



Skjøtselsplan for Prinsdal skytebane i Oslo kommune og fylke.

Bioreg AS Rapport 2017 : 13

BIOREG AS

Rapport 2017:13

Utførende institusjon: Bioreg AS http://www.bioreg.as/	Kontaktpersoner: Finn Oldervik for Bioreg AS Øystein Røsok for Fylkesmannen i Oslo og Akershus	ISBN-nr. 978-82-8215-334-8
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: 01.04.2017
Referanse: Langmo, S. H. L., Olsen, O. & Oldervik, F. G. 2017. Skjøtselsplan for Prinsdal skytebane i Oslo kommune og fylke. Bioreg AS rapport 2017 : 13. ISBN; 978-82-8215-334-8.		
Referat: Rapporten beskriver naturverdier og artsmangfold for Prinsdal skytebane i Oslo 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.		
5 emneord: Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark Storsalamander		

Figur 1. Bildet viser et av de mest åpne partiene av denne lokaliteten. Som en ser er det gjengroing både med bregner og ungskog her. Innimellom finnes likevel partier med rik slåtteeeng, som utgjør svært verdifulle fragmenter av kulturlandskapet som tidligere fantes i området. Alle foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.

Innhold

Innhold	3
Forord	4
A. Generell del	5
Slåttemarksutforminger på Østlandet	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker	6
B. Prinsdal skytebane eng	8
Kilder	14
Litteratur	14
Kilder fra Internett	15
Muntlige kilder.....	15
Ortofoto/kart.....	16
Bilder	20
Vedlegg 1 Artslister	25
Vedlegg 2 Definisjoner	26
Veiledning til skjøtelsesplanskjemaet, B- Spesiell del.	28
Søkbare egenskaper:	28
Områdebeskrivelse.....	28
Skjøtelsesplan	29

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 skjøtselsplaner for flere lokaliteter i de to fylkene i 2016. Blant disse lokalitetene, er slåttemarka kalt Prinsdal skytebane som ligger rett øst for bydelen Prinsdal helt sør i Oslo kommune. Den ble første gang kartlagt av Anders Thylén fra Biofokus 8. aug. 2012 fordi det da forelå planer om å rydde opp i området da dette har vært en skytebane, og at grunnen er forurenset etter dette. En slik opprydding ville selvsagt også medført graveinngrep på lokaliteten.

Prinsdal skytebane ligger under gården Øvre Prinsdal. Den er første gang nevnt i kildene i en lagmannsdom fra 1573. Gårdsnavnets opprinnelse er ukjent, men er i følge Sollied (1947) trolig ikke særlig gammelt. Gården har opp gjennom tidene hatt mange ulike eiere, og er omtalt i ulik litteratur. Johannesen (1990) omtaler gården som en av flere ødegårder som ble kjøpt av en sagbrukseier på slutten av 1600-tallet på grunn av skogen. Samme kilde nevner også at gården har vært utleid til borgere. Om jordbruksdriften vet vi lite, men av flyfoto fra 1937 og 1947 ser en at de flate partiene av den avgrensede lokaliteten ligger innenfor dyrket mark. Trolig er denne innmarka både pløyd og gjødslet med husdyrgjødsel, men i og med at en vet at det har vært skytebane her fra 1949 (Kilde: Nordstrand skytterlags hjemmesider), er det stor sannsynlighet for at disse arealene aldri har vært gjødslet med kunstgjødsel.

Ut over arealene på skytebanen, er de fleste av de gamle jordene og engene i området enten brukt til boligbygging, eller gjengrodd med skog. Lokaliteten som her omtales har dermed fragmenter av et kulturlandskap som for det meste er borte. Dette gjør den svært verdifull - også kulturhistorisk sett. Den er fra tidligere registrert som slåttemark med verdien: Svært viktig A. Avgrensningen av lokaliteten ble noe revidert etter den naturfaglige undersøkelsen den 20.07.2016. Verdien er imidlertid beholdt, først og fremst ut fra naturverdiene her slik som planter, amfibier, insekter og fugler, men også den kulturhistoriske verdien teller med.

Et overordnet mål er at skjøtselsplanen også skal være med å ta vare på det svært verdifulle artsmangfoldet knyttet til grunnlendte slåttemarker rundt Oslofjorden.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo og Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet. Samtidig vil vi takke Bymiljøetaten i Oslo ved Øystein Skjær Kolseth og Bård Bredesen for godt samarbeid og verdifulle bidrag til skjøtselsplanen. Vi vil også rette en varm takk til Anders Thylén, BioFokus for velvilje og verdifulle innspill i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplanen og lokalitetsbeskrivelsen.

Mjosundet i Aure 1. april 2017

Rissa 1. april 2017

Volda 1. april 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 stuyvingstrær 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 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 arts mangfold 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 flekkgrisorreng (boreal slåtteeeng) med arter som småengkall, storblåfjær, marinøkkel, lifiol, skogmarihånd, brudespore, hvitkurle, 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 (flekkgrisorreng) 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, flekkgrisorre, 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, flekkgrisorre, dunkjempe og gjeldkarve. Veirubloom, 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 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, 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 (flekkgrisøreenga) 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 fjelltraktens 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 skogmarihånd, hvitblattistel 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 slåttemarker 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, marianøkleblom, 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, fjellnøkleblom, 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 slåttemarker

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 slåttedispunktet 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 slåtteareal 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 slåtteenger 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 ljà 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. Prinsdal skytebane eng

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)					
Navn på lokaliteten Prinsdal skytebane eng			Kommune Oslo		Områdenr.
ID i Naturbase BN00093643		Sist registrert i felt av: Oddvar Olsen og Solfrid Helene Lien Langmo			Dato: 20.07.2016
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Oslo kommune, Bymiljøetaten v/ Øystein Skjær Kolseth Gjerde, L. 2007. Kartlegging av stor vannsalamander <i>Triturus cristatus</i> i Oslo somrene 2006 og 2007. Undersøkelse av tidligere kjente ynglelokaliteter. Naturveilederens Oppdragsrapport 1. Norske Naturveiledere, Lillestrøm 2007. 28 sider. ISBN 978-82-92850-06-0. Strand, L. Å. 2006. Amfibienes bruk av dammer og tjern i Marka, Oslo kommune. Rapport. 24 s. Thylén, A. 2012. Prinsdal skytebane, en botanisk kartlegging. BioFokus-notat 2012-16. ISBN 978-82- 8209-216-6. Stiftelsen BioFokus. Oslo					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:
Hovednaturtype: Slåttemark (D01) 70 % andel			Utforminger:		
Tilleggsnaturtype: Nakent berg, grunnlendt mark 30% andel			Fattig slåtteeeng 30 % andel		
			Fattig slåttemarkskant 10 % andel		
			Fattig slåttetørreng 10 % andel		
			Fattig slåttefukteng 20 % andel		
Verdi (A, B, C): A		Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.) Foto			
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11) P1Ob - Det er bygget flere skyttervoller innenfor lokaliteten.					
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):	
< 20 m	x	God		Slått	Torvtekt
20 – 50 m		Svak	x	Beite	Brenning
50-100 m		Ingen		Pløying	Park/hagestell
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling	Ingen x
		Dårlig		Lauving	
OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)					
INNLEDNING					
Lokalitetsbeskrivelsen er delvis utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS med utgangspunkt i en naturfaglig undersøkelse utført den 20.07.2016 sammen med Oddvar Olsen. Undersøkelsen ble foretatt på oppdrag fra Fylkesmannen i Oslo og Akershus, og formålet var revisjon av eksisterende skjøtselsplan for Prinsdal skytebane med tanke på å ivareta verdifull slåttemark innenfor lokaliteten. Lokaliteten er registrert i Naturbase av Bymiljøetaten i Oslo og eksisterende beskrivelse er fra 2014, men denne er noe mangelfull. Lokaliteten er ellers kartlagt 08.08.2012, og deretter godt beskrevet av Anders Thylén, BioFokus. Deler av beskrivelsen er derfor basert på denne rapporten, men oppdatert i forhold til nyeste faktaark for naturtypene fra 2015, samt i forhold til NiN 2.1. Det har gjennom mange år vært drevet fellefangst av insekter i området i regi av Naturhistorisk museum, og en har således omfattende kunnskap om artsmangfoldet innenfor lokaliteten. Ved undersøkelsene i 2016, ble det klart at arealet med restaurerbar slåttemark er noe mindre enn det arealet som fra tidligere ligger i Naturbase, og lokaliteten er derfor innskrenket noe i kantene.					
BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:					
Lokaliteten ligger rett øst for bydelen Prinsdal helt sør i Oslo kommune. Berggrunnen består for det meste av diorittisk til granittisk gneis, mens lausmassene består av tynne marine avsetninger. Helt sør i lokaliteten, samt i mindre partier lenger nord, finnes også arealer med grunnlendt mark og berg i dagen. Området strekker seg i nordvestlig til sørøstlig retning, og ligger i en forsenkning i terrenget. Det finnes flere mindre bekker i området, og også små innslag av områder med kildevannspreg. I sørvest ligger det også en dam (BN00064407, Prinsdal skytebane syd, med verdien Viktig – B). Av Moen (1998) kan en se at lokaliteten ligger i boreonemoral vegetasjonssone, og på grensen mellom klart oseaenisk (O2) og svakt oseaenisk (O1) vegetasjonsseksjon.					

NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Lokaliteten er svært sammensatt, med mange ulike naturtyper representert, mange steder i finskala mosaikk. Den varierer fra nakent kalkfattig berg og grunnlendt lyngmark med røsslyng, til kalkrike kildefremspring med gulstarr, og fra områder grodd igjen med tette gråorkratt som er umulig å ta seg frem i, til åpne engpartier. Lokaliteten er avgrenset som slåttemark (D01), utformingen fattig slåtteeeng (D0126). Dette finnes for det meste i nord, samt partivis i øst og også i vest. Sentralt og i sør finnes partier med fattig slåttefukteng (D0128) og noen kildepåvirkede og våte partier som ligger tettere opp til slåttevåteng (D0130). Ut over dette finnes partier med grunnlendt kalkfattig lyngmark og berg i dagen i sør, i tillegg til et lite parti med fattig slåttetørreng ved 300-metersvollen. Også i øst finnes mindre partier med de sist nevnte typene, samt nær skytterhuset i nord. I øst finnes også partier med intermedier slåtteeeng. Disse er her regnet som en del av fattig slåtteeeng. I sørvest finnes også et mindre parti med noe som ligger tett opp til intermedier myrvegetasjon. Myra her er trolig et resultat av forsumping, snarere enn tidligere forekomster av seminaturlig myr (jf. gamle flyfoto). I øst overtar etter hvert skogen. Denne er av lågurt-typen, men er for en stor del valgt holdt utenfor avgrensningen. Thylén omtaler den likevel som "*trolig den rikeste blåveislokaliteten lokalt i Hauketo/Prinsdal.*" Resten av lokaliteten består av sterkt endret mark knyttet til skyttervollene. Etter NiN er lokaliteten for det meste å regne som semi-naturlig eng (T32) av grunntypene intermedier eng med klart hevdpreg (T32-4). I tillegg finnes partier med svakt kalkrik eng med klart hevdpreg (T32-20) i de fuktigere og noe rikere partiene. Partiene med våteng er å regne som semi-naturlig våteng (V10) av grunntypene intermedier våteng (V10-1). Skyttervollene er for det meste å regne som løst sterkt endret fastmark (T35) og hard sterkt endret fastmark (T39). Naturtypen slåtteeeng er kategorisert som sterkt truet (EN) i henhold til Norsk rødliste for naturtyper 2011.

ARTSMANGFOLD:

Partiene som er å regne som slåtteeeng varierer fra tørreng til fukteng, og finnes som nevnt for det meste i nord og øst, men også stedvis i vest. Her er det blant annet registrert arter som harerug, hanekam, kornstarr, småengkall, hvitbladtistel, gulstarr, blåknapp, mjødur, sløke, krusfrø (NT) og ballblom i de fuktigere partiene. I de tørrere partiene finnes blant annet fuglevikke, geiteskjegg, gullkløver, skogkløver, rødknapp, hvitmaure, tiriltunge, smørbutikk, engknoppurt, hårsveve, knegras og stedvis engtjæreblom.

Ved 300-metersmerket er det en liten tørreng som hovedsakelig ligger på sandige fyllmasser på selve vollen. Her ble det i 2012 registrert en (for lavlandet uvanlig) stor forekomst av marinøkkel (mer enn 100 skudd). I tillegg finnes blant annet småengkall, engtjæreblom, øyentrøst, sølvmore, krusfrø (NT), markjordbær, hårsveve og prestekrage. Mellom denne og de flatere partiene lenger nord, finnes nakne kalkfattige berg, og et mindre parti med kalkfattig lyngmark dominert av røsslyng. Her er det stort oppslag av bregner som skogburkne og einstape. Disse artene finnes også partivis i resten av lokaliteten, blant annet i tilknytning til et par av skyttervollene.

I sør og vest finnes som nevnt flere vegetasjonstyper knyttet til høy grunnvannstand. Her finnes også myrpartier med blant annet skogsivaks, slåttestarr, myrhatt, mannasøtgras, fredløs, ulike starrarter og vassgro. Øst og nordøst for dammen er det frodig fukteng med hanekam, småengkall, åkersvinerot, grov nattfiol, blåtopp og ballblom. I mer kildepåvirkede partier langs hele vestsiden av skytebanen finnes blant annet kornstarr, bleikstarr, ryllsiv, trådsiv og paddesiv. Øyentrøst, hanekam og flikbrønsløse forekommer også. Det er flekker uten feltsjikt, men med rikere bunnsjikt av moser.

I det midtre partiet finnes et område som er gjengrodd med svært tette, unge kratt av gråor og vier.

Enga er som en ser relativt artsrik, noe som gir arealet stor betydning for insekter. Blant annet er arter som liten bloddråpesvermer (VU), slåpetornstjertvinge (NT), almetstjertvinge (VU), kløverblåvinge (NT), vortebiter (NT), svartflekkemyger (NT), rød fururåtevedblomsterflue (EN), *Nemophora minimella* (VU) og *Sapyga quinquepunctata* (NT) registrert her, foruten mange ikke-rødlistede arter. Det er også kjent forekomst av storsalamander (NT), småsalamander og buttsnutefrosk i dammen like sørvest for skytebanen; Prinsdal skytebane syd (BN0006440.). En lokalitet som er verdisatt som Viktig – B. Også nord for skytebanen, i en dam ved Øvre Prinsdal (BN00064310 Øvre Prinsdal Gård), er disse artene registrert. Dette er en lokalitet som er verdisatt til Svært Viktig – A. Disse lokalitetene er forbundet med en bekk. Dette gjør at nærområdene til dammen er viktig som levested for disse artene. Hoggorm har en god bestand i området, men er for så vidt mindre viktig å omtale.

BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

Prinsdal skytebane ligger under gården Øvre Prinsdal. Den er første gang nevnt i kildene i en lagmannsdom fra 1573. Gårdsnavnets opprinnelse er ukjent, men er i følge Sollied (1947) trolig ikke særlig gammelt. Gården har opp gjennom tidene hatt mange ulike eiere, og er nevnt i ulik litteratur. Johannesen (1990) omtaler gården som en av flere som ble kjøpt av en sagbrukseier på grunn av skogen på slutten av 1600-tallet. Samme kilde nevner også at gården har vært utleid til borgere. Om jordbruksdriften vet vi lite, men av flyfoto fra 1937 og 1947 ser en at de flate partiene av den avgrensede lokaliteten ligger innenfor dyrket mark. Trolig er denne innmarka både pløyd og gjødslet med husdyrgjødsel, men i og med at en vet at det har vært skytebane her fra 1949 (Kilde: Nordstrand skytterlags hjemmesider), er det stor sannsynlighet for at disse arealene aldri har vært gjødslet med kunstgjødsel, og at de heller ikke har vært jordbearbeidet etter den tid. Det har imidlertid vært holdt åpent her i forbindelse med driften av skytebanen. Hvorvidt avlingen har vært fjernet er ikke kjent.

Skytebanen ble nedlagt i 2008, og området har derfor vært uten skjøtsel noen år, noe som raskt førte til stort oppslag av lauvkratt av gråor og vier. Oslo kommune ved Bymiljøetaten, startet i 2014/2015 skjøtsel med rydding og slått i østre del av lokaliteten. Det er i tillegg siden 2012 gjort noen mindre dagnader (bl.a. kjeppslått av einstape rundt marinøklene samt fjerning av fremmede arter) i regi av lokale frivillige krefter. Dette har resultert i en del åpne områder med slåtteeeng, men fremdeles er oppslaget av lauvkratt stort. I de midtre deler av lokaliteten finnes som nevnt et parti som er gjengrodd med svært tette, unge kratt av gråor og vier.

Innenfor lokaliteten ligger flere opparbeidede skyttervoller, flere av disse også med fine partier med tørrenger. I tillegg har de som nevnt oppslag av blant annet einstape, skogburkne og åkertistel. I sør og vest finnes partier som er forsumpet, og minner mer om myr enn slåtteeeng, i tillegg til fuktenger og våtenger. Grunnen i området er forurenset. I nord, nær skytterhuset, har det i løpet av de siste årene vært beitet intensivt med hest, noe som har ført til en utarming av artsmangfoldet her. Dyrene har også vært tilleggsfôret noe som har ført litt oppgjødsling i og med at næring utenfra er tilført.

FREMMEDE ARTER:

Kanadagullris (SE), russekål (HI), rynkerose (SE), pastinakk (SE), hvitsteinkløver (SE), sibirkornell (HI), ugrasklokke (PH), ullborre (SE), legesteinkløver (LO) og prydstrandvindel (SE).

KULTURMINNER:

Ingen ut over skyttervollene.

SKJØTSEL OG HENSYN

Den tradisjonelle hevden av slåttemark består i sein slått, fortrinnsvis mellom 15. august og 15. september, bakketørring ev hesjing av grasnet noen dager for best mulig frøspredning, før det fjernes fra lokaliteten. Lokaliteten skal verken pløyas, gjødsles eller sprøytes, og den skal holdes fri for busker og kratt. Dette er i grove trekk også skjøtselen for Prinsdal, og trolig er også her slåtteskjøtsel det beste for å ivareta mangfoldet. I tillegg kreves betydelig manuell rydding av busker og trær. Slått- og ryddeavfall må enten brukes tradisjonelt, kjøres til avfallsmottak, eller brennes / dumpes på egnet sted utenfor den verdifulle lokaliteten. Også fremmede arter må fjernes. Dette må gjøres tidlig i sesongen, samt gjentatte ganger under vekstsesongen, slik at disse ikke får satt frø. Fjerning av fremmede arter er særlig viktig i forbindelse med planer om graving i området for å rense grunnen, som er forurenset. De fleste av disse artene som er registrert her har stor frøproduserende evne, slik at det ved graving i området, er stor fare for at disse artene kan spre seg over mye av området. Ved slik graving, er det også viktig at mest mulig areal forblir intakt som blomstereng. Dette inkluderer også den lille tørrenga ved 300-metersvollen, samt at noe av den blåveis-rike skogen i øst bør tas vare på. Det er derfor en forutsetning at noen med botanisk kompetanse er med i felt og peker ut de arealene som skal tas vare på ved eventuell graving. Avfall som ligger igjen etter driften av skytebanen bør fjernes. Både ved graving og skjøtsel bør en ta hensyn til at det er amfibier i området. Graving antar vi er best å utføre så sent som mulig på høsten når det er begynt å bli kalde netter og de har gått dypere under jorden. Steiner og annet som fungerer som skjul for amfibiene, bør få ligge. Rydding av skog og slått av gress bør gjøres på dagtid i sol og varmt vær, da holder amfibiene seg mest i skjul og er minst utsatt for å bli tråkket på eller skadet av ljà etc.

DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:

Ut over arealene på skytebanen, er det mye av de gamle jordene og engene i området enten brukt til boligbygging, eller gjengrodd med skog, selv om det fremdeles finnes mindre partier med gjengroende slåtteeenger i behold. Prinsdal skytebane ligger derfor noe isolert, og mye av det opprinnelige artsmangfoldet knyttet til kulturlandskapet i området, er i dag å finne mer eller mindre utelukkende på forstyrret mark som veikanter og skrotemark. Lokaliteten som her omtales har dermed fragmenter av et kulturlandskap som for det meste er borte. Dette gjør den svært verdifull selv om det helhetlige landskapet er borte.

VERDIBEGRUNNELSE:

Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten middels til høy vekt på artsmangfold, rødlistearter og areal (19,8 daa slåttemark og 21,5 daa inkl. restaurerbart areal). Den oppnår lav til middels vekt på landskapsøkologi ut fra at det fortsatt finnes andre mindre områder med kulturmark i området. Ut over dette oppnår den middels til lav vekt på tilstand og hevd, dette for det meste ut fra restaureringspotensialet, samt at den til tross for forekomster av flere høyt svartelistede arter, er lite preget av disse. Lokaliteten oppnår ellers høy vekt for typevariasjon på bakgrunn av at den er svært variert og inneholder mange ulike eng- og naturtyper innenfor et svært begrenset område. Ut fra dette settes verdien til en svak: Svært viktig – A.

SKJØTSELSPLAN – PRINSDAL SKYTEBANE ENG

DATO skjøtselsplan: 30.10.2016	UTFORMET AV: SOLFRID HELENE LIEN LANGMO, ODDVAR OLSEN OG FINN OLDERVIK		FIRMA: BIOREG AS	
UTM 32 N N 6633816 Ø 601868	Gnr/bnr. 188/1	AREAL (nåværende): Ca 19,8 daa	AREAL etter evt. restaurering: 21,5 Under forutsetning av at det er interesse for restaurering av arealet.	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Øystein Røsok, Fylkesmannen i Oslo og Akershus Bymiljøetaten i Oslo v/ Øystein Skjær Kolseth Naturforvalter Bård Bredesen, også ved Bymiljøetaten			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, å videreutvikle det verdifulle kulturlandskapet innenfor arealene til den nå nedlagte Prinsdal skyteban, med tilhørende rikt arts mangfold. Slåttemarkslokaliteten skal være uten fremmede arter, med lavt innhold av busker og trær. Økologiske prosesser skal fungere, med økende innslag av habitatspesialister knyttet til slåttemark. Rydding av skog og slått av gress bør gjøres på dagtid i sol og varmt vær, da holder amfibiene seg mest i skjul og er minst utsatt for å bli tråkket på eller skadet av låå etc. Steiner og annet som fungerer som skjul for amfibiene, bør få ligge.

Konkrete delmål:

- Engarealene med slåtteeeng innenfor lokaliteten (Arealer med åpen slåtteeeng dominert av lavvokste graminider og blomsterplanter, jfr fig 3 og 4) skal ikke gro igjen. Disse er uten noen spesiell farge på kartet på side 18 (fig.4).

- Arealene med grunnlendt mark og tørrenger sør i lokaliteten opp mot 300-metersmerket skal ikke gro igjen. Disse er merket med grønn farge på kartet på side 18 (fig. 4).

- Det bør vurderes å sette igjen enkelte kratt og busker innenfor lokaliteten, dette for å ivareta mikrohabitater for insekter.

- Det skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes.

- Ved rydding av forurenset grunn, bør kun selve vollene fjernes. Dette må gjøres i tett dialog mellom entreprenør og grunneier, for å ivareta mest mulig av slåttemarka innenfor lokaliteten, og minimum de kjerneområdene som regnes som viktigst for biologisk mangfold innenfor lokaliteten jfr Thylén (2012). Disse arealene er merket med lilla farge på kartet på side 19 (fig. 5). 300-metersvollen bør få ligge urørt.

- Fremmede arter, særlig i de høyeste kategoriene fjernes.

Ev. spesifikke mål for delområde(r):

- Områder med slåttemark, altså arealene uten noen spesiell farge på kartet på side 18 (fig. 3) skal holdes åpne gjennom årlig sein slått. Dette inkluderer også tørrenga ved 300-metersvollen.

- Arealene i sør som skal ha mer ekstensiv skjøtsel er merket med grønn farge på kartet på side 18 (fig. 3) skal holdes åpne gjennom rydding av ungsog og bregner.

- Områdene rundt dammen og bekken i vest slås sammen med resten av slåtteearealene innenfor lokaliteten.

- Området midt i lokaliteten som er dominert av krattskog, og regnes som svært vanskelig å restaurere da det vil kreve betydelig arbeidsinnsats, kan fortsatt få ha krattskog. Dette er merket med en blågrønn farge på kartet, og er et areal som kan få gro igjen så sant det ikke er interesse for å gjenoppta skjøtselen her. Merk at arealet av dette området ikke skal øke slik at det vil kreve betydelig innsats å holde skogen innenfor dagens avgrensning.

Tilstandsmål arter:

- Krusfrø (NT), harerug, hanekam, ballblom og andre arter knyttet til fuktengene skal ha like mange eller økende forekomster sammenlignet med 2016. Det samme gjelder slåttefavaliserte arter som prestekrage, og andre arter med kjennetegnende arter for semi-naturlig eng som rødknapp, blåkløkke, blåknapp, geitskjegg, gulaks, gullkløver, skogkløver (slåttemarkskant). Arter som blant annet blåknapp, hvitbladistel og rødknapp er viktig som næringskilde for insekter.

- Mer basekrevende arter som hvitmaure og knollerteknapp, samt marinøkkel skal opprettholdes på dagens nivå eller økes.

- Storsalamander (NT), småsalamander og buttsnutefrosk skal fremdeles ha levedyktige bestander i området.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

- Fjerning av Kanadagullris (SE), russekål (HI), rynkerose (SE), pastinakk (SE), hvitsteinkløver (SE), sibirkornell (HI), ugraskløkke (PH), ullborre (SE), legesteinkløver (LO) og prydststrandvindell (SE). Spesielt arter i kategoriene SE (Svært høy risiko) (som kanadagullris) og HI (Høy risiko), må vies fokus, og arbeidet må utføres i samarbeid med personer med botanisk kompetanse. Arealer med spesielt mye svartelistede arter i området er merket med mørk blå farge på kartet s. 18 (fig. 4).

- Fjerning av de fleste laukkratt ute i slåtteeenga. Unntak er noen kratt rundt dammen i sørvest, samt enkelte kratt ellers, som bør stå igjen for å skape mikrohabitater for insekter. Noen av disse krattene bør være selje, som er svært viktig næring for insekter tidlig om våren. Hvorvidt de tette krattene av gråor midt i lokaliteten skal fjernes, med tanke på restaurering av slåtteeeng her, må være litt opp til den som skal drive skjøtsel i området, da dette vurderes som svært arbeidskrevende. Dette er arealet merket med blå farge på kartet s. 18 (fig. 4).

- Tynning av skogen rundt det meste av lokaliteten. Dette vil øke solinnstrålingen innenfor lokaliteten. Rundt dammen i sørvest bør en del trær stå igjen for å bidra til noe skygge i dammen. Denne skogen bør likevel ikke bli for tett da det vil bidra til å senke vanntemperaturen i dammen. Også i øst bør noe av skogen spares pga. de store forekomstene av blåveis som finnes her.

- Myrtistel og åkertistel bør holdes under oppsikt, og hindres i økt utbredelse. Særlig åkertistelen bør om mulig bekjempes. Einstape innenfor lokaliteten bør bekjempes med kjepp, og særlig i arealet rundt 300-metersvollen.

Graving i forbindelse med forurenset grunn

Som kjent har området forurenset grunn. Ved eventuelle gravearbeider er det viktigste at det ikke graves over hele området, men at store arealer forblir intakt som blomstereng. De viktigste arealene med slåtteeeng er av Thylén (2013) utfigurert som kjerneområder, og disse bør i minst mulig grad graves opp. Tørrenga med marinøkkel ved 300-metersvollen er liten og av stor naturverdi, og graving i denne bør unngås

I skogen øst for lokaliteten finnes det som av Thylén (2013) omtales som "trolig den rikeste blåveislokaliteten lokalt i Hauketo/Prinsdal)". Ved en ev utgraving bør litt grove hasselkratt samt flekker med lågurtvegetasjon spares i størst mulig grad. Det bør tas hensyn til at der er amfibier i området. Graving antar vi er best å utføre så sent som mulig på høsten når det er begynt å bli kalde netter og de har gått dypere under jorden. Steiner og annet som fungerer som skjul for amfibiene, bør få ligge. Det beste er å rådføre seg med en ekspert (som det er flere av på Østlandet) på amfibier før arbeidet starter, om f.eks. gunstigste vei inn med maskin og lastebil osv.

Fjerning av fremmede arter er særlig viktig i forbindelse med planer om graving i området for å rense grunnen. De fleste av slike arter som er registrert her har stor frøproduserende evne, slik at det ved graving i området, er stor fare for at disse artene kan spre seg voldsomt. Disse bør derfor være fjernet (slått ned og destruert) før gravearbeidene starter, slik at frø ikke kan spre seg til åpen jord i området. Også utstyret som skal brukes til graving i området bør spyles på forhånd, dette for å forhindre at jord med fremmede arter fraktes inn på lokaliteten. Ved stort oppslag av fremmede arter som kanadagullris etter ev graving, er det viktig at disse bekjempes på linje med de andre forekomstene rundt om i lokaliteten. Jord der fremmede arter allerede forekommer, bør heller ikke flyttes innenfor lokaliteten.

OBS! Det er en forutsetning at noen med botanisk kompetanse er med i felt og peker ut de arealene som skal tas vare på ved eventuell graving.

Aktuelle tiltak:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll : (Dato)
<p>Generelle tiltak:</p> <p>Årlig slått, på sensommeren og ikke før 1. august, og helst ikke etter 15. september på de områdene som er å regne som slåttemark, altså arealene som ikke er avmerket med noen spesiell farge på kartet på side 18. At slåttene ikke tas for tidlig, er viktig for at blomsterplantene skal få sette frø. Etter slått tørkes gresset minst 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 flere ganger (roter i det med en rive) slik at det ikke blir liggende som et kompakt lag og mugner. Det slås rundt busker som skal bevares. Skulle det vise seg at for eksempel mjørdurt og andre høyvokste arter ved kun en årlig slått, sprer seg i lokaliteten, bør disse enkelte år slås to ganger for å hindre spredning. De viktigste arealene med slåtteeng er av Thylén (2013) utfigurert som kjerneområder. NB! Disse områdene er bare å regne som kjerneområder, og som tidligere nevnt, så er alle arealene uten farge på kartet på side 18 å regne som slåttemark</p>	Årlig		
<p>I sør, der lokaliteten er dominert av nakent berg og røsslyng, og som er merket med grønn farge på kartet på side 18 trengs ingen skjøtsel ut over rydding av busker og kratt, samt fjerning av bregner, men også her finnes noen mindre partier med gress som trolig bør slås, og om det skulle vise seg at området gror igjen uten slåtteskjøtsel, bør også dette arealet slås med ljå hvert 2.-4. år.</p>	Vurdere kontinuerlig hvorvidt slåtteskjøtsel er nødvendig		
<p>Slått av arealene rundt dammen i sørvest. Her kan det være en fordel at det ligger igjen enkelte steiner og stokker som tjener som skjul for salamander. Dette vil med andre ord si at området bør slås med ljå, da det er vanskelig å kombinere slåmaskin med steiner og stubber.</p> <p>Høstbeite er å regne som gunstig, om dette er mulig å få til. Etterbeite med hest vurderes ikke som gunstig i de fuktige partiene av lokaliteten da hesten er tung, og kan ødelegge vegetasjonen. Skal hest brukes, bør dette i så fall gjøres i tørre perioder. Sauer eller lette storferaser vurderes som mest egnet til etterbeite innenfor denne lokaliteten. Ved beiting er det en forutsetning at hele lokaliteten gjerdes inne, men at en regulerer beitetrykket på de fuktigste partiene som tar mest skade av tråkk og slitasje. Hvis hest skal brukes, bør en vurdere å gjerde inne disse områdene, og bare slippe hesten inn her i kortere perioder. Dette gjelder fortrinnsvis arealene rundt dammen i sørvest. Tilleggsføring bør unngås, og resultatene av for intensivt beite og tilleggsføring vises klart på figur 9.</p>	Årlig		
<p>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</p> <p>Tynning av skog rundt det meste av lokaliteten. Det er viktig at denne åpningen av skogen skjer gradvis for å hindre stort oppslag av ris, samt for stor gjødselvirkning av de råtnende røttene. Dette inkluderer blant annet fjerning av mye osp og noe ask (VU). For å fjerne osp, vil en anbefale ringbarking fremfor hogst, da dette vil hindre store oppslag av renninger. Stammene står 2-3 år før de så hogges når de er døde. Noen høystubber kan ev. stå igjen for å bidra med næring til vedboende insekter. Ask (VU) må ellers hindres i å spre seg inn på lokaliteten da den kan danne svært tette kratt og skygge ut mye av vegetasjonen. Det meste av hogsten bør skje på frossen mark, og ryddeavfallet fjernes fra lokaliteten. Ved brenning av hogstavfallet, sjekk lokale brannforskrifter! For å holde disse skogsområdene åpne over lengre tid er det viktig med kontinuerlig rydding av lauvoppslag i området. Alternativt kan det vurderes om deler av skogsarealene her kan benyttes til beite.</p>	2017,2019		
<p>Fjerning av det meste av busker og kratt innenfor lokaliteten, en prosess som kan ta flere år med manuell rydding. Dette inkluderer også fjerning av furu i sør. Enkelte kratt nær dammen i sørvest, samt ute i enga bør imidlertid stå igjen for å bidra til mikrohabitater for insekter, samt for skyggeeffekten rundt dammen, da det er viktig å unngå at denne tørker ut om sommeren. Skogen her bør likevel ikke bli for tett, da dette i sin tur vil senke vanntemperaturen i dammen, noe som er ugunstig for amfibiene som lever der. La noen av krattene som står igjen være selje, da dette er en svært viktig art for insekter tidlig om våren.</p>	2016/2017		
<p>Fjerning av metallskrap og annet avfall som ligger igjen etter driften av skytebanen.</p>			
<p>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</p> <p>Fjerning av svartelistearter og problemarter. Det er en forutsetning at buskene fjernes, en prosess som kan ta flere år med manuell rydding. Resterende arter fjernes før de får anledning til å sette frø. Dette vil ofte inkludere at de slås to ganger per sesong, en gang i St-Hans-tida, og en gang sammen med resten av arealet. Artene bør etter slått fjernes fra lokaliteten og brennes/behandles som spesialavfall. Dette for å unngå frøspredning.</p> <p>Bekjempelse av for eks åkertistel og myrtistel gjøres med stikkspade eller annet redskap der en kutter rota litt under jordoverflata. Det er viktig at artene fjernes før de rekker å sette frø! Disse artene bør dermed slås to ganger per sesong sammen med svartelisteartene.</p> <p>Bekjempelse av einstape, særlig rundt 300-metersvollen i sør, samt rundt enkelte av de andre vollene i området. Dette gjøres best med en kjepp ved at en først i juni måned slår ned skuddene uten å brette dem helt av. På den måten fortsetter planten å transportere næring, og en får utarmet rota.</p>	2016/2017		
<p>OBS: Det er en forutsetning at den som skal utøve skjøtsel her, har botanisk kompetanse, da det ved den første slått tidlig i sesongen av svartelistearter og tistler, bør legges opp til at en setter igjen arter som er relevante for arts mangfoldet i slåttemarka.</p>	Årlig		

Utstyrskrav:

Tohjuls slåmaskin, ljà, rive, høygaffel, motorsag, ryddesag, greinsaks, ev gjerdestolper, gjerdeapparat og bånd/tråd for inngjerding.

Oppfølging:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 5 år.

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Registreringer av eventuell beitemarksopp.

Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	

Skjøtselsavtale parter:**ANSVAR:**

Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtselsplanen.

Bymiljøetaten v/ Øystein Skjør Kolseth. (Det var vel en annen som hadde ansvaret her?. Ja, var vel noen i landbruksavdelingen).

<http://www.noblad.no/nyheter/nordstrandsblad/sondre-nordstrand/dugnad-for-a-bevare-arts mangfoldet/s/2-2.09-1.7592156>

Kilder

Litteratur

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. NINA Temahefte 12. 279 s.

Gjerde, L. 2007. Kartlegging av stor vannsalamander *Triturus cristatus* i Oslo somrene 2006 og 2007. Undersøkelse av tidligere kjente ynglelokaliteter. Naturveilederens Oppdragsrapport 1. Norske Naturveiledere, Lillestrøm 2007. 28 sider. ISBN 978-82-92850-06-0.

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.

Johannesen, F. E. 1990. Fint folk i bratte bakker: Ljans historie. Selskapet til Ljans vel.

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.

Sollied, H. 1947. Akersgårder: hovedbølenes eierrekker. Akers Sogneselskap.

Strand, L. Å. 2006. Amfibienes bruk av dammer og tjern i Marka, Oslo kommune. Rapport. 24 s.

Thylén, A. 2012. Prinsdal skytebane, en botanisk kartlegging. BioFokus-notat 2012-16. ISBN 978-82-8209-216-6. Stiftelsen BioFokus. Oslo.

Skjøtselsplanmal 2012

Kilder fra Internett

www.artskart.artsdatabanken.no

www.gislink.no

www.kart.finn.no

www.kart.naturbase.no

<http://nordstrandskytterlag.no/>

Muntlige kilder

Bymiljøetaten i Oslo v/ Øystein Skjær Kolseth. Tlf: 91358612

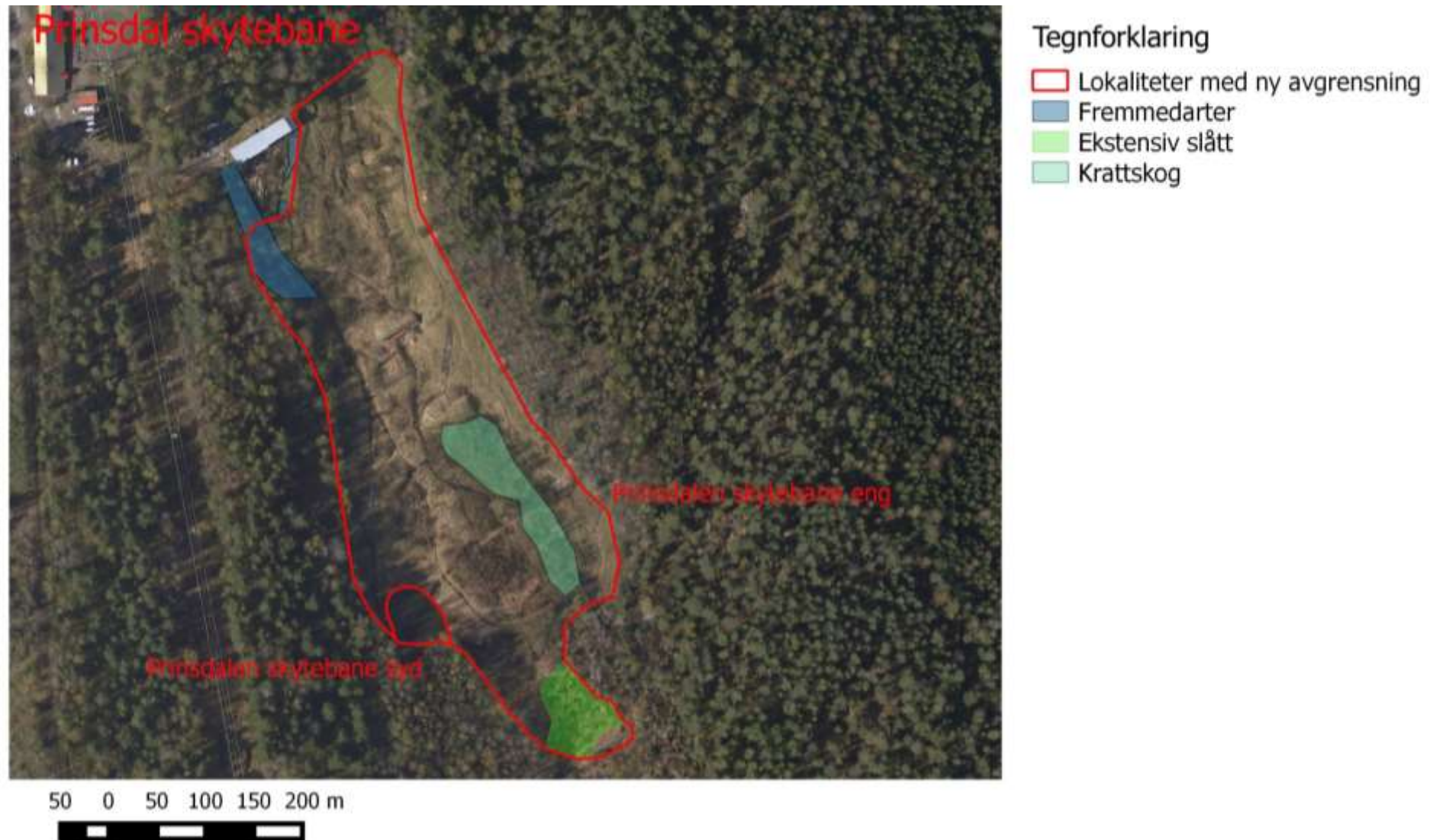
Ortofoto/kart



Figur 2. Kartet viser flyfoto av Prinsdalen fra 1937. Som en ser var det mye mer jordbruksjord i området da enn hva det er nå. Lokaliteten er merket med rød oval. Kartet er hentet fra kart.finn.no.



Figur 3. Kartet viser ny og gammel avgrensning av lokaliteten.



Figur 4. Her ser en de ulike arealene innenfor lokaliteten og hvilken skjøtsel de skal ha. Merk at alle arealene som er uten en spesiell farge er å regne som slåttemark, og skal skjøttes som dette. Arealet med krattskog er det arealet som kan restaureres hvis det er interesse for dette. Merk at dette ikke skal øke i omfang!



Figur 5. Thylén (2012) peker ut 10 kjerneområder innenfor lokaliteten som er å regne som ekstra verdifulle for det biologiske mangfoldet innenfor lokaliteten. I tillegg er også dammen i sørvest (Prinsdalen skytebane syd), og kantsonene rundt denne, å regne som et ellefte kjerneområde. Kjerneområdene er gjengitt med tillatelse fra Thylén, A., BioFokus. NB! Disse områdene er altså spesielt verdifulle, men hele lokaliteten, kanskje med unntak av krattskogen midt i, er å regne som verdifull slåttemark!

Bilder



Figur 6. Artsrik slåttemark med overgang mot tørreng og nakent berg øst i lokaliteten. I øst ser en store hasselkratt. Noen av disse bør få stå. Den hvite figuren midt i bildet, er ei av insektfellene som er satt opp på lokaliteten. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 7. Slåttemarkskant med skogkløver, rødknapp og gulaks. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 8. Fukteng som gror igjen med vier og gråselje i sørvest. Ellers finnes blant annet fredløs og skogsivaks i dette området. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 9. Helt i sør finnes partier med vegetasjon dominert av røsslyng. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 10. Områder midt i lokaliteten som er tett gjengrodd med gråor. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 11. Fukteng med skogsivaks, fredløs og krusfrø (NT). Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 12. Hestebeite nord i lokaliteten. her har hestene vært gjerdet inne på et svært lite areal over en tid, noe som tydelig er negativt for artsmangfoldet. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.



Figur 13. Dammen i sørvest² (BN00064407 Prinsdal skytebane syd) var nylig renset ved besøket. Foto; Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 20.07.2016.

² Beskrivelsen av dammen som ligger i Naturbase burde ha vært oppdatert da den er mangelfull.



Figur 14. Bildet er hentet fra Nordstrand Skytterlags hjemmesider, og viser sentrale deler av lokaliteten i 2008.

([http://nordstrandskytterlag.no/archives/Bilder2008/Kongekaring%202007016%20\(34\).JPG](http://nordstrandskytterlag.no/archives/Bilder2008/Kongekaring%202007016%20(34).JPG)).

Bildet er brukt med tillatelse.



Figur 15. Her er samme område våren 2007.

(<http://nordstrandskytterlag.no/archives/Bilder2007/Felt%20Prinsdal.JPG>).

Bildet er brukt med tillatelse.

Vedlegg 1 Artslister

Karplanter

Disse artene er registrert ved kartleggingene i 2012 og 2016:

Ask (VU)	gulaks*	legesteinkløver	skogsivaks
bakkesoleie	gulflatbelg	legeveronika	skogsnelle
ballblom	gullkløver	liljekonvall	skogstorkenebb
bjørk	gullris	lyssiv	skvalderkål
blåbær	gulstarr	løvetann	slåttestarr
blåklokke	hassel	mannasøtgras	smørbukk
blåknapp	hestehov	markjordbær	småengkall
blåtopp	hvitbladtistel	mjødurt*	snegleflatbelg
bringebær*	hvitkløver	myrtistel	snerprørkvein*
burøt	hvitmaure	mørkkongsløys	stjernestarr
einstape	hvitsteinkløver	nyseryllik	stormarimjelle
engknoppurt	hønsgras	osp	stormaure
engkvein*	høymole	paddesiv	stornesle
engsyre	hårsveve	prestekrage*	sølvbunke*
fagerklokke	knappsiv	pyrdstrandvindell	timotei
firblad	knegras	reinfann	tiriltunge
firkantperikum	knollerteknapp	ryllik	tågebær
flikbrønslø	kornstarr	ryllsiv	ugrasklokke
fuglevikke	korssved	rynkerose	åkermynte
geitskjegg	krusfrø (NT)*	rødkløver	åkersnelle
grasstjerneblom	kvassdå	rødknapp*	åkersvinerot
grov nattfiol	leddved	selje*	åkertistel
grøftesoleie		sibirbjørnekjeks	
gråor*		skogkløver	

Sum: 92 arter

Kjennetegnende arter, skillearter og tyngdepunkter for semi-naturlig eng, etter artslistene for NiN, er merket med fet skrift.

Dominerende arter merket med stjerne (*). Enkelte arter dominerer bare deler av lokaliteten.

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 kulturmarkseng-planter (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 fra 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 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 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! Artiklene 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⁻)
- 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 intermediær 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 av 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg av 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 av 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg av 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 enkeltobservasjons-enheter. Dette vil i praksis si en art som har en frekvens større enn 4/5 innenfor et representativt utvalg av 100m²-ruter innenfor artens utbredelsesområde, eller innenfor et representativt utvalg av 100m²-ruter i hele Norge, dersom arten forekommer i hele landet.

Veiledning til skjøtelsesplanskjemaet, 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 naturtypekart-legging. **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 (hev): 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 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. 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 skjøtelsesplanarbeidet.

UTM: Sett inn koordinater for midtpunkt i polygonet, **Gnr/bnr:** Oppgi alle gårds og bruksnummer innen lokaliteten som skjøtelsesplanen 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 skjøtelsesplanprosessen, slik at skjøtelsesplanen blir konkret og tilpasset grunneierens behov, kapasitet og drif. Det skal dokumenteres at skjøtelsesplanskriver 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. Rødlisterarter, 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 skjøtelsen så skal dette beskrives her.

Aktuelle tiltak: Deles opp i: *Generelle tiltak* (med henvisning til A: generell del i skjøtelsesplanen), *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.

Utstyrskrav: Spesielle behov for utstyr til skjøtsel/restaurering.

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

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

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