventuell påvisning av rødlistede og sjeldne arter av beitemarksopp og ved gjenfunn av solblom. Også det enorme restaureringsarbeidet som er utført de siste årene, er med å styrke verdien av lokaliteten sammenlignet med i 2012.

## SKJØTSELSPLAN – BRATTLIA

DATO skjøtselsplan: 15.11.2017		UTFORMET AV: SOLFRID HELENE LIEN LANGMO		FIRMA: BIOREG AS	
UTM 32 N Brattlia N 6659277 Ø 315961	Gnr/bnr. 159/1	AREAL (nåværende): Ca 3,6 daa	AREAL etter evt. Restau- rering: Ca 6,0 daa	Del av verneområde? Nei	
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Øystein Røsok, Fylkesmannen i Oslo og Akershus Oddbjørn Berg, lokalhistoriker på Rakeiet Ole Ringsby, Stangeskovene			Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Telefon, epost og intervju i forbindelse med feltarbeidet		
<p>MÅL:</p> <p><u>Hovedmål for lokaliteten:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gjennom aktiv skjøtsel, fortrinnsvis slått og krattrydding, videreutvikle det verdifulle kulturlandskapet på Brattlia, med tilhørende rikt arts mangfold. Lokaliteten skal være uten fremmede arter, med lavt innhold av busker og trær. Økologiske prosesser skal fungere, med økende innslag av habitatspesialister knyttet til slåttemark.</li> </ul> <p>Å vise turgåere i Skauen et kulturlandskap i god hevd og det biologiske mangfoldet knyttet til lysåpne plasser i skoglandskapet.</p> <p><u>Konkrete delmål:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engarealene innenfor lokaliteten skal ikke gro igjen</li> <li>- Det skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes.</li> <li>- Fremmede arter, særlig i de høyeste kategoriene fjernes om slike påtreffes</li> </ul> <p><u>Ev. spesifikke mål for delområde(r):</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Områder med slåttemark, skal holdes åpne gjennom årlig sein slått.</li> <li>- Områder med noe mer nitrofil og høyvokst vegetasjon slås to ganger per sesong (vil få en skravur på kart)</li> </ul> <p><u>Tilstandsmål arter:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arter som knollerteknapp, prestekrage, blåklokke, engnellik, legeveronika og hårsveve skal ha stabile eller økende bestander.</li> <li>- Slåttfavoriserte arter som rødkløver og prestekrage skal ha mulighet til å spre seg uten å bli skygget ut av høyvokste grasarter og storkvete urter.</li> <li>- Solblom skal, om denne fortsatt finnes, ha stabile eller økende bestander.</li> <li>- Gamle ospetrær og de fleste av bjørketrærne kan få stå</li> </ul> <p><u>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vurdere hogst av ytterligere noen få bjørketrær der disse står som tettest</li> <li>- Fjerne noen unge graner på et i sør (innenfor restaureringsarealet)</li> <li>- Gjennom slått gjenvinne slåttemarkstrukturen også innenfor restaureringsarealene</li> <li>- Overvåke spredningen av rødhyll i vest og sør. Vurdere mekanisk eller kjemisk bekjempelse av denne om den viser seg å bli et problem også inne på/svært nær lokaliteten.</li> <li>- Fortsette å fjerne unge granplanter.</li> </ul>					
<b>Aktuelle tiltak:</b>		Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)	
Generelle tiltak:					
Årlig sein slått, på seinsommeren og ikke før 15. juli, og helst ikke etter 15. september. Disse arealene har <b>ingen spesiell farge på kartet på fig. 3</b> . At slått ikke tas for tidlig, er viktig for at blomsterplantene skal få sette frø. Etter slått tørkes gresset et par dager på bakken for best mulig frøspredning, før det rakes sammen og fjernes fra lokaliteten. Dette har til nå vært gjort med presenninger, og en anbefaler at dette også videreføres. Ved tørking er det viktig at en vender graset for å unngå at det mugner.		Årlig			
Høstbeite med lette storfeser, kalver eller sau hvis dette er mulig. Beitet kan finne sted fra to-tre uker etter slått og ut sesongen. Dette vil bidra til å fjerne ytterligere biomasse fra lokaliteten. Skal dette kunne gjennomføres, må lokaliteten imidlertid gjerdes inne. Hvis det er ønskelig med høstbeite, kan beitearealet godt inkludere et større område enn selve lokaliteten (jf tidligere avgrensning). Det er viktig at det føres tilstrekkelig tilsyn med beitedyrene, og at de sikres tilgang		Årlig			

<p>på rent drikkevann. Dyrene bør ikke tilleggsfores på beite. Beite bør gjennomføres i tett samarbeid med hytteeierne.</p> <p><b>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</b></p> <p>Tynning i kantsone i sør, der det står et felt med unge grantrær (<b>arealer med rød omramming på fig 3</b>). Her er det såpass mye skog at dette må gjøres over flere år for å unngå alt for stor gjødselvirkning fra de råtnende røttene. Ved slik tynning fjernes en god del av trærne samtidig ved første tynning, men en lar det også stå igjen en god del. En bør unngå å hogge trær som står tett inntil hverandre. Ved neste tynning gjentas prosedyren. På denne måten oppnår en gradvis gjenåpning av arealene i stedet for at all skogen fjernes samtidig. Det er svært viktig at områdene som ryddes for trær forhindres fra å gro igjen med fremmedarter fra områdene rundt, og som kan tenkes å ha god frøbank. I særlig grad gjelder dette rødhyll. En bør vurdere mekanisk eller kjemisk bekjemping av denne på arealene vest for lokaliteten. Videre vil en foreslå at plantemateriale fra de arealene som slås sent hvert år også spres her etter hvert som skogen er fjernet. Dette for å fremme frøspredning av disse artene.</p> <p><b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</b></p> <p>Hvis det er mulig, inkludere også restaureringsarealene i slåtteearealet på lokaliteten (merket med <b>blå farge på fig 3</b>). Her er det med tiden et mål å få fjernet det aller meste av trærne for å kunne gjenoppta slått. Enkelte trær kan også her settes igjen, slik som på slåtteenga. I ulendte partier kan det bli aktuelt med ljåslått eller bruk av ryddesag med trekantblad. I partier der det forekommer mye snerprørkvein, bør denne arten fjernes umiddelbart etter slått for å hindre at den setter frø. Restaureringsarealet inkluderer også et mindre område langs stien opp mot Brattlia, der en regner restaureringspotensialet som godt.</p> <p>Fjerne oppslag av unge granplanter som måtte forekomme.</p> <p><b>Årlige tiltak kulturminner:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bevare eksisterende tufter</li> <li>- Bevare resterende gamle kulturplanter</li> <li>- Sette opp nye informasjonsskilt ved Brattlia og Brattlia skole. Inkludere informasjon om kulturlandskapet på Skauen i de nye plakatene.</li> </ul>	2018/2021		
<p><b>Utstyrskrav:</b></p> <p>Tohjulsslåmaskin, ljå, rive, høygaffel, motorsag, ryddesag, greinsaks, verneutstyr</p>	Årlig		
<p><b>Oppfølging:</b></p> <p>Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år.</p>			
<p>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Registreringer av eventuell beitemarksopp.</p>			
<p>Tilskudd søkt år:</p>		Søkt til:	
<p>Tilskudd tildelt år:</p>		Tildelt fra:	
<p><b>Skjøtelsavtale parter:</b></p>			
<p><b>ANSVAR:</b></p> <p>Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsplanen.</p> <p>Ole Ringsby, Stangeskogene, E-post: <a href="mailto:ole.ringsby@stangeskovene.no">ole.ringsby@stangeskovene.no</a></p>			

## Kilder

### Litteratur

Austad, I., Hamre, L. N., Ådland, E. (red.). Gjengroing av kulturmark: rapport fra nordisk forskerseminar i Sogndal 15.-18. september 2001. Bergen Museum, Universitetet i Bergen Høgskulen i Sogn og Fjordane, s 37-43.

Bjureke, K. 1997. Factors influencing reproduction and population structure in *Arnica montana* L. (Asteraceae) in SE Norway. Cand. scient. thesis. University of Oslo, Oslo.

Bjureke, K. 2003. Enger i et borealt økosystem. Effekter av tidligere og nåværende bruk på artsmangfold og utbredelse.

Gederaas, L., Moen, T.L., Skjelseth, S. & Larsen, L.-K. (red.) 2012. Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012. Artsdatabanken, Trondheim.

Henriksen S. og Hilmo O. (red.) 2015. Norsk rødliste for arter 2015. Artsdatabanken, Norge ISBN: 978-82-92838-40-2.

Ingeborgrud, A-O. 1989. Glimt fra livet på Skauen før 1950. Nes på Romerike. Nes Bygdeboknemnd.

Kirkeby, B. 1968. Nes på Romerike. 4 : Gardshistorie. Nes kommune.

Lindgaard, A. og Henriksen, S. (red.) 2011. Norsk rødliste for naturtyper 2011. Artsdatabanken, Trondheim.

Miljødirektoratet. 2015. Veileder for kartlegging, verdisetting og forvaltning av naturtyper på land og i Ferskvann. Utkast til faktaark 2015 – Kulturmark. Versjon 7. august 2015.

Miljødirektoratet. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold. Ny revidert utgave av DN-håndbok 1999-13 (under revisjon).

Moen, A. 1998. Nasjonalatlas for Norge. Vegetasjon. Statens kartverk.

Reiso, S. 2003. Kartlegging av naturtyper. Verdisetting av biologisk mangfold i Nes kommune i Akershus. Siste Sjanse-rapport 2003-10.

### **Kilder fra Internett**

[www.artskart.artsdatabanken.no](http://www.artskart.artsdatabanken.no)

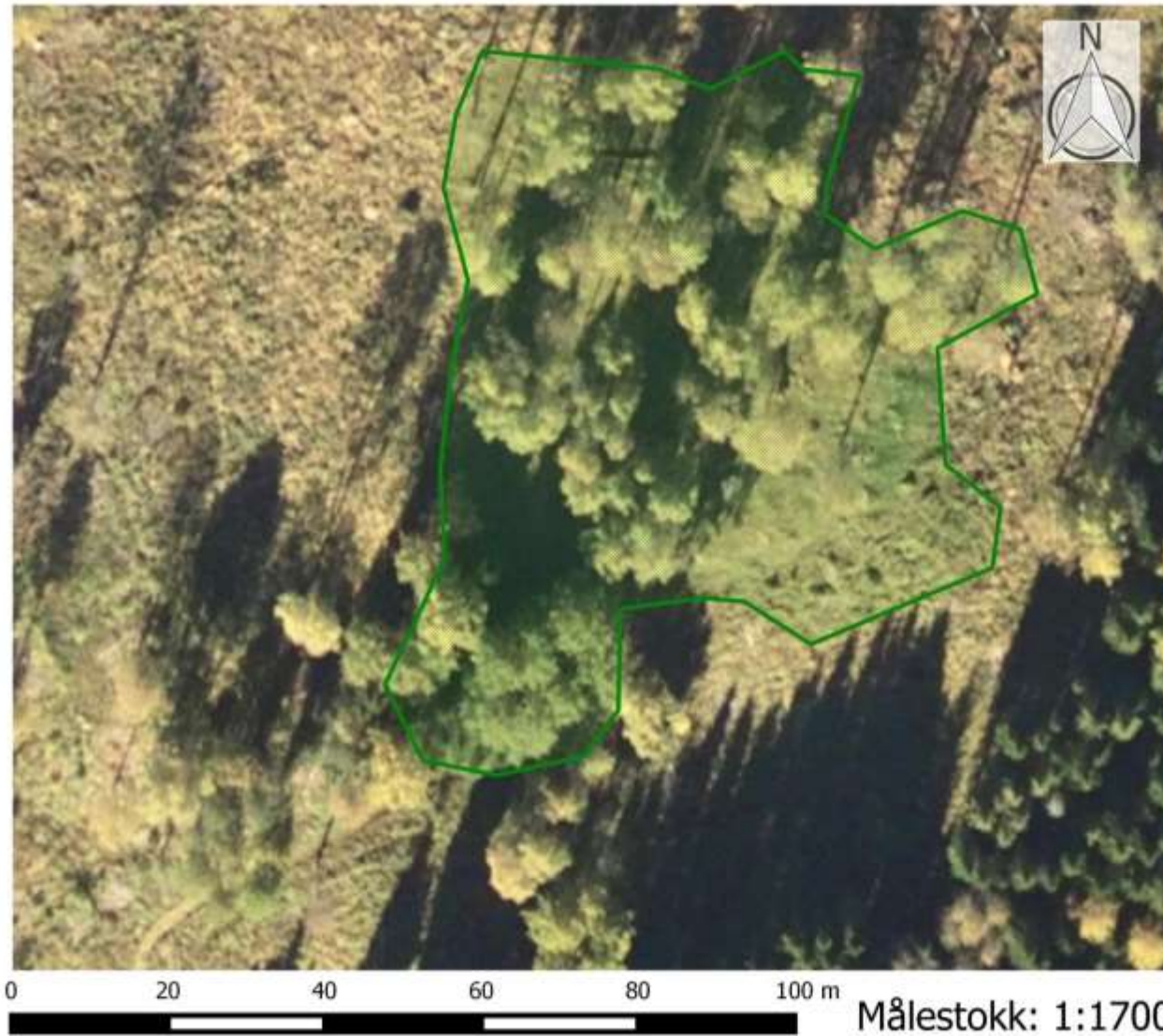
[www.gislink.no](http://www.gislink.no)

[www.kart.finn.no](http://www.kart.finn.no)

[www.kart.naturbase.no](http://www.kart.naturbase.no)

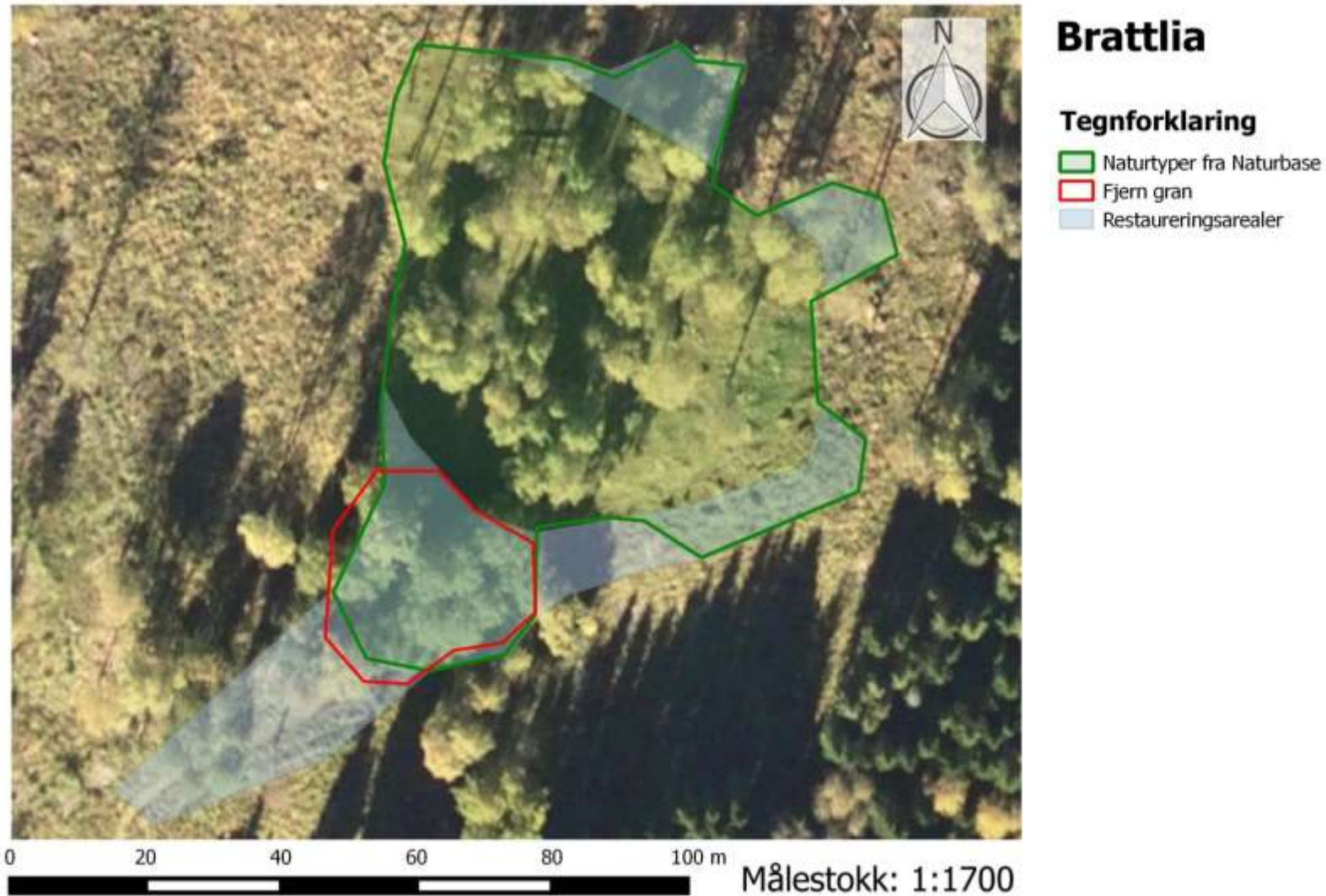
[www.ngu.no](http://www.ngu.no)

## Ortofoto/kart

**Brattlia****Tegnforklaring**

 Naturtyper fra Naturbase

**Figur 2.** Avgrensning av slåttemarka på Brattlia er merket med grønt. Kartet er utarbeidet i QGIS med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.



**Figur 3.** Kartet viser de enkelte skjøtselssonene innenfor lokaliteten. Den utvilsomt største jobben vil bli en gradvis gjenåpning av kantsonen i sør, samt den årlige slåtten, i tillegg til å holde rødhyll unna lokaliteten. Denne har spredd seg i store mengder vest for lokaliteten. Kartet er utarbeidet i QGis med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.

## Bilder



**Figur 4. Sentrale deler av lokaliteten. Fotografen står ved hustuftene, og bildet er tatt mot sørvest. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.**



**Figur 5. Eksisterende informasjonsskilt på Brattlia. Dette kan med fordel erstattes av et nyere med mer informasjon om kulturlandskapet på Skauen. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.**





**Figur 6. Restene av den gamle låvebrua. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.**



**Figur 7. Litt av artsmangfoldet på lokaliteten, med blant annet gulaks, blåklokke, legeveronika, knollerteknapp og engnellik. Sistnevnte ble registrert på minst to forskjellige steder. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.**



**Figur 8.** Den gamle komfyren står som et minnesmerke over de som en gang bodde på Brattlia. Granene til venstre i bildet (sør i lokaliteten) kan med fordel hogges som et ledd i gradvis gjenåpning av arealet her. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.



**Figur 9.** Mange steder rundt lokaliteten, og særlig i sør og vest, sprer rødhull (SE) seg. Planten er vanskelig å bekjempe, og forskning viser at kjemisk bekjempelse trolig er mest effektivt. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 10.07.2017.

## Vedlegg 1 Artsliste karplanter

---

<b>bakkefrytle</b>	gulflatbelg	røssløng
ballblom	gullris	sauetelg
beitemarikåpe	<b>harerug</b>	skogburkne
beitesveve	harestarr	skogfiol
bjørk	hengeaks	skogkløver
bleikstarr	hengeving	skogselje
blåbær	hundekjeks	skogstjerne
<b>blåklukke*</b>	hvitbladtistel	skogstorkenebb
blåknapp	hvitkløver	skogsveve
bringebær	hvitveis	slåttstarr
båndgress	høymole	smyle
<b>dunhavre</b>	hårfrytle	<b>småengkall</b>
engfiol	hårsveve	småmarimjelle
enghumleblom	kirsebær	snerprørkvein
engkvein*	<b>knollerteknapp*</b>	<b>solblom</b>
engmarikåpe	kvasstå	spisslønn
<b>engnellik</b>	kveke	stankstorkenebb
engrapp	<b>legeveronika*</b>	stjernestarr
engsoleie	maiblom	storfrytle
engsyre	markjordbær	storkvein
firblad	markrapp	stormarimjelle*
firkantperikum	myrfiol	stormaure
flekkmarihånd	myrrapp	stornesle
<b>fløyelsmarikåpe</b>	nyresoleie	<b>sumpmaure</b>
fuglevikke	nyseryllik	syrin
føllblom	ormetelg	sølvbunke
geitrams	osp	<b>tepperot</b>
<b>gjeldkarve</b>	<b>prestekrage</b>	timotei
gjerdevikke	rips	<b>tiriltunge</b>
gran	rogn	tveskjeggveronika
grasstjerneblom	rød jonsokblom	tyttebær
gråselje	rødkløver	ugrasløvetann
gråstarr	<b>rødknapp*</b>	åkersnelle
<b>gulaks*</b>	rødsvingel	

Sum: 102 arter. Dette er en samleliste fra alle undersøkelsene på Brattlia. Solblom ble ikke gjenfunnet ved undersøkelsene i 2017.

Tyngdepunktarter, skillearter og kjennetegnende arter for semi-naturlig eng er merket med **fet skrift**. Dominerende arter merket med stjerne (\*). Enkelte arter dominerer bare deler av lokaliteten.

## Vedlegg 2 Evalueringsskjema

---

Sjekkliste ved revidering av skjøtselsplaner for Utvalgt naturtype slåttemark. (mars 2017).

Gjenbesøksdato(er): 10.07.2017

Evaluering av skjøtselsplanen er utført av:

Oddbjørn Berg (som utfører mye av skjøtselen), sammen med Dena Utne og Solfrid Helene Lien Langmo, begge Bioreg AS.

-----

1. Er skjøtselen utført som foreslått i planen?  
Ja. Planen følges.
2. Eventuelle avvik fra planen, og bakgrunnen for ev. avvik (erfaringer som har bidratt til endring).  
Nei
3. Tidspunkt for utført slått de ulike år i avtaleperioden. (Slås ulike delarealer til ulike tider over et lengre tidsrom (i tilfelle hvor lenge), eller gjennomføres slått på hele arealet i løpet av noen få dager?)  
Arealet slås i sin helhet rundt 15. august
4. Vårbeite? Ja (type beitedyr) /Nei Nei
5. Høstbeite? Ja (type beitedyr) /Nei Nei
6. Ryddetiltak? Ja/Nei  
År: I 2011/2012 ble det ryddet mye her i forbindelse med hogst i området. Det ryddes ellers litt hvert år, noen trær fjernes hvert år. All transport skjer på frossen mark. I starten ble mange større stubber fjernet for å lette slått. Det ryddes stubber og jernskrap årlig for å lette slått ytterligere.  
Omfang:
7. Eventuelle tiltak som er gjennomført som ikke står nevnt i skjøtselsplanen, og i tilfelle hvorfor.  
Nei.
8. Landskapsøkologisk plassering av lokalitet (forekomst av «stepping stones»): Forekommer det andre semi-naturlige arealer eller viktige kulturlandskapselementer (eks naturbeitemarker, styvingstrær/store gamle trær, steingjerder) i nærhet til slåttemarklokaliteten? Konkretiser.  
Lokaliteten ligger isolert med skog på alle kanter, men var tidligere en del av et større nettverk med kulturmarker og slåttemyrer. Det meste av dette er nå grodd igjen.
9. Er eventuelle rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng fortsatt til stede og har forekomstene eventuelt økt eller minket? Solblom ble ikke gjenfunnet i 2017. Ellers er artsmangfoldet stort sett uendret, men forekomstene av blåkløkke har økt. Denne arten har også økt i utbredelse innenfor lokaliteten.
10. Er det funnet nye rødlistearter/tyngdepunktarter på lokaliteten? Ja. I 2017 ble det i tillegg til tidligere registrerte tyngdepunktarter også påvist harerug, dunhavre, gjeldkarve og blåknapp. Også alle de andre tyngdepunktartene nevnt i tidligere skjøtselsplan ble også registrert i 2017, med unntak av solblom som ikke ble gjenfunnet. En kan likevel ikke helt utelukke at det finnes sterile bladrosetter av arten her.

11. Virker skjøtselen å være tilfredsstillende for å oppnå målene i skjøtselsplanen? (ja/nei med en kort begrunnelse, 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?).

Skjøtselen virker på nåværende tidspunkt å være tilfredsstillende. Arealet bærer fortsatt tydelig preg av utskygging på grunn av store bjørker og osper, men for rask tynning vil samtidig føre til stort oppslag av blant annet snerprørkvein og renninger, samt fare for spredning av rødhyll. Det er ikke hele arealet som slås. Dette på grunn av at det er vanskelig tilgjengelig med maskinelt utstyr. Det er ikke planlagt utvidelse av slåttearealet sammenlignet med det som skjøttes i dag, en vil likevel komme med forslag om at resten av lokaliteten også restaureres og skjøttes så sant det er mulig å søke samarbeid med andre aktører som kan bidra til slått.

12. Utstyr: Hva slags utstyr er benyttet til de ulike tiltakene? Hva har fungert bra/dårlig.  
Ryddesag med sene har vært benyttet til nå, men senen skal byttes ut med trekantblad. Ellers benyttes en liten slåmaskin der dette er mulig.

13. Eventuelle endringsforslag til skjøtselsplanen (f.eks. endring av slåttetidspunkt, sette igjen deler av enga for seinere slått (insektsmat), innføring av nye tiltak som rydding, etterbeite, tiltak som reduserer innslag av fremmede arter/problemarter etc.):

En kan vurdere noe tidligere slått.

14. Eventuelle endringsforslag til tidsbruken/ressursbruken satt opp i skjøtselsplanen:  
Nei.

15. Motivasjon og framtidsutsikter:

Har tilskuddet betydning eller ikke for gjennomføring av tiltaket? På hvilken måte? Ja!

Betyr veiledninga gjennom oppfølginga av handlingsplan for slåttemark noe for skjøtterens gjennomføring av slåttearbeidet? Ja!

Er det noe skjøtteren ønsker mere/mindre av? Ja!

Hva er de mest krevende og utfordrende delene med skjøtselen? (Eks få fjerna graset, dårlig utstyr, værforhold, for lite folk osv.).

Å transportere inn slåmaskina.

At det fremdeles finnes en del jernskarp samt store steiner, noe som fører til at kniven på maskina må skiftes ofte.

Er det behov for å finne nye løsninger for å sikre skjøtselsarbeidet i nærmeste framtid? (Ja/Nei og eventuelt en kort begrunnelse).

Nei, egentlig ikke. Det meste av skjøtselsplanen fungerer godt.

Hvor sannsynlig er det at samme skjøtter også vil skjøtte lokaliteten de neste 5 år?

Det er planlagt skjøtsel også de neste fem år etter samme mal. Det er en dattersønn som viser interesse for å ta over skjøtselen med tiden.

16. Øvrige kommentarer:

Det er utvilsomt lagt ned et stort restaureringsarbeid på Brattlia, og mye av lokaliteten (utenom det som er merket som restaureringsarealer på kartet i fig 3), fremstår som lysåpen slåttemark, partivis med jevn struktur i marka og med jevn artsfordeling.

## Vedlegg 3 Tidligere lokalitetsbeskrivelse

---

Under følger tidligere lokalitetsbeskrivelse fra Naturbase for lokaliteten. I tillegg finnes det en oppdatert beskrivelse i eksisterende skjøtselsplan (Bjureke, 2012). Begge disse er lagt til grunn for den nyeste beskrivelsen i den oppdaterte skjøtselsplanen.

### Brattlia

---

Id

BN00025400

Områdenavn

Brattlia

Kommuner

Nes (Akershus)

Naturtype

Slåttemark

Utforming

Fuktig fattigeng slått

Verdi

Viktig

Utvalgt naturtype

Ja

Navn på utvalgt naturtype

U01 - Slåttemark

Registreringdato

08.12.2000

Nøyaktighetsklasse

20 - 50 m

Tilstand

MOB-Land prioritet

G Ikke vurdert

Modellert

Nei

Gjennomsnittsdyp

Forvaltningsplan

Nei

Forvaltningsavtale

0

Forvaltningsavtale inngått

Forvaltningsavtale utløper

Bruk

Påvirkningsfaktor

Verdibegrunnelse

Innledning

Engen har akutt behov av rydding og skjøtsel. Flere sjeldne karplanter som bl.a. den rødlistede arten solblom. Historisk interessant plass.

Beliggenhet

Skjøtselsplanmal 2012

Naturtyper

Artsmangfold

Påvirkning

Fremmede arter

Skjøtsel

Nedhogging av buskas og trær. Skjøtsel av engen bør igangsettes på ny.

Landskap

Mangler

Totalareal

4,8 daa

## Vedlegg 4 Definisjoner

---

Under er en enkel forklaring på mange av begrepene som er brukt i forbindelse med beskrivelse av artsmangfoldet innenfor en lokalitet.

*Karakterarter* vil i disse skjøtelsesplanene si plantearter som karakteriserer kulturmarkseng (semi-naturlig eng). Tidligere vart disse artene ofte kalt naturengplanter og/eller seterarter. I mangel på noe bedre viser vi til følgende rapport: John Bjarne Jordal og Geir Gaarder: Biologiske undersøkelser i kulturlandskapet i Møre og Romsdal i 1994. Planter og sopp i naturbeitemarker og naturenger. Fylkesmannen i Møre og Romsdal, Landbruks-avdelingen, rapport nr. 2 - 95. ISSN 0906-0363. ISBN 82-91585-01-6. Tabellen over kulturmarksengplanter (naturengplanter) hadde nok hatt behov for en revisjon der artsutvalget blir gjort mer spesifikt for de ulike utformingene av kulturmarkseng.

Ved å følge denne linken kan en laste ned rapporten til Jordal & Gaarder frå 1995. Lista står på side 15 ff i rapporten; <http://www.jbjordal.no/publikasjoner/MR1994.pdf>.

*Kulturmarksengarter:* Engplanter med relativt lav toleranse for gjengroing og gjødsling. Som oftest er de relativt lavvokste og krever derfor mye lys, og derfor blir de ofte skygga ut av mer høyvokste og nitrofile arter, dvs. arter som trives best på godt oppgjødsla mark. «Naturengplantene» er utsatt i dagens kulturlandskap fordi områdene der de trives, stadig blir mindre vanlige (Jordal og Gaarder, 1995).

I forbindelse med utarbeidelse av kartleggingssystemet **Natur i Norge**, også kjent som NiN, er det utarbeidet lister over arter knyttet til ulike naturtyper (også kalt generaliserte artslistedatasett) som for eksempel semi-naturlig eng (T 32). Disse datasettene er i sin tur brukt som grunnlag for inndeling av hovedtypene i grunntyper. For eksempel er semi-naturlig eng (T32) dekt i 21 grunntyper.

For å forstå denne inndelingen, må en først vite hva slags LKM (Lokale Komplekse Miljøvariabler) som danner grunnlaget for naturtypen semi-naturlig eng (også omtalt som gradienter). Dette er;

- Hevdintensitet (HI), som vil si hvor tydelig preget av hevd et område er. Denne skalaen strekker seg helt fra område med svært svak hevd (trinn a), som ofte tilsvarer beita skogsmark, og opp til svært intensivt hevdpreg (trinn j), som tilsvarer fulldyrka jordbruksmark
- Kalkinnhold (KA), som sier noe om hvor baserikt et område er. Skalaen strekker seg fra trinn a, som er svært kalkfattig, med få eller ingen basekrevende arter, og opp til trinn i som er svært kalkrikt med mange ekstremt basekrevende arter.
- Uttørkingsfare (UF), som seier nok om fuktigheten i marka. Denne går fra trinn a, som er frisk mark, til ekstremt tørkeutsatt mark (trinn h).

For ytterligere informasjon om semi-naturlig eng etter NiN, se Artsdatabanken sine hjemmesider: <http://data.artsdatabanken.no/Pages/171950>.

Ytterligere informasjon om artsbegrepene i NiN 2.0 er gitt i veileder for Dokumentasjon av NiN versjon 2.1 tilrettelagt for praktisk naturkartlegging i målestokk 1 : 5000. Denne, sammen med informasjon om kartlegging etter NiN, og artikkel om hvordan ulike arter fordeler seg langs viktige LKM blant annet i semi-naturlig eng, finnes på Artsdatabanken sine nettsider; <http://data.artsdatabanken.no/KartleggingNiN>.

NB! Artikkene på Artsdatabanken sine hjemmesider blir oppdatert med jevne mellomrom.



I NiN opererer en ellers med flere uttrykk for å karakterisere artsmangfold, og hvordan artene fordeler seg langs gradientene omtalt ovenfor (KA, HI og UF), i de ulike grunntypene. Samlet sett er de artene som kan være med å definere en naturtype omtalt som diagnostiske arter.

Skillearter (s) er arter som har høyere dekning/frekvens i en av to typer som blir sammenlignet. Under denne kategorien opererer en med flere uttrykk som

- relativ skilleart - art som normalt har høyere dekning/frekvens i en av to typer som blir sammenlignet, men som forekommer i begge typene.
- svak relativ skilleart (s<sup>-</sup>)
- sterk relativ skilleart (s<sup>+</sup>)
- absolutt skilleart (s\*) - art som normalt bare forekommer i en av to typer som blir sammenlignet

Eksempelvis er tyttebær regnet som en sterk skilleart mellom HI trinn b, og c, noe som vil si at tyttebæra går ut når hevdten blir for intens, som hardt beitetrykk eller slått. Skogstorkenebb er regnet som sterk skilleart mellom kalkfattig og intermedier eng, mellom KA c og d.

Tyngdepunktarter (t) er arter som har høyere frekvens og dekning i en type (hovedtype eller grunntype) enn i et sammenlignbart utvalg av typer (eks andre hovedtyper i samme hovedtypegruppe eller andre grunntyper som hører til samme hovedtype). Eks. beitemarksopp er regnet som tyngdepunktarter i hovedtypen semi-naturlig eng, og som tyngdepunktarter langs gradienten hevdintensitet (HI) på trinnene c og d – som tilsvarer klart hevdpreg. Som kjent forsvinner disse artene om området over lang tid får gro igjen med skog, eller om en over lang tid gjødsler med kunstgjødsel. Begge disse tilfellene er eksempel på sterk endring i hevdintensitet (HI).

Mengdearter (m) er arter med større dekning eller biomasseandel enn 1/8 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som forekommer med 1/8 dekning eller biomasseandel innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

Vanlig art (v) er en art med frekvens større enn 1/8 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som har en frekvens større enn 1/8 innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

Konstant art (k) er en art med frekvens større enn 4/5 i et utvalg av enkeltobservasjonsenheter. Dette vil i praksis si en art som har en frekvens større enn 4/5 innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m<sup>2</sup>-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

## Veiledning til skjøtelsesplanskjemat, B- Spesiell del.

---

Skjema B- spesiell del er delt opp i tre hoveddeler: Søkbare egenskaper (for Naturbase), Områdebeskrivelse (for Naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplan) og Skjøtelsesplan. For søkbare egenskaper er det viktig at de begrepene og kodene som er oppgitt brukes. Områdebeskrivelse og beskrivelse av skjøtsel skal være ren tekst som ikke blir søkbar. For mer utfyllende forklaringer, se DN-håndbok 13 2. utgave 2006 <http://www.dirnat.no/content.ap?thisId=500031188&language=0>

### Søkbare egenskaper:

**\*Områdenavn:** Offisielle stedsnavn etter vedtatte rettskrivningsnormer, dvs. normalt navn fra kartblad i M711-serien. Ved bruk av navn fra økonomisk kartverk oppgis i tillegg nærmeste stedsnavn på M711-kart. Eventuelt med støttenavn i tillegg (d.v.s. lokale stedsnavn som ikke står på kart, eller områdenavn).

**\*Områdenr.:** Løpenummer. Nummeret skal være unikt (to geografisk atskilte områder kan ikke ha samme nummer) og vil i en fylkes-/nasjonal sammenstilling starte med kommunenummeret.

**IID i Naturbase** oppgis hvis området ligger i Naturbase fra før.

**\*Registrert av: (Inventør/kartlegger):** Angi alle som har vært med på å fremskaffe primærdata i felt.

**\*Tidligere registrert:** Angi årstall for ev. tidligere kartlegging av lokalitet. Få fram om lokaliteten har blitt undersøkt gjentatte ganger. Referanse til rapporter settes opp under Kilder mot slutten av dokumentet

**\*Naturtype:** Etter DN-håndbok 13 om naturtypekartlegging. **Utforming(er):** Etter DN-håndbok 13. usikkerhet m.m. utdypes i områdebeskrivelsen. **Mosaikk:** En lokalitet kan inneholde en småskala mosaikk som det er vanskelig å avgrense, og der avgrensingen har liten praktisk betydning for planlegging og forvaltning. Lokaliteten plasseres da i den naturtypen det er mest av, eller den som er viktigst. Andre naturtyper eller utforminger som forekommer på lokaliteten registreres som mosaikk (tilleggsnaturtyper/-utforminger, helst med prosentandeler).

**\*Verdi:** A, B, C. Usikkerhet og gradering angis i områdebeskrivelsen.

**\*Stedkvalitet:** Avgrensingens nøyaktighet beskrives i 5 kategorier. Sett kryss.

**Påvirkningsfaktorer (tekniske inngrep m.m.):** Etter liste i vedlegg 11 i DN-håndbok 13.

**Tilstand (hevd):** For kulturbetingete lokaliteter oppgis tilstanden etter 5-gradert skala. Sett kryss. Under tilstand i områdebeskrivelsen nedenfor ønskes en mer utfyllende beskrivelse.

**Bruk:** For kulturbetingete lokaliteter oppgis *nåværende* bruk. Sett kryss. I område-beskrivelsen nedenfor ønskes en mer utfyllende tekst om tidligere og nåværende skjøtsel.

### Områdebeskrivelse

**\*Områdebeskrivelse:** Skal være forvaltningsrettet, tilpasset brukeren og må være tilstrekkelig til å kunne begrunne valg av naturtype, verdi og skjøtelses- og restaureringstiltak som skal ivareta lokaliteten.

**Innledning:** Opplysninger om kartleggingen/ skjøtelsesplanarbeidet. I hvilken sammenheng kartleggingen er gjort, hva som er gjort tidligere, om den nye beskrivelsen supplerer eller erstatter tidligere beskrivelser og lignende.

**Beliggenhet og naturgrunnlag:** Geografisk beliggenhet og supplerende opplysninger til kartet, evt. buffersone beskrives. Hvor nøyaktig er avgrensningen? Sistnevnte kan variere, både som følge av kartleggingsmetodikk og naturgitte årsaker, og det bør skilles mellom disse to faktorene. Viktige topografiske og geologiske forhold. Viktige naturgitte faktorer som påvirker økosystemets stabilitet (skogbrann, flom, nedbør/luftfuktighet, vind).

**Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper:** Supplerende opplysninger om naturtyper, utforminger og mosaikk oppgis her, samt supplerende opplysninger om truede vegetasjonstyper og evt. andre viktige vegetasjonstyper. Hvis naturtyper/vegetasjonstyper som ikke er prioriterte er inkludert, skal dette nevnes og begrunnes (f.eks. av arronderingsmessige årsaker).

**Artsmangfold:** Typiske/karakteristiske/dominerende arter. I hagemark/lauveng bør ulike treslag angis, samt deres mengdefordeling. I tillegg kan arter som supplerer eller spesifiserer ytterligere i forhold til naturtype-/vegetasjonstypebeskrivelsen nevnes. Alle sjeldne, kravfulle og rødlistede arter skal listes opp med antall/mengde for artene, samt funnhistorikk.

**Bruk, tilstand, påvirkning:** Utfyllende opplysninger om tilstand, inngrep, andre påvirkningsfaktorer, historikk og bruk. *Bruk:* Nåværende og tidligere bruk skal beskrives. For tidligere bruk menes tradisjonell drift, (helst tilbake til før krigen). Kontinuitet i bruk/ikke bruk: Angi perioder (årstall) med ev. opphør av drift. Perioder (årstall) med ev. intensivering av drift, eks: flere slåtter pr år, økt gjødsling (type og mengde gjødsel med mer). For *tilstand* angi her eventuell avvikende skjøtsel: Slått, men graset ligger igjen, slått ved plenklipping, bare beiting osv. For slåttevær er grøfting og slått viktig. For kystlynghei er brenning og beiting viktig. Noter type gjengroingsarter og grad av gjengroing. Avgrens gjerne på ortofoto arealer med preg av forfall. NB: (Dette blir supplerende opplysninger til rubrikken *hevd* ovenfor) Påvirkningsfaktorer kan i tillegg registreres som søkbar egenskap for alle naturtyper. For kulturlandskap kan bruk registreres som søkbar egenskap.

**Fremmede arter:** Forekomst og tiltak. (hvor de vokser avmerkes på ortofoto/kart).

**Kulturminner:** Forekomst av spesielle kulturminner i lokaliteten, eks bakkemurer, steingjerde, stakksneis osv.

- **Skjøtsel og hensyn:** Skjøtsel er aktive tiltak for å fremme naturverdiene. Hensyn er passive tiltak for å unngå skadelige aktiviteter for lokaliteten, eller visse former for bruk/inngrep som ikke vesentlig påvirker de naturverdiene som skal ivaretas. Er det konkrete forslag og behov for å ta spesielle hensyn utenfor lokaliteten bør det nevnes her. Det gis her en kortere oppsummering av det som skrives i skjøtelsesplanen om mål for skjøtsel, tilstand, skjøtselstiltak, tidsplan m.m.
- **Del av helhetlig landskap:** Sammenheng med andre områder innenfor et større areal. Det vil ofte være aktuelt å vise til nærmere beskrivelse i dokument eller kilde på faktaarket.
- **Verdibegrunnelse (Obligatorisk):** A, B eller C. Angi kort hvilke faktorer som i størst grad bidrar til verdien som er satt. Eventuell usikkerhet i forhold til verdien bør nevnes. Eventuelle utviklingstrekk som støtter verdivalget, nevnes. Om lokaliteten har endret verdisetting siden forrige registrering bør dette begrunnes her. Restaureringspotensialet til lokaliteten bør inn i verdivurderinga, om (deler av) eng er i forfall.
- **Merknad:** Her kan det legges inn uthevet kommentar om at lokaliteten må oppsøkes på nytt, at avgrensningen er for unøyaktig m.m..

## Skjøtelsesplan

**Dato skjøtelsesplan:** Dato for ferdigstilt skjøtelsesplan.

**Utformet av:** Navn på ressursperson som har skrevet planen, ev hvem som har veiledet skjøtelsesplanarbeidet.

**UTM:** Sett inn koordinater for midtpunkt i polygonet, **Gnr/bnr:** Oppgi alle gårds- og bruksnummer innen lokaliteten som skjøtselsplanen gjelder for. (Kan bli mange for store lokaliteter som kystlynghei. Her kan dere få hjelp av kommunen).

**Areal (nåværende og etter evt. restaurering):** Oppgi areal på lokaliteten ved registrering, om aktuelt angi også areal etter at restaureringstiltak er gjennomført dersom dette vil endre på arealstørrelsen.

**Del av verneområde:** Det skal noteres om området ligger helt eller delvis innenfor et verneområde.

**Kontakt med grunneier/bruker:** Det er meget viktig å holde god dialog med grunneier/ev. bruker under hele skjøtselsplanprosessen, slik at skjøtselsplanen blir konkret og tilpasset grunneierens behov, kapasitet og drift. Det skal dokumenteres at skjøtselsplanskriver har hatt denne dialogen, og med hvem dialogen er ført.

**Mål:** Deles opp i hovedmål, delmål, ev. mål for delområder, samt tilstandsmål for enkelte arter. Rødlistearter, karakterarter, totalt antall arter. Konkretiseres med % økning innen et tidsrom, eks innen 10 år. Er lokaliteten i god hevd vil det være et mål i seg selv å beholde dagens artsinventar og fordeling. Om området ligger innenfor et verneområde og har konkrete bevaringsmål som vil påvirke skjøtselen så skal dette beskrives her.

**Aktuelle tiltak:** Deles opp i: *Generelle tiltak* (med henvisning til A: generell del i skjøtselsplanen), *Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle* dvs restaureringstiltak som er nødvendig for konkret denne lokaliteten og som ikke er beskrevet i den generelle delen. Det kan være behov for brenning, ringbarking, tidspunkt for tiltak, midlertidig plassering av kvisthauger, bekjemping av problemarter, eller spesielle *hensyn* knyttet til kulturminner, styvingstrær, hi/reir, fuktområder, adkomst til lokalitet, utkjøring av tømmer/ved, eiendomsstruktur osv.

Til sist; *Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle*. Eks spesifikke lokale slåttetidspunkt, behandling av høyet, bortkjøring, slått hvert år eller sjeldnere, ev før- og etterbeite, hva slags dyr, antall beitedyr, ev. tidsperioder for beiting. Lauving/styving; tidspunkt, behandling av kvister osv.

**Utstørsbehov:** Spesielle behov for utstyr til skjøtsel/restaurering.

**Oppfølging:** Det bør angis årstall for evaluering av tiltakene igangsatt etter skjøtselsplanen. Om det er aktuelt med supplerende registrering av spesifikke artsgrupper så nevnes dette her.

**Tilskudd/skjøtselsavtale:** Gi opplysninger om det er søkt midler RMP, SMIL ev andre miljømidler, samt opplys om det foreligger skjøtselsavtale og hvor lenge den gjelder.

**Ansvar:** Navn på person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen, eks grunneier/bruker for gjennomføring av tiltak, samt person i forvaltningen for oppfølging av skjøtselsavtaler med mer.