



Østlandet



Skjøtselsplan for Elstadbråtan i Eidsvoll kommune, Akershus fylke.

Bioreg AS Rapport 2017 : 42

Foreløpig versjon

BIOREG AS

Rapport 2017:42

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/ | Kontaktpersoner: Finn Oldervik for Bioreg AS Øystein Røsok for Fylkesmannen i Oslo og Akershus | ISBN-nr. 978-82-8215-363-8 |
| Prosjektansvarlig: Finn Oldervik 6693 Mjosundet Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: finn@bioreg.as | Oppdragsgiver: Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok | Dato: 15.11.2017 |
| Referanse: Langmo S. H. L., Olsen, O. & Oldervik, F. 2017. Skjøtselsplan for Elstadbråtan i Eidsvoll kommune, Akershus fylke. Bioreg AS rapport 2017:42. ISBN; 978-82-8215-363-8. | | |
| Referat: Rapporten beskriver naturverdier og arts mangfold for slåttemarklokaliteten, Elstadbråtan i Eidsvoll 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. | | |
| 4 emneord: Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark | | |

Figur 1. Lokalitetens nordlige og mest artsrike del. Her ser en også fritidshusene slik de fremstår i dag. Som en ser, er området velholdt. Utseendet på bjørka og rognna i bildet, kan tyde på slått/beite her også i nyere tid. Foto: Oddvar Olsen, for Bioreg AS © 19.07.2016.

Innhold

| | |
|---|---|
| Innhold | 3 |
| Forord | 4 |
| A. Generell del | 4 |
| Slåttemarksutforminger på Østlandet | 5 |
| Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker | 6 |
| B. Nes i Akershus; Elstadbråtan (159/3) | 8 |
| Kilder | 13 |
| Litteratur | 13 |
| Kilder fra Internett | 13 |
| Muntlige kilder | Feil! Bokmerke er ikke definert. |
| Ortofoto/kart | 14 |
| Bilder | 15 |
| Vedlegg 1 | 17 |
| Artsliste karplanter | 17 |
| Vedlegg 2 | 18 |
| Definisjoner | 18 |
| Veiledning til skjøtelsesplanskemaet, B- Spesiell del. | 20 |
| Søkbare egenskaper: | 20 |
| Områdebeskrivelse | 20 |
| Skjøtelsesplan | 21 |

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 av til å lage skjøtelsesplaner for de to fylkene. Det er Øystein Røsok som samordner dette arbeidet. Bioreg AS fikk som oppdrag å lage skjøtelsesplan for flere lokaliteter i de to fylkene i 2016. Blant disse lokalitetene er Elstadbråtan. Gården ble oppsøkt 19.07.2016 av Solfrid Helene Lien Langmo og Oddvar Olsen, begge Bioreg AS. Finn Oldervik, Bioreg AS har kvalitetssikret vedlagte lokalitetsbeskrivelser skjøtelsesplanen.

Lokaliteten ligger rundt og øst for husene på Elstadbråtan, sørøst i Nes kommune i Akershus, helt på grensen til Aurskog-Høland kommune. Her ligger den på en liten høyde, avgrenset av skog og gjengroende kulturmark på alle kanter. Nord for lokaliteten ligger tunet, hvor det i dag er bygd flere hytter. For det meste er lokaliteten skrinn, men i sør og vest er det noe dypere og fuktigere jordsmonn med overgang mot Elstadbråtanmyra i vest. Her har skogen for det meste tatt over. I sør finnes eldre enger som i dag vurderes å være for gjengrodd til å kunne kalles slåttemark. Deler av disse har likevel et visst restaureringspotensiale.

”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 ”Skauen” (Kirkeby, 1968). På Skauen finner vi ifølge Ingeborgrud (1989) omtrent 50 plasser, og en av disse er Elstadbråtanen. Videre omtales den som en finneplass. 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. Elstadbråtan er første gang nevnt i bygdebøkene for Nes med en husmann født i 1818 (Kirkeby, 1968). Videre nevner han hold av 2-3 kyr, noen sauer og noen høner fra denne perioden. I og med at dette er omtalt som en finneplass er det likevel grunn til å tro at historien til plassen kan gå lengre tilbake.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo og Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet.

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

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

Oddvar Olsen

A. Generell del¹

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 langsamt 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 beitemarksoppper. 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 m² 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 nøkkelement 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 flekkgrisøreng (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, tirltunge, hårsveve, rødknapp, flekkmure, marinøkkel, gjøldkarve og engkvein. En viktig slåttemarkslokalitet med en stor søstermarihåndbestand er også registrert i Flesketveit i Tokke. Den boreale slåttemarka (flekkgrisøreng) 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, vill-lin 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 marianøkkelblom, harerug, storblåfjær, flekkgriseøre, dunkjempe og gjøldarve. Veirubloomst, sandarve og vanlig marinøkkel er også funnet i tørrenger på Rajesetra.

¹ Denne delen angår bare de lokalitetene som skal skjottes som slåttemark Skjøtselsplanmal 2012

Østlandets største solblombestand er registrert på Mikkelerud i Aurskog-Høland i Oslo og Akershus. Lokaliteten har vært slått kontinuerlig i ca. 300 år og er meget artsrik med arter som bakkesøte, brudespore, flekkmariehånd, 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 (flekkgreisørenga) 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 flekkgreisøreng. 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 skogmariehånd, hvitbladistel 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, flekkgreisøre, solblom og storblåfjær. Stjerneområder med artsrik frisk fattigeng, boreal slåtteeng 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 (knollmjødurte) som domineres av smallimotei og har et stort artsmangfold med bl.a. aksveronika, fagerknoppurt, enghavre, gullkløver, bakkekløver og rundskolm. Denne enga har skjøtelsesplan og slås årlig.

En viktig lokalitet med kalkrike tørrenger med arter som dunhavre, hjertegras, marianøkkelblom, flekkmure, gjeldkarve, flekkgreisøre 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 søstermariehånd 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, mjøduert 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 DN's hjemmesider:

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

B. Nes i Akershus; Elstadbråtan (159/3)

| SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase) | | | | | | | |
|--|---|--|---|--|----------------|---|---|
| Navn på lokaliteten Elstadbråtan | | | Kommune Eidsvoll | Områdenr. | | | |
| ID i Naturbase BN00026610 | Sist registrert i felt av: Oddvar Olsen og Solfrid Helene Lien Langmo | | | Dato: 19.07.2016 | | | |
| Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Her mangler tidligere litteratur | | | | Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år: | | | |
| Hovednaturtype: Slåttemark (D01) Engpreget erstatningsbiotop | | 60 % andel 40 % andel | Utforminger: Fattig slåtteeeng 60 % andel Ve- og jernbanekant 40 % 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 | Bruk (nå): | | Vegetasjonstyper: | | | |
| < 20 m | x | God | Slått | x | Torvtekt | Frisk fattigeng av vanlig utforming (G4a) (engkvein-gulaks-eng) | |
| 20 – 50 m | | Svak | Beite | | Brenning | | |
| 50-100 m | | Ingen | Pløying | | Park/hagestell | | x |
| > 100 m | | Gjengrodd | Gjødsling | | | | |
| | | Dårlig | Lauving | | | | |
| OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen) | | | | | | | |
| <p>INNLEDNING: Lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo med utgangspunkt i en naturfaglig undersøkelse utført den 24.07.2016 sammen med Oddvar Olsen. Undersøkelsen ble foretatt for Bioreg AS 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 utarbeidelse av en skjøtselsplan. Lokaliteten er første gang registrert 19.06.2003 med navnet Gruebråtan (Larsen og Gaarder, 2003), og er her beskrevet som en noe gjengroende lokalitet med verdi B/C. Den tidligere beskrivelsen av lokaliteten i Naturbase er datert 01.01.2005, og stammer fra rapport for kartlegging av biologisk mangfold i Eidsvoll (Bratli et al, 2005). I denne beskrivelsen heter det blant annet «Vegetasjonstypen er tjæreblomeng (sterkt-akutt truet), dels i mosaikk med flekkgrisøreng (sterkt truet), men de mest kravfulle artene mangler.» Den gamle beskrivelsen er svært mangelfull, og oppdateringen er for det meste basert på det som ble observert ved feltarbeidet utført i 2016. Den er beskrevet etter nyeste faktaark for naturtypen fra 2015, samt i henhold til NiN 2.1. Arealet på lokaliteten er også kraftig redusert sammenlignet med tidligere, mest på grunn av nyere oppdyrking og inngrep i forbindelse med veien, men også som et resultat av gjengroing. Fra tidligere ligger det ingen registreringer i Artskart fra lokaliteten.</p> | | | | | | | |
| <p>BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG: Lokaliteten ligger øst for Styrlivegen, nedenfor et bolighus ved Gruebråtan litt øst for Eidsvoll sentrum i Eidsvoll kommune i Akershus. Den består av en veikråning og en veikant i nord, og rester av ei lita slåtteeing i sør. Den er avgrenset av veien i vest, av en hage i nord, og av oppdyrkede arealer i øst og sør. Berggrunnen i området beskrives som granittisk til tonalittisk gneis, glimmerskifer og metasandstein, amfibolitt. Som regel migmatittisk med slirer, linser eller mindre kroppar av granitt og pegmatitt. Lausmassene er mer varierende, og består av grunnlendt mark og med tynt jorddekke samt en veiskulder i nord, og ifølge lausmassekartet av grunne morenemasser i sør (www.ngu.no). Moen (1998) plasserer lokaliteten i sørboreal vegetasjonssone (SB) og overgangssekasjon (OC). Avgrensinga er basert på GPS-målinger og ortofoto og er bedre enn 20 meter..</p> | | | | | | | |

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Lokaliteten er avgrenset som slåttemark, for det meste av utformingen fattig slåtteeeng (60 %). Dette gjelder den sørligste delen av lokaliteten. Den nordligste er å regne som engpreget erstatningsbiotop, for det meste av utformingen veg- og jernbanekant (40 %). Det finnes også mindre partier med nakne bergvegger her. Veikanten og en liten del av slåtteeenga holdes i hevd ved kantslått. 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 intermediær eng med klart hevdpreg (T32-C-4) i tillegg finnes noen små partier langs kanten i øst med eng som er å regne som svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-C-20). De delene som finnes langs veikanten er etter NiN å regne som engaktig sterkt endret fastmark (T40-C-1). Langs gradienten kalkinnhold (KA) ligger lokaliteten etter inndeling i HB 13 for det aller meste på trinn 3 (KA d-e), men også stedvis på trinn 4 (f-g), og hevdintensiteten (HI) er trinn d. Gjeldende hevdform er trolig slått (Y2) på de arealene som skjottes. Historisk sett er skjøtselen her trolig en kombinasjon mellom slått og beite (Y1), samt at i alle fall deler av arealet i sør trolig er opparbeidet som åker i eldre tid. Slåttemark er regnet som en sterkt truet naturtype (EN) på rødlista for naturtyper fra 2011.

ARTSMANGFOLD:

Lokalitetens sørlige del er for en stor del dominert av gulaks og engkvein. Ellers kan en nevne blåklokke, bakkefrytle, engfiol, engtjæreblom, flekkgrisor, flekkmure, gjeldkarve, grov nattfiol (noen få eksemplarer), harerug, knollerteknapp, prestekrage, rødknapp, og tiriltunge. I den nordlige delen av lokaliteten finnes mange av de samme artene, men her ble det i tillegg registrert blant annet ullurt og trådtrapp i tillegg til en kantart som skogkløver. I et av de tørreste partiene fantes også smørbutikk. Beskrivelsen fra år 2005 omtaler i tillegg til de nevnte artene også aurikkelseve og kastsveve.

Særlig langs veien nord i lokaliteten, men også spredt lenger sør finnes kratt av unge boreale lauvtrær i tillegg til sommereik og ask (VU) som sprer seg fra nærstående større trær.

Det ble ikke registrert beitemarksopp her, men en regner med at lokaliteten har et visst potensiale for slike så sant slåtteskjøtsel gjenopptas. Lokaliteten er også potensielt en interessant insektlokalitet på grunn av sin sørlige eksponering og urterike vegetasjon. Ved undersøkelsen 2016 ble det observert store mengder spillende gresshopper.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Tidligere drift: Bygdebøkene for Eidsvoll beskriver jordbruket øst for Vorma rundt 1700 som en kombinasjon av høstings- og dyrkingsbruk der foret ble samlet fra natureng og utslåtter, ofte i kombinasjon med lauving for å berge dyrene gjennom vårknipa. Inn under høstningsjordbruket går også bråtebruk, der nye bruk ble anlagt i havnehagene eller i skogen, og ofte langt unna. Grunnen til at slikt bråtebruk ble drevet, var at kornet ga svært store avlinger her sammenlignet med på det vanlige åkrene (Eidsvoll Bygdebokkomite, 1987). Grue, som Eldstadbråten ligger under, ble ifølge Holmsen (1941-1950), ryddet i vikingtiden eller noe før, og tidlig delt i nord- og sørgarden. Plassene på Gruebråten ble trolig anlagt som husmannsplasser rundt 1800, og på et kart fra den tiden, ser en også at det arealet som disse plassene er anlagt på, er avmerket som havnehage. En ser også av Holmsen (1950), at enkelte av plassene hadde egen hest, men ikke alle.

Nyere drift: Et gårdsbilde av området fra 1964 (Akershusbasen hos Digitalt museum), viser ei grønn eng med hus, hage og enger i øst og en vei i vest, omtrent tilsvarende som området fremstår i dag. Selve lokaliteten er preget av grasvekster, men bærer ikke preg av åkerbruk, dette i motsetning til mange av arealene rundt. En antar derfor at i alle fall de arealene som er innenfor dagens lokalitet, i liten grad er preget av moderne åkerbruk og gjødsling. Den nordlige delen er riktignok opparbeidet i forbindelse med veien som går her. Det er likevel, med tanke på gjengroingspreget grunn til å tro at særlig systematisk skjøtsel ligger litt tilbake i tid, men det kan tenkes at arealet sporadisk har vært både slått og beitet også i nyere tid.

FREMMEDE ARTER:

Kraftig spredning av gravbergknapp (SE) i bunnsjiktet. Noe spredning av gravmyrt (SE) i nord. Ellers ble det registrert vårpengeurt (PH), nyseryllik, hagebringebeær og bleikspirea (SE).

KULTURMINNER:

Ingen registrerte.

SKJØTSEL OG HENSYN

For å gjenopprette og ivareta verdiene som slåttemark, er det viktig at lokaliteten ikke gjødsles, sprøytes eller pløyes. Det gjelder også at spredning av gjødsel på naboengene ikke fører til at denne lokaliteten blir eksponert for gjødsel. Ferdsel med tunge kjøretøy i forbindelse med eventuell fremtidig rydding av lokaliteten må begrenses. Slik ferdsel bør ideelt skje bare i perioder med frossen mark. Videre må lokaliteten ryddes for unge trær. Ryddeavfallet fjernes fra lokaliteten. Området må slås seint med påfølgende bakketrøking eller hesjing av gras, gjerne i kombinasjon med ekstensiv etterbeite om høsten om det er mulig. Tilleggsføring av dyr på beite bør i størst mulig grad unngås. Fremmede arter med tydelig spredning bør fjernes, og dette gjelder i første rekke for gravbergknapp, som på tørre og grunnlendte arealer kan bli et betydelig problem, og som er svært tidkrevende å fjerne.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Lokaliteten ligger i dag som en del av et lite, men intensivt utnyttet kulturlandskap omgitt av skog litt øst for Grue-gårdene. Her kan det ut fra flyfoto likevel se ut som det finnes flere rester av det gamle kulturlandskapet, og en kan dermed si at lokaliteten er en del av et helhetlig kulturlandskap. Også flere av veikantene i området er artsrike og inneholder mange kulturmarksengarter.

VERDIBEGRUNNELSE:

Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten middels vekt for areal (ca 0,7 daa), selv om arealet med reell slåttemark er en del lavere da det også finnes betydelige arealer med engpreget erstatningsbiotop innenfor lokaliteten. Ellers oppnår den høy vekt på typevariasjon ut fra forekomster av flere grunntyper etter NiN (Her er også veikanten regnet som en egen grunntype selv om lokaliteten oppnår middels vekt for typevariasjon også uten denne). Den oppnår middels til lav vekt for artsmangfold og lav vekt for rødlistearter ut fra at ingen rødlistearter, da med unntak av ask (VU) ble påvist ved undersøkelsene i 2016 (Det er likevel et visst potensiale for rødlistede beitemarksopp her). Den oppnår middels til lav vekt på tilstand, middels først og fremst fordi at de sentrale delene av lokaliteten er åpen mark med lav tresjikt-tetthet og spor etter i alle fall sporadisk beite/slåtteskjøtsel også de senere årene. Gjengroingspreget er imidlertid med å trekke noe ned. Lokaliteten oppnår middels til lav vekt på parameteren påvirkning ut fra at den for det meste har spor etter en typisk ekstensiv bruk og liten påvirkning fra tekniske inngrep (gjelder for slåttemarksdelen), samt at hele lokaliteten er lite preget av forurensning. Det forholdsvis høye innslaget av fremmedarter er med å trekke noe ned. Lokaliteten oppnår ellers lav til middels vekt på parameteren landskapsøkologi. Ut fra dette oppnår lokaliteten samlet sett verdien Viktig – B, en verdi som er noe svak, men som vil styrkes gjennom påvisning av eventuelle rødlistede og sjeldne arter av insekter eller beitemarksopp og/eller ved restaurering og gjenopptagelse av skjøtselen.

Merknad: Lokaliteten bør etter eventuell gjenopptagelse av slåttén reinventeres blant annet med tanke på beitemarksopp..

SKJØTSELSPLAN – ELSTADBRÅTAN

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| DATO skjøtselsplan: 15.11.2017 | UTFORMET AV: SOLFRID HELENE LIEN LANGMO | | FIRMA: BIOREG AS | |
| UTM 33 N Elstadbråtan N 6693421 Ø 295531 | Gnr/bnr. 159/3 | AREAL (nåværende): Ca 0,7 daa | AREAL etter evt. restaurering: | Del av verneområde? Nei |

| | |
|---|---|
| Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Øystein Røsok, Fylkesmannen i Oslo og Akershus | Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer) Telefon, epost og intervju i forbindelse med feltarbeidet |
|---|---|

MÅL:Hovedmål for lokaliteten:

- Gjennom aktiv skjøtsel, fortrinnsvis slått og krattrydding, videreutvikle det verdifulle kulturlandskapet på og rundt tunet på Elstadbråtan, med tilhørende rikt artsmangfold. 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.

Konkrete delmål:

- Engarealene innenfor lokaliteten skal ikke gro igjen
- Det skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes.
- Fremmede arter, særlig i de høyeste kategoriene fjernes

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

- Områder med slåttemark, skal holdes åpne gjennom årlig sein slått.
- Områder med noe mer nitrofil vegetasjon slås to ganger per sesong (vil få en skravur på kart)
- Områder der det står mange trær, gjenåpnes gradvis

Tilstandsmål arter:

- Arter som knollerteknapp, prestekrage, blåklokke, engnellik og dunkjempe skal ha stabile eller økende bestander.
- Slåttefavoriserte arter som rødkløver, flekkgrisøre, hanekam og prestekrage skal ha mulighet til å spre seg uten å bli skygget ut av høyvokste grasarter og storvokste urter.

Mål for bekjempelse av problemarter/qiengroing:

- Det er viktigst å fokusere på bekjempelse av rødhyll (SE) innenfor lokaliteten. Denne sprer seg i særlig i vest der det har vært hogd. Arter som er plantet i hagen holdes under oppsikt slik at de ikke sprer seg inn i slåttearealene, og da spesielt fagerfredløs (SE).
- Tynning av skogen sørøst og sørvest for lokaliteten vil være viktig, da skyggeeffektene her er veldig tydelige på vegetasjonen. Dette gjelder også i arealet merket som restaureringsareal på kartet på fig 3.
- Gjennom slått gjenvinne slåttemarksstrukturen på de nylig hogde arealene i vest.

Andre tiltak:

- Fjerning av døde ringbarkede osper sør for Elstadbråtan 3 med tanke på utvidelse av slåtteareal.

| Aktuelle tiltak: | Prioritering (år) | Ant daa og kostnad/daa | Kontroll: (Dato) |
|--|-------------------|------------------------|------------------|
| Generelle tiltak: | | | |
| <p>Årlig sein slått, på sensommeren og ikke før 15. juli, og helst ikke etter 15. september. Disse arealene har ingen spesiell farge på kartet på fig. 3. At slåtten 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 kjøres vekk. Ved tørking er det viktig at en vender graset for å unngå at det mugner.</p> | Årlig | | |
| Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle: | | | |
| <p>Kraftig tynning i kantsonene i sørøst og sørvest, da dette vil redusere skyggeeffekten i engarealene betraktelig. Her er det såpass mye skog at dette må gjøres over flere år for å unngå alt for stor gjødselevirkning fra de råtnende røttene. Ved slik tynning fjerner 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 en gradvis gjenåpning av arealene i stedet for at all skogen fjernes samtidig. Innenfor restaureringsarealene i denne lokaliteten (arealer med lilla farge på fig 3), er det med tiden et mål å få fjernet det aller meste av skogen for å kunne gjenoppta slåtten.</p> | 2018/2021 | | |
| <p>I tillegg bør det tynnes kraftig i arealene merket med rød farge på kartet på fig 3, da også disse vil skygge ut slátteengene.</p> | 2018/2021 | | |
| Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: | | | |
| <p>To slåtter i arealene merket med brun farge på kartet i fig 3. Her er det stort oppslag av snerprørkvein, bringebær og andre høyvokste urter. Disse skygger ut annen, mer småvokst vegetasjon. Den første slåtten tas ved St.Hans-tider, og så slås arealet en gang til sammen med resten av lokaliteten i juli/august. Avlinga fra denne delen av lokaliteten fjernes umiddelbart etter slått, mens avling fra resten av slátteenga godt kan spres også hit i forbindelse med tørking av gresset. På denne måten fremmer en frøspredning av disse artene ytterligere</p> | Årlig | | |
| Utstysbehov: | | | |
| Tohjuls slåmaskin, ljà, rive, høygaffel, motorsag, ryddesag, greinsaks. | | | |
| Oppfølging: | | | |
| Skjøtelsesplanen skal evalueres innen 5 år. | | | |
| Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Registreringer av eventuell beitemarksopp på alle tre lokaliteter. | | | |
| Tilskudd søkt år: | | Søkt til: | |
| Tilskudd tildelt år: | | Tildelt fra: | |
| Skjøtelsesavtale parter: | | | |
| ANSVAR: | | | |
| Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsesplanen. Kjell Tore Skedsmo, grunneier | | | |

Kilder

Litteratur

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.

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.

Kilder fra Internett

www.artskart.artsdatabanken.no

www.gislink.no

www.kart.finn.no

www.kart.naturbase.no

www.ngu.no

Ortofoto/kart



Figur 2. Avgrensning av slåttemarka på Elstadbråtan. Tidligere avgrenset lokalitet er merket med grønt, og ny med rød omramming. Kartet er utarbeidet i QGis med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.

Bilder



Figur 3. Et av de minst påvirkede og mest artsrike partiene øst i lokaliteten. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo © 24.07.2016.



Figur 4. Helt i sør er det et svært tydelig skille mellom skogen og de engene som fremdeles er åpne. Her finnes en del storbjørnemose i et belte langs kanten. Under grana til høyre i bildet skimtes ei rydningsrøys. Foto: Oddvar Olsen, Bioreg AS © 19.07.2016.

Kommentert [BA1]: Dette og det neste bildet må skiftes



Figur 5. Helt vest i lokaliteten er det i løpet av de siste årene hogd ut en del gran. Her er det stort oppslag av snerprørkvein, men også noe rødhyll, som kan bli et betydelig problem om den ikke bekjempes. I dette området vil en anbefale at det slås to ganger per sesong, samt at nye oppslag av skog holdes nede. Foto; Oddvar Olsen, Bioreg AS © 19.07.2016.

Vedlegg 1

Artsliste karplanter

Ask, **bakkefrytle**, bakkesoleie, bjørk, bleikspirea, bleikstarr, **blålokke**, blåkoll, bringebær, **engfiol**, engkvein, engrapp, engsyre, **engtjæreblom**, firkantperikum, **flekkgriseøre**, **flekkmure**, fuglevikke, geitrams, **gjeldkarve**, gjerdevikke, gran, grasstjerneblom, gravbergknapp, gravmyrt, **grov nattfiol**, gråor, **gulaks**, gulflatbelg, gullris, hagebringebær, **harerug**, harestarr, hundekjeks, hvitkløver, **knollerteknapp**, lintorskemunn, løvetann, markjordbær, nyseryllik, osp, **prestekrage**, rogn, ryllik, rødkløver, **rødknapp**, rødsvingel, selje, skjermesveve, skogkløver, smyle, smørbukk, småmarimjelle, sommereik, spisslønn, stormaure, stornesle, sølvbunke, timotei, **tiriltunge**, trådrapp, tågebær, **ullurt**, vårpengeurt, åkersnelle, åkerstemorsblomst og åkertistel.

Sum: 67 arter

Karakterarter, skillearter og tyngdepunkter for semi-naturlig eng er markert med fet skrift.

Vedlegg 2

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 (Jorddal 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 kva 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, sjå Artsdatabanken sine hjemmesider: <http://data.artsdatabanken.no/Pages/171950>.

Ytterligere informasjon om artebegrepene 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! Artikkelen på Artsdatabanken sine hjemmesider blir oppdatert med jevne mellomrom.

I NiN opererer en ellers med flere uttrykk for å karakterisere arts mangfold, 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⁻)
- sterk relativ skilleart (s⁺)
- 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 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m²-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 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m²-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 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg at 100m²-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.dirmat.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 områdebeskrivelsen 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 hagmark/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 slåttemyr 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. 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) enga er i forfall.
- **Merknad:** Her kan det legges inn uthevet kommentar om at lokaliteten må oppsøkes på nytt, at avgrensingen 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 skjøtselsplanarbeidet.

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 innefor 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.

Utstysbehov: 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.