



## **Skjøtselsplan for Dølerud i Oslo kommune og fylke.**

Bioreg AS Rapport 2017 : 45

Foreløpig versjon

# BIOREG AS

## Rapport 2017:45

<b>Utførende institusjon:</b>  Bioreg AS <a href="http://www.bioreg.as/">http://www.bioreg.as/</a>	<b>Kontaktpersoner:</b>  Finn Oldervik for Bioreg AS Øystein Røsok for Fylkesmannen i Oslo og Akershus	<b>ISBN-nr.</b>  978-82-8215-365-2
<b>Prosjektansvarlig:</b>  Finn Oldervik 6693 Mjosundet  Tlf. 71 64 47 68 el. 414 38 852 E-post: <a href="mailto:finn@bioreg.as">finn@bioreg.as</a>	<b>Oppdragsgiver:</b>  Fylkesmannen i Oslo og Akershus ved Øystein Røsok	<b>Dato:</b>  15.11.2017
<b>Referanse:</b> Langmo, S. H. L., Oldervik, F. & Utne, D. E. 2017. Skjøtselsplaner for Dølerud i Oslo kommune og fylke. Bioreg AS rapport 45. ISBN; 978-82-8215-366-9..		
<b>Referat:</b> Rapporten beskriver naturverdier og artsmangfold for slåttemarkslokaliteten Dølerud 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.		
<b>4 emneord:</b> Kulturlandskap Naturtype Skjøtsel Slåttemark		

**Figur 1. Husene på Dølerud slik de fremstår i dag. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**

# Innhold

---

Innhold .....	3
<b>Forord</b> .....	4
A. Generell del .....	5
Slåttemarksutforminger på Østlandet .....	5
Generelle råd ved skjøtsel og restaurering av verdifulle slåttemarker .....	6
B. Oslo; Dølerud (171/7).....	8
Kilder .....	12
Litteratur .....	12
Kilder fra Internett .....	13
Ortofoto/kart .....	14
Bilder.....	17
Vedlegg 1 Artslister .....	22
Artsliste karplanter.....	22
Vedlegg 2 Revisjonsskjema .....	23
Vedlegg 3 Definisjoner .....	28
Veiledning til skjøtelsesplanskjemaet, B- Spesiell del. ....	30
Søkbare egenskaper: .....	30
Områdebeskrivelse.....	30
Skjøtelsesplan .....	31

## 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 skjøtselsplaner for de to fylkene. Det er Øystein Røsok som samordner dette arbeidet. Bioreg AS fikk som oppdrag å lage skjøtselsplan for flere lokaliteter i de to fylkene i 2017. Blant disse lokalitetene er Dølerud. Plassen ble oppsøkt 14.07.2017 av Solfrid Helene Lien Langmo og Dena Utne, begge Bioreg AS. Finn Oldervik fra samme firma har kvalitetssikret vedlagte lokalitetsbeskrivelse og skjøtselsplanen.

Dølerud ligger i Østmarka, ca 2 km fra p-plassen ved Grønmo helt sørøst i Oslo kommune. Her ligger den i en slak, vestvendt skråning omgitt av skog og gjenvokst kulturmark på alle kanter. Hus og et par mindre uthus ligger sentralt i lokaliteten, omgitt av slåtteeenger og store asketrær. For det meste har lokaliteten tynt jordsmonn, og med noen mer grunnlendte partier innimellom. I sør finnes enger som er gjenåpnet i løpet av de siste årene. Disse har for det meste godt restaureringspotensiale, og er derfor inkludert i lokaliteten. Samtidig er et mindre, bratt parti i vest utelatt fra den nye avgrensningen. En markert og populær tursti går gjennom tunet.

Dølerud lå ifølge Rygh (1919) under gården Store Li. Denne gården omtales etter Sollied (1947) første gang i StiftsJORdeboken av 1547, og sies da å tilhøre Akers prestebol, noe den gjorde gjennom hele 16- og 1700-tallet.

Plassen Dølerud har ifølge Senje (1974) trolig fått navnet sitt av at det en gang bodde en døl her. Boka viser også et bilde av gamle Dølerud, med tilhørende slåttemarker. Om driften på plassen vet en lite. Oslo kommune kjøpte plassen i 1971, og den er nå overtatt av Turistforeningen, som i dag disponerer Dølerud. De beskriver plassen slik «*I gamle dager var Dølerud en liten husmannsplass med to rom og peis hvor mor kokte graut. Det var fjøs og låve, hest og ku. Rundt husene var det åker med korn og potet og slåttemark. Langs kanten var det steinrøyser. Det var mye stein som måtte ryddes ut av jorda på Dølerud. Husmannsfolk var fattigfolk. De leide hus og jord på gården til en bonde. Husleia var pliktarbeid for bonden. Det var et slit å skaffe nok mat til folk og dyr på en liten husmannsplass. Om vinteren måtte ofte kuene spise kvist og blader. Og folk måtte spise barkebrød og mosegraut.*» Historiske flyfoto fra området (1937 og 1947), viser at områdene med innmark som tilhørte Dølerud tidligere var langt større enn de er i dag.

Vi vil med dette få takke Fylkesmannen i Oslo og Akershus v/Øystein Røsok for oppdraget og for et godt samarbeid om prosjektet. En stor takk rettes også til Bymiljøetaten i Oslo ved Anders Aarum og ....., der sistnevnte var med oss på befaring på Dølerud sommeren 2017.

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

For Bioreg AS

Finn Gunnar Oldervik

Solfrid Helene Lien Langmo

Dena Esther Utne

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

---

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

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

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

### *Slåttemarksutforminger på Østlandet*

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

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

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

---

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

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

Nevnes bør også Bøenseter i Aremark i Østfold; Her vokser bl.a. bakkesøte, stavklokke, marinøkkel, gullkløver, nattfiol, harerug, blåknapp, solblom, enghaukeskjegg og griseblad. Gode insektsfore-komster med flere nye arter for Norge er også registrert her. I Hedmark finnes flere enger innen Gravberget-området i Våler kommune. Karakteristiske arter for disse engene er småengkall, knollerteknapp, prestekrage, gulaks, karve og harerug samt skogmarihand, hvitbladtistel og ballblom i enkelte friskere partier. Disse engene er fortsatt i hevd ved slått og har ikke blitt gjødslet. I Stange kommune finnes rikere engtyper ved Oppset med bl.a. brudespore, flekkgrisøre, solblom og storblåfjær. Stjerneområder med artsrik frisk fattigeng, boreal 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 (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 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 sauen 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 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, mjøddurt 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 kjøpp (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. Oslo; Dølerud (171/7)

<b>SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)</b>							
Navn på lokaliteten <b>Dølerud</b>			Kommune <b>Oslo</b>		Områdenr.		
ID i Naturbase <b>BN00064509</b>		Sist registrert i felt av: <b>Dena Utne og Solfrid Helene Lien Langmo</b>			Dato: 14.07.2017		
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige) Bjurreke, Kristina. 2011. Skjøtselsplan for Dølerud; Oslo kommune, slåttemark. Østlandet Klepsland, J. 2005. Feltundersøkelser.					Skjøtselsavtale: Inngått år: Utløper år:		
Hovednaturtype: Slåttemark (D01)			100 % andel		Utforminger: Fattig slåtteeeng		
					100 % andel		
					Etter NiN 2.0: Kalkfattig eng med klart hevdpreg (T32-C-2) Intermediær eng med svakt preg av gjødsling (T32-C-6)		
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	x	Slått	x	Torvtekt	Frisk fattigeng av vanlig utforming (G4a) (engkvein-gulaks-eng) Frisk næringsrik "gammeleng" (G14)
20 – 50 m		Svak		Beite		Brenning	
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hagestell	
> 100 m		Gjengrodd		Gjødsling			
		Dårlig		Lauving			
<b>OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)</b>							
<b>INNLEDNING:</b> Lokalitetsbeskrivelsen er utarbeidet av Solfrid Helene Lien Langmo med utgangspunkt i en naturfaglig undersøkelse utført sammen med Dena Utne og representanter for Bymiljøetaten i Oslo den 14.07.2017. 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 revisjon av eksisterende skjøtselsplan fra 2011. Lokaliteten er første gang registrert 23.06.2005 av Klepsland, J. og beskrevet på bakgrunn av disse feltundersøkelsene. I denne beskrivelsen heter det blant annet: « <i>Tun og slåttemark rundt bygning. Noe tørrbakke/ bergflate vegetasjon forekommer. Engene er dominert av nitrofile åkervekster som hundekjeks, engsoleie, stornesle og stormaure. Likevel finnes det fremdeles en relativt variert flora med mange beite- eller slåttebetingede urter</i> ». Beskrivelsen er svært mangelfull. Lokaliteten fikk som nevnt utarbeidet skjøtselsplan i 2011 (Bjurreke, 2011). Her ble beskrivelsen noe oppdatert, uten at dette er kommet inn i Naturbase. Mye av beskrivelsen fra 2011 er videreført i den reviderte beskrivelsen, men den er nå beskrevet etter nyeste faktaark for naturtypen fra 2015, samt i henhold til NiN 2.1. Fra tidligere ligger det registreringer i Artskart fra lokaliteten, lagt inn av Kristina Bjurreke, Jan Wesenberg og Bård Bredesen. Lokalitetens avgrensning er noe utvidet i sør sammenlignet med tidligere. I vest er en bratt skråning som tidligere var en del av lokaliteten, utelatt i den nye avgrensningen.							
<b>BELIGGENHET OG NATURGRUNNLAG:</b> Dølerud ligger ca 180 moh i Østmarka, ca 2 km fra p-plassen ved Grønmo helt sørøst i Oslo kommune. Her ligger den i en slak, vestvendt skråning omgitt av skog og attvokst kulturmark på alle kanter. Skogen rundt lokaliteten er registrert i Naturbase som hhv gammel boreal lauvskog (BN00064508, Dølerud II) i nord, sør og øst, og gammel granskog (BN00063977, Dølerud II) i vest. Hus og et par mindre uthus ligger sentralt i lokaliteten, omgitt av slåtteeenger og store asketrær. For det meste har lokaliteten tynt jordsmonn, og med noen mer grunnlendte partier innimellom, og særlig i øst. I sør finnes enger som er gjenåpnet i løpet av de siste årene. Disse har for det meste godt restaureringspotensiale. En markert og populær tursti går gjennom tunet. Berggrunnen her er i hovedsak folda gneis, dannet for ca 1 milliard år siden. Østmarka ligger på "det norske grunnfjellet". Hva gjelder lausmasser, så er det delvis bart fjell innen området og ellers er lausmasselaget tynt ( <a href="http://www.ngu.no">www.ngu.no</a> ). Moen (1998) plasserer lokaliteten i boreonemoral vegetasjonssone (SB) og svakt oseanisk seksjon (O1). Landskapsregion er i følge Bjurreke (2011) Skogtraktene på Østlandet.							



## NATURTYPER, UTFORMINGER OG VEGETASJONSTYPER

Lokaliteten er avgrenset som slåttemark, for det meste av utformingen fattig slåtteeng (100 %). Bjureke (2011) beskrev de delene av lokaliteten det da var laget skjøtselsplan for som «*Frisk fattigeng: engkvein-rødsvingel-gulaks eng (G4a), ca 80% og frisk næringsrik "gammeleng" (G14), ca 20%*», der gammelenga befinner seg like vest for husene. Det finnes også mindre partier med nakne bergknauser og grunnlendte partier her. Dette gjelder særlig i øst og nord. Bjureke (2011) beskriver lokaliteten slik: «*Næringsfattige enger med steinknauser og noe berg i dagen på østre side av bygningen. Engen på vestre side av hovedbygningen, nærmest huset, er dominert av nitrofile planter som hundekjeks, engsoleie, stornesle og stormaure. Lengre vekk fra huset er ikke næringsrikdom noe problem. Engene på østre side av bygningen har ikke vært pløyd eller dyrka mark, de er steinete og her vokser spredte einerbusker og unge trær. Engene oppviser en middels artsrik slåttemarksflora*». 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 kalkfattig eng med klart hevdpreg (T32-C-2), men med mindre partier med intermediær eng med svakt preg av gjødsling (T32-C-6) nær husene. De grunnlendte partiene føres til åpen kalkfattig grunnlendt lyngmark (T2-C-1). Langs gradienten kalkinnhold (KA) ligger lokaliteten etter inndeling i HB 13 for det aller meste på trinn 2 (KA b-c), men også stedvis på trinn 3 (d-e), og hevdintensiteten (HI) er trinn d. Gjeldende hevdform er slått (Y2) på de arealene som i dag skjøttes. Historisk sett er skjøtselen her trolig en kombinasjon mellom slått og beite (Y1), samt at i alle fall deler av arealet vest for husene trolig er opparbeidet som åker i eldre tid. Slåttemark er regnet som en sterkt truet naturtype (EN) på rødlista for naturtyper fra 2011.

### ARTSMANGFOLD:

Ved befaringen i 2011, ble det notert 88 ulike karplanter, og blant annet 7 bladrosetter av solblom. Artsutvalget ellers i 2011 ble beskrevet som karakteristisk for ugjødsels slåttemark på relativt fattig berggrunn i Akershus med arter som hærerug, prestekrage, markjordbær, firkantperikum, karve, knollerteknapp, engkvein, rødsvingel og gulaks. Rett ved turstien, nord for bygningen, ble det i 2011 også registrert hanekam. Østre delen av lokaliteten huser en del einer og blåbær/tyttebær. Det er her solblom ble registrert for første gang av Jan Wesenberg i 1998. Arten ble gjenfunnet av Bjureke i 2011, men kun 7 bladrosetter, ingen individer hadde blomsterstengel. Koordinater for solblom *Arnica montana* for sammenligning ved re-registrering: (32) Ø605955, N6635133. Ved inventeringen i 2017 var her 3 blomstrende individer og 15 sterile rosetter. Ved registreringene i 2017 ble det i tillegg til de nevnte karakterartene også registrert blant annet blåklokke, småbergknapp, gjeldkarve, grov nattfiol, legeveronika, hårsveve, hvitmaure, tiriltunge og rødknapp. Flere av karakterartene for semi-naturlig eng viste også spredning ut i de arealene som var gjenåpnet etter 2011. I Artskart er det registrert solblom og småbergknapp innenfor lokaliteten.

Ved befaringen i 2017 ble det langs stien inn til Dølerud registrert 39 sterile bladrosetter med solblom (Posisjon: 32 V 605768 6635341).

### BRUK, TILSTAND OG PÅVIRKNING:

**Tidligere drift:** Dølerud lå ifølge Rygh (1919) under gården Store Li. Denne gården omtales etter Sollied (1947) første gang i Stiftsjordboken av 1547, og sies da å tilhøre Akers prestebol, noe den gjorde gjennom hele 16- og 1700-tallet. Plassen Dølerud har ifølge Senje (1974) trolig fått navnet sitt av at det en gang bodde en døll her. Boka viser også et bilde av gamle Dølerud, med tilhørende slåttemark. Om driften på plassen vet en lite.

**Nåværende drift:** Oslo kommune kjøpte plassen i 1971, og ble i en periode etter dette disponert av Bøler fritidsklubb. Den er nå overtatt av Turistforeningen, og huset på plassen kan nå leies for overnatting. De beskriver plassen slik «*I gamle dager var Dølerud en liten husmannsplass med to rom og peis hvor mor kokte graut. Det var fjøs og låve, hest og ku. Rundt husene var det åker med korn og potet og slåttemark. Langs kanten var det steinrøyser. Det var mye stein som måtte ryddes ut av jorda på Dølerud. Husmannsfolk var fattigfolk. De leide hus og jord på gården til en bonde. Husleia var pliktarbeid for bonden. Det var et slit å skaffe nok mat til folk og dyr på en liten husmannsplass. Om vinteren måtte ofte kuene spise kvist og blader. Og folk måtte spise barkebrød og mosegraut.*» Historiske flyfoto fra området (1937 og 1947), viser at områdene med innmark som tilhørte Dølerud tidligere var langt større enn de er i dag. Engene var per 2011 ikke i hevd, og gjengroingen siden Dølerud var et aktivt småbruk ble beskrevet som langt fremskreden, med kun mindre arealer lysåpne enger. Skjøtselen ble gjenopptatt i forbindelse med at lokaliteten fikk utarbeidet skjøtselsplan i 2011, og det ble satt i gang et omfattende restaureringsarbeid. Mye av slåttearealet som lå innenfor planen fra 2011, samt et større område rundt, ble slått to ganger per sesong i tillegg til at mange trær og lauvkratt ble fjernet.

Fra 2011 til 2017 er det lagt ned en enorm innsats i restaurering av slåtteengene på Dølerud. Lokaliteten fremstår i 2017 som en stor, lysåpen eng under restaurering. Partivis finnes ennå mye renninger av ung ask samt arter som snerprørkvein, bringebær og einstape, men større partier fremstår også som slåttemark. Flere av kulturmarksengartene nevnt over, blant disse er blåklokke, prestekrage og rødknapp, er i spredning ut i de nylig gjenåpnede arealene. En populær og godt merket tursti passerer tunet. Fra tidligere er det nevnt en stor styvet selje. Denne ble ikke gjenfunnet i 2017. Det kan også nevnes at farmoren til naturfotografen Sverre M. Fjelstad ble født her i 1854.

### FREMMEDE ARTER:

Ingen registrerte. Det er en fare for spredning langs turstien fra arealene nær Grønmo som ifølge Bjureke (2011) er meget infisert av fremmede problematiske arter.

### KULTURMINNER:

Dølerud har som nevnt vært husmannsplass under Store Li ved Klemetsrud. I skogkanten kan man se rester av grunnmuren til gammelt fjøs eller låve. Vest for husene, langs kantene av engene, ligger flere større og mindre rydningsrøyser.

### SKJØTSEL OG HENSYN

For å gjenopprette og ivareta verdiene som slåttemark, og videreføre det arbeidet som allerede er gjort på Dølerud, er det viktig at lokaliteten ikke gjødsles, sprøytes eller pløyes. Målsettingen er å opprettholde artsmangfoldet og begunstige engarter og de gamle trærne. Området må slås seint med påfølgende bakkettørking eller hesjing av gresset, gjerne i kombinasjon med ekstensivt etterbeite om høsten om det er mulig. Tilleggsføring av dyr på beite bør i størst mulig grad unngås. Eventuelle fremmede arter som dukker opp må fjernes. Større partier av lokaliteten bør imidlertid slås to ganger for å bidra til utarming av jorda, samt å holde nede oppslag av høyvokste urter og gress. Ferdsl med tunge kjøretøy i forbindelse med eventuell fremtidig rydding av lokaliteten må begrenses. Slik ferdsl bør ideelt skje bare i perioder med frossen mark. Videre må lokaliteten holdes fri for nye oppslag av lauvkratt. Ryddeavfall fjernes fra lokaliteten.

Det er en fordel om skjøtselen av Dølerud også inkluderer slått av et par mindre områder langs stiene i området, og som helt opplagt er en del av det gamle kulturlandskapet på gården.

**DEL AV HELHETLIG LANDSKAP:**

Arealene med eng ved Dølerud er en rest av et tidligere mosaikklandskap med ulike kulturlandskapstyper i det store området Østmarka. Flere gjenværende rester av kulturlandskap, både beitemark, slåttemark og beiteskog, bør oppspores og inkluderes i skjøtsel for å beholde større genetisk variasjon av de arter som begunstiges av kulturlandskap i hevd. Langs flere av stiene inn til Dølerud finnes rester av det gamle kulturlandskapet.

**VERDIBEGRUNNELSE:**

Etter faktaark for slåttemark fra juli 2015 oppnår lokaliteten høy vekt for areal (ca 11,2 daa), selv om arealet med reell slåttemark er en del mindre da det også finnes betydelige restaureringsarealer innenfor lokaliteten. Ellers oppnår den høy vekt på typevariasjon ut fra forekomster av flere grunntyper etter NiN (Her er også typene med grunnlendt mark inkludert, da disse er viktige for artsmangfoldet på lokaliteten). Den oppnår middels til lav vekt for artsmangfold og middels vekt for rødlistearter ut fra forekomst av solblom (Det er også et visst potensiale for rødlistede beitemarksopp her). Den oppnår middels vekt på tilstand, først og fremst fordi at de sentrale delene av lokaliteten er åpen mark med lav tresjikt-tetthet, samt at lokaliteten er i aktiv drift. Gjengroingspreget i kantsonene er imidlertid med å trekke noe ned. Lokaliteten oppnår middels 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 forurensing. Lokaliteten oppnår ellers lav til middels vekt på parameteren landskapsøkologi. Ut fra dette oppnår lokaliteten samlet sett verdien Viktig – B, en verdi som vil styrkes, og på sikt vil kunne øke, gjennom påvisning av flere eventuelle rødlistede og sjeldne arter av insekter eller beitemarksopp, samt ved videreføring av den store innsatsen som allerede er lagt ned i restaurering av lokaliteten.

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

SKJØTSELSPLAN – DØLERUD					
DATO skjøtselsplan: 15.11.2017	UTFORMET AV: SOLFRID HELENE LIEN LANGMO		FIRMA: BIOREG AS		
UTM 32 Dølerud  N 6635336 Ø 605955	Gnr/bnr. 171/7	AREAL (nåværende): 11,4. Av dette er 4,6 daa å regne som restaureringsareal.		AREAL etter evt. restaurering: 11,4  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		
<p><b>MÅL:</b>  <u>Hovedmål for lokaliteten:</u>            - Gjennom aktiv skjøtsel, fortrinnsvis slått og krattrydding, videreutvikle det verdifulle kulturlandskapet på og rundt tunet på Dølerud, med tilhørende rikt arts mangfold. Lokaliteten skal være uten fremmede arter, med lavt innhold av busker og trær. Økologiske prosesser skal fungere, med økende innslag av habitatspesialister knyttet til slåttemark.            - Å vise turgåere i Østmarka slåttemark, og det biologiske mangfoldet knyttet til tidligere kulturlandskap ved lysåpne plasser i skoglandskapet.</p> <p><u>Konkrete delmål:</u>            - Engarealene innenfor lokaliteten skal ikke gro igjen            - Engarealene skal slås hvert år og høyet fjernes.            - Det skal ikke gjødsles, pløyes eller sprøytes.            - Verne om store, grove asketrær</p> <p><u>Ev. spesifikke mål for delområde(r):</u>            - 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 fortsatt står en del unge trær, gjenåpnes gradvis</p> <p><u>Tilstandsmål arter:</u>            - Arter som knollerteknapp, prestekrage, blåklukke, legeveronika, hvitmaure og gjeldkarve skal ha stabile eller økende bestander.            - Slåttefaviserte arter som rødkløver, hanekam og prestekrage skal ha mulighet til å spre seg uten å bli skygget ut av høyvokste grasarter og storvokste urter.            - Ivareta og legge til rette for økt bestand av solblom. Målsettingen er å øke antallet rosetter og øke antall solblom i blomst.</p> <p><u>Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:</u>            - Noe tynning av skogen øst for lokaliteten vil være viktig, da skyggeeffektene her er veldig tydelige på vegetasjonen. Ta særlig ut ung gran, som er i ferd med å etablere seg som et undersjikt i furuskogen her (lavtynning). Ta gjerne også ut noen av de laveste furutrærne. Dette vil føre til økt solinnstråling tidligere på dagen på lokaliteten enn det som nå er tilfelle.            - Gjennom slått gjenvinne slåttemarkstrukturen på de nylig restaurerte arealene i vest og sør.            - Det er viktig å holde lokaliteten under oppsikt med tanke på spredning av fremmede arter. Slike bør fjernes umiddelbart. Rødhyll (SE) har mange steder i området vist seg å være et omfattende problem i nylig avskogede områder.</p> <p><u>Andre tiltak:</u>            - Ikke etablere flere nye plasser for brenning av kvist på lokaliteten            - Vurdere slått på et par mindre områder langs stien inn til Dølerud (like nord for lokaliteten)            - Hold under oppsikt forekomsten av solblom som finnes ved stien inn til Dølerud og hindre at denne ødelegges av syklist og turgåere.            - Utarbeide en informasjonstavle som forteller noe om slåtteskjøtsel og restaurering av Dølerud.</p>					
<b>Aktuelle tiltak:</b>			Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Generelle tiltak:  Årlig sein slått, på sensommeren og ikke før 15. juli, og helst ikke etter 15. september. Disse arealene har <b>ingen spesiell farge på kartet på fig. 3</b> . At slått 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 gras for å unngå at det mugner. Gress fra denne delen av lokaliteten kan også godt spres utover i restaureringsarealene ved tørking. Dette vil bidra til økt frøspredning av kulturmarksengartene fra denne delen av lokaliteten.			Årlig		
<b>Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:</b>					

<p>Noe tynning i kantsonene i øst, merket med <b>mørk blå farge på kartet på fig 3</b>. Tynningen bør foregå som lavtynning, altså at en tar ut en del av de yngste og laveste trærne her. Dette vil i sin tur redusere skyggeeffekten i engarealene, samt øke solinnstrålingen på lokaliteten tidlig på dagen. Det meste av denne tynningen kan gjøres i en operasjon. Forsøk gjerne å benytte så mye som mulig av stokkene som hogges til ved.</p>	2018		
<p>Rydde vekk stokker som måtte ligge igjen etter ryddingen de siste årene, slik at disse ikke råtner og bidrar til ytterligere oppgjødsling av lokaliteten.</p>	2018		
<p>Hogst av et par større, døende bjørker innenfor lokaliteten. Ut over dette, bevares store gamle bjørker og asketrær innenfor lokaliteten så langt dette lar seg gjøre.</p>	2018		
<p><b>Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle:</b></p>			
<p>Arealer merket med <b>gråblå farge på kartet på fig 3</b> (restaureringsarealer) slås de første fem årene to ganger. Den første slått rundt St. Hans-tider, og den andre slått sammen med resten av lokaliteten. Her fjernes avlingen umiddelbart etter slått begge gangene, samtidig som det ved den første slått settes igjen arter som en ønsker å spre ytterligere på lokaliteten, slik som blåklomme, prestekrage og rødknapp. Disse artene slås dermed kun en gang, og vil kunne få mulighet til å sette frø.</p>	Årlig		
<p>Holde nede einerbusker rundt forekomsten av solblom og legge til rette for frøspredning av arten.</p>	Årlig		
<p>Holde nede eventuelle oppslag av ungskog innenfor lokaliteten, samt bekjempe eventuelle fremmedarter som måtte dukke opp, som eks. rødhyll (SE).</p>	Årlig		
<p>Bekjempe einstape innenfor arealene merket med <b>gul på fig 3</b>. Dette gjøres enklest med en kjepp ved at en først i juni slår ned skuddene uten å brette de helt av. På den måten holder planten frem med å transportere næring, og en får utarmet rota.</p>	Årlig		
<p>Snerprørkvein som måtte forekomme i store forekomster innenfor arealene som kun slås en gang, fjernes umiddelbart etter slått, slik at denne arten ikke får satt frø.</p>	Årlig		
<p><b>Utstyrsbehov:</b> Tohjulsslåmaskin, ljà, rive, høygaffel, motorsag, ryddesag, greinsaks.</p>			
<p><b>Oppfølging:</b> Skjøtelsplanen skal evalueres innen 5 år.</p>			
<p>Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Registreringer av eventuell beitemarksopp på alle tre lokaliteter.</p>			
Tilskudd søkt år:		Søkt til:	
Tilskudd tildelt år:		Tildelt fra:	
<p><b>Skjøtelsavtale parter:</b></p>			
<p><b>ANSVAR:</b> Person(-er) som har ansvar for iverksettelse av skjøtelsplanen. Oslo kommune, Bymiljøetaten v. Anders Aarum.</p>			

## Kilder

### Litteratur

Bjureke, Kristina. 2011. Skjøtelsplan for Dølerud; Oslo kommune, slåttemark. Østlandet

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

Skjøtelsplanmal 2012

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.

Senje, S. 1974. Østmarka. Gyldendal.

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

### **Kilder fra Internett**

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

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

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

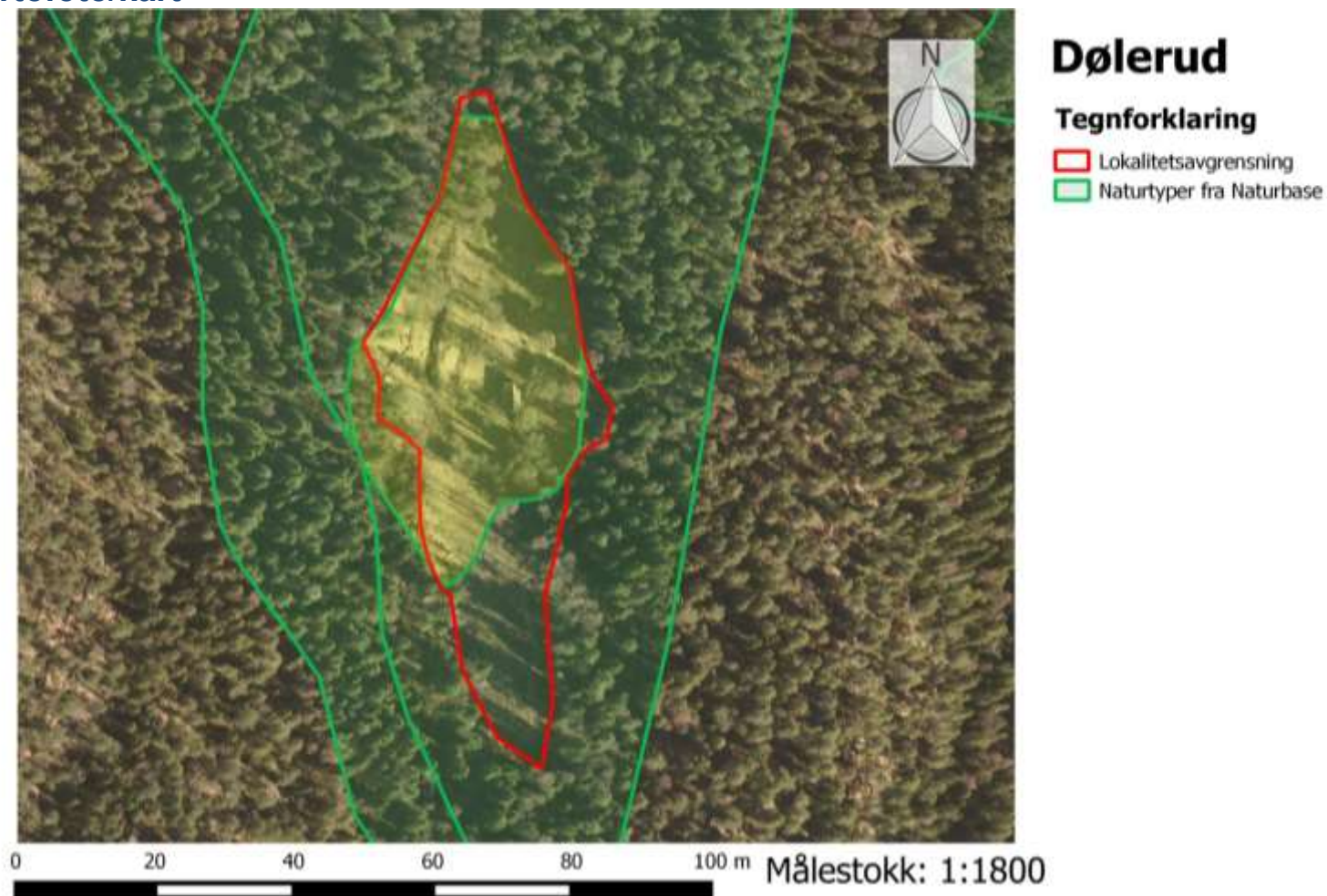
[www.kart.naturbase.no](http://www.kart.naturbase.no)

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

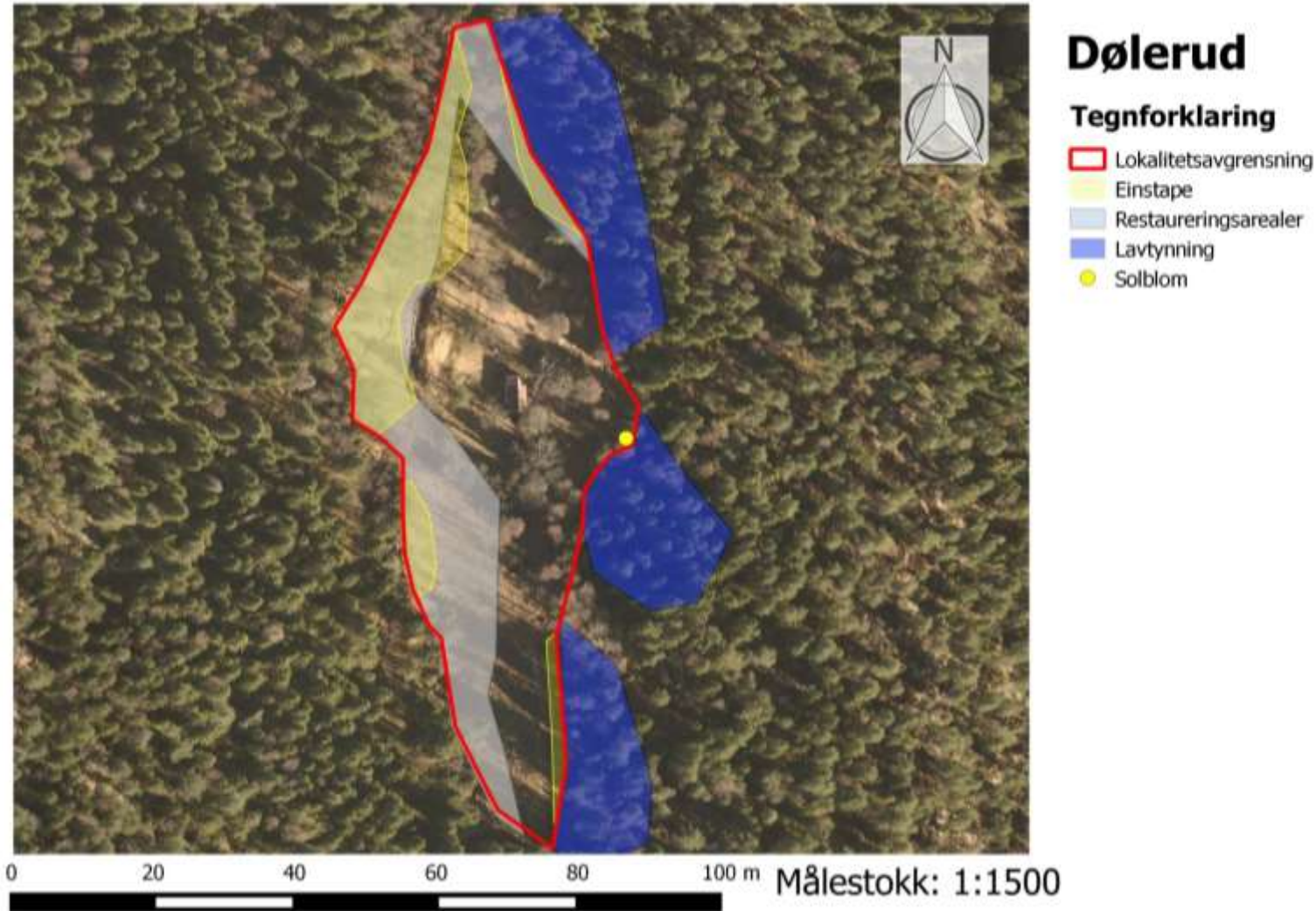
[http://www.dokpro.uio.no/rygh\\_ng/rygh\\_felt.html](http://www.dokpro.uio.no/rygh_ng/rygh_felt.html)

<https://www.ut.no/hytte/3.2430/>

## Ortofoto/kart



**Figur 2. Avgrensning av slåttemarka på Dølerud. Tidligere avgrensede lokaliteter er merket med grønn omramming og gul farge, og ny med rød omramming. Skogen rundt lokaliteten er som nevnt registrert i Naturbase som hhv gammel boreal lauvskog (BN00064508, Dølerud II) i nord, sør og øst, og gammel granskog (BN00063977, Dølerud II) i vest. Kartet er utarbeidet i QGis med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.**



**Figur 3. De ulike skjøtselssonene på Dølerud. De mest krevende prosessene fremover, er utvilsomt å slå restaureringsarealene to ganger, samt bekjempelse av einstape innenfor områdene som er merket med gult. Kartet er utarbeidet i QGis med kartgrunnlag © Kartverket og Norge Digitalt.**

**Velkommen til Dølerud**

DNT Oslo og Omega og Barnas Turlag ønsker små og store velkommen til Dølerud! Hytta er fin og pusset opp med nye senger og soveplass til åtte. Det er like mange som bodde her for 100 år siden. Har du lyst til å overnatte på Dølerud? Meld deg inn i DNT, bestill seng på [www.dntoslo.no](http://www.dntoslo.no), ta med mat og DNT-nøkkel – og nyt tilværelsen på Dølerud, et kongekast fra eventyrskogen....

**I GAMLE DAGER**  
I gamle dager var Dølerud en liten husmannsplass med to rom og peis hvor mor kokte grøt. Det var fjøs og lina, hest og ku. Rundt husene var det åker med korn og potet og slåttemark. Langa kanten li det steinrygget. Det var mye stein som måtte ryddes ut av jorda på Dølerud.  
Husmannsplass var fattigfolk. De leide hus og jord på gården til en bonde. Husene var påkøbt arbeid for bonden. Det var åtte å skaffe nok mat til folk og dyr på en liten husmannsplass. Om vinteren måtte ofte kua spise kvit og blader. Og folk måtte spise berberød og mosegrøt.

**DØLERUD 1865**  
For 150 år siden bodde det en husmann her som het Anders. Han var 51 år. Kona hans het Anna og var 48 år. Barna var Gunild på 10 år, Johannes på 7 år og Katrina på 4 år. De hadde tre kuer og en hest. Anders og familien måtte jobbe hos bonden Johan Trinty på Særi. Det var Johan som eide Dølerud. Nå kalles Særi for Store Li.

**HUSMANNSSUNGER**  
Husmannssunger jobbet fra klokka fem om morgenen til sent på kveld. De bar ved og hentet vann, melket kuer, fôrte besten, møtlet hønene og jobbet på jorden og åkrene. Om kveldene satt familien sammen ved peisen og stråket og spåkket, lagget sju, fortalte eventyr og avde seg på å lese. Johannes og Gunild gikk på omgangsskole 12 uker i året.  
Om sommeren var husmannssungene gjester. I gamle dager var det bjørn og troll i Østmarka. Og nisse på låven. Høns var, kanskje Dølerudssissan flyter inn igjen, nå som det kommer folk i huset?

**TURPIPS:**  
Skogen rundt Dølerud er full av fiskevann og bilbærlyng, sumptskog, skumle klaffer, mosegrodd stein og eldgamle trær. Du kan møte elg, rev og hare, saltemammar, spiserutefrøsk, tuv, låvfolk og trollkøpelt. Kanskje det er både huller og troll her også. På en løfte stid for Gramme ligger i hvert fall noen digre steiner som kalles Trollkjenka.  
På Spinnemans står det en busstol! Kanskje den er fra 1716 da Karl 12. kom for å ta Norge? Eller fra da "Culmina" eide over halv Østmarka for nesten 250 år siden? Eller fra den store skogbrannen i 1889? Hva tror du?  
Spinnemans friluftsvarede ble rammet av Kungen i stormdå 4. oktober 2013 som eventyrskog. Eventyrskogen er 3,5 km² stor.

**DØLERUD** Her er det gamle husmann, steinrygter og slåttemark. I Norge holder slåttemark på å forsvinne. Siviliseringen har ansvar for å holde rollen åpen og fin.

**SØVDEBJA** Her har beveren felt trær og lagt oversvømmelse. I sumptskogen ved bekkene kan du se etter saltemammar og spiserutefrøsk.

**DØLERUDSKANEN** I 1933 ble det bygget en 50-meters hoppbakke her. Nå står bare steinhusene som stoppet farten i annen verdenskrig.

**SJÅRTKJUP** Skummelt jaktterreng hvor du kan få fiske øret og late etter et skjulested fra krigen. Husk bekkedø!

**SPINNESEN** På det høyeste punktet, 271 meter over havet, er det vende. Like ved står den mytiske 2,5 meter høye busstolen.

**SJÅRTPLEIN** Skummelt og mosegrodd trollkøpelt, med ovans trær, utop og or og berette bergvegen. Her er det nill!

Oslø kommune, SPAREBANKSTIFTELSEN DNT, DNT Oslo og Omega

Figur 4. I tråd med skjøtselsplan fra 2011 (Bjureke, 2011), og som et resultat av at DNT har tatt over Dølerud, er det satt opp en informasjonsplakat på plassen. Denne orienter kort om området, om plassens historie, og om hva det ville si å være husmann. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.



## Bilder



**Figur 5. Bildet viser Dølerud slik plassen fremstod i november 2008. Som en ser, var ungslogen på full fart inn. Bildet er hentet fra Markadatabasen til Foreningen til Ski-Idrettens Fremme – Skiforeningen (<https://www.skiforeningen.no/marka/stuer/?id=127>), og er gjengitt med tillatelse. Fotograf: Foto Torgeir Stenstad.**



**Figur 6. Bilde tatt fra omtrent samme posisjon ved besøket i 2017. Som en ser, er alle de unge lauvtrærne borte, og engene fremstår som mye mer lysåpne. Husene har også fått en oppgradering, og alt i alt er det gjort en formidabel innsats for å restaurere Dølerud. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**



**Figur 7. Dølerud slik plassen fremstod i gamle dager. Foto publisert i boken Østmarka av Sigurd Senje i 1974. Bildet er gjengitt med tillatelse.**



**Figur 8. Forekomsten av solblom (VU) på Dølerud, slik den fremstod i 2017. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**



**Figur 9. Vest i lokaliteten finnes mye einstape. Denne bekjempes enklest med kjepp om våren. Arealet på bildet er å regne som restaureringsareal, og bør slås to ganger per sesong de første fem årene. Akkurat der fotografen står, er det imidlertid et lite område som kan slås bare en gang. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**



**Figur 10. Tysbast forekommer flere steder litt sørvest for husene, og kan gjerne settes igjen ved slått. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**



**Figur 11. Arealer sør i lokaliteten som inntil for få år siden bestod av gjengroende enger med mengder av ung lauvskog. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.**



**Figur 12.** Like vest for husene finnes fortsatt noe nitrofil vegetasjon, men arealet kan nå skjøttes med bare en slått. Foto: Solfrid Helene Lien Langmo, Bioreg AS © 14.07.2017.



**Figur 13.** På tur tilbake fra Dølerud, ble det registrert en forekomst med 39 sterile rosetter av solblom (VU) midt i stien (Posisjon: 32 V Ø605768 N6635341). Om det er mulig, bør denne tas vare på, slik at den ikke ødelegges av syklistene og turgåere. Foto: Dena Utne, Bioreg AS © 14.07.2017.

# Vedlegg 1 Artslister

---

## Artsliste karplanter

ask	<b>harerug</b>	røsslyng
<b>bakkefrytle</b>	harestarr	selje
bakkesoleie	hengeaks	skogfiol
ballblom	hengeving	skogsalat
beitesveve	hundegress	skogstorknebb
bjørk	hundekjeks	sløke
blåbær	hvitbladtistel	smyle
<b>blåkløkke</b>	hvitkløver	smørbukk
blåkoll	<b>hvitmaure</b>	småbergknapp
bringebær	<b>hårsveve</b>	småmarimjelle
einstape	karve	småsyre
enghumleblom	<b>knollerteknapp</b>	snerprørkvein
engkvein	<b>kornstarr</b>	<b>solblom</b>
engsmelle	krypsoleie	spisslønn
firblad	<b>legeveronika</b>	storfrytle
firkantperikum	liljekonvall	stormarimjelle
fugletelg	maiblom	stormaure
fuglevikke	marikåpe sp	stornesle
furu	markjordbær	syrin
føllblom	mjødurt	sølvbunke
<b>gjeldkarve</b>	myk kråkefot	teiebær
gjerdevikke	nikkevintergrønn	tepperot
gran	ormetelg	timotei
groblad	osp	<b>tiriltunge</b>
<b>grov nattfiol</b>	<b>prestekrage</b>	tysbast
groblad	ryllik	tyttebær
<b>gulaks</b>	rødkløver	vendelrot
gullris	<b>rødknapp</b>	
<b>hanekam</b>	rødsvingel	

Sum: 86 arter

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

Andre observasjoner: Slettsnok

## Vedlegg 2 Revisjonsskjema

---

Sjekkliste ved revidering av skjøtselsplaner for Utvalgt naturtype slåttemark. (mars 2017). Svarene er fylt ut med rød skrift.

Gjenbesøksdato(er): 14.07.2017

Evaluering av skjøtselsplanen er utført av: Dena E. Utne og Solfrid Helene Lien Langmo, begge Bioreg AS, sammen med representant for Bymiljøetaten i Oslo, ???????

---

1. Er skjøtselen utført som foreslått i planen? Ja, skjøtselen er utført etter gjeldende plan.
2. Eventuelle avvik fra planen, og bakgrunnen for ev. avvik (erfaringer som har bidratt til endring) Ingen vesentlige avvik fra eksisterende plan med unntak av at det er etablert et par faste bålplasser for kvist inne på selve lokaliteten, da det ellers måtte blitt ryddet en egen plass utenfor lokaliteten for å brenne kvisten på.
3. Tidspunkt for utført slått de ulike år i avtaleperioden. (Slås ulike delarealer til ulike tider over et lengre tidsrom (i tilfelle hvor lenge), eller gjennomføres slått på hele arealet i løpet av noen få dager?). Lokaliteten slås to ganger per sesong. Første slått rundt 20. juni og andre slått i midten/slutten av august.
4. Vårbeite? Ja (type beitedyr) /Nei Nei
5. Høstbeite? Ja (type beitedyr) /Nei Nei  
Beitedyr er heller ikke aktuelt her inne, hverken til vår- eller høstbeite.
6. Ryddetiltak? Ja/Nei  
År:  
Omfang:  
Stort areal i sørvest og nordvest hogd i 2015  
Hogst i vest i 2014. Ved begge anledninger ble det aller meste av skogen fjernet på en gang. Tømmeret ble også fjernet fra lokaliteten, og kvisten ble som nevnt brent.
7. Eventuelle tiltak som er gjennomført som ikke står nevnt i skjøtselsplanen, og i tilfelle hvorfor. Nei
8. Landskapsøkologisk plassering av lokalitet (forekomst av «stepping stones»): Forekommer det andre semi-naturlige arealer eller viktige kulturlandskapselementer (eks naturbeitemarker, styvingstrær/store game trær, steingjerder) i nærhet til slåttemarkslokaliteten? Konkretiser. Ja. En finner rester etter et fjøs/en låve i skogkanten nær husene. Det ligger noe som kan se ut som en rydningsrøys like nedenfor husene. Det stod i tidligere skjøtselsplan omtalt ei stor styva selje ved den gamle utedoen. Denne ble ikke gjenfunnet i 2017. Enten fordi den var hogd, eller fordi utedoen var flyttet.
9. Er eventuelle rødlistearter/tyngdepunktarter for semi-naturlig eng fortsatt til stede og har forekomstene eventuelt økt eller minket? Rødlistearter og tyngdepunktarter er til stede i omtrent

samme mengder som ved utarbeidelse av planen i 2011. I følge Bymiljøetaten er det likevel merkbart mindre høyvokste arter på lokaliteten nå sammenlignet med for fem år siden.

10. Er det funnet nye rødlistearter/tyngdepunktarter på lokaliteten? Spørsmålet er noe vanskelig å besvare da fullstendig artsliste ikke lå ved skjøtselsplan fra 2011, men sammenlignet med artsliste i lokalitetsbeskrivelse fra 2011, ble følgende arter registrert i tillegg i 2017; blåklokke, småbergknapp, gjeldkarve, grov nattfiol, legeveronika, gjeldkarve, hårsveve, hvitmaure, tiriltunge og rødknapp.
11. Virker skjøtselen å være tilfredsstillende for å oppnå målene i skjøtselsplanen? (ja/nei med en kort begrunnelse, f.eks. beskrive eventuelle endringer i artssammensetning, tegn på at skjøtselen synes riktig, er for svak eller for sterk, finnes det viktige påvirkningsfaktorer en ikke har tatt hensyn til tidligere, hvilke?). Skjøtselen virker å være tilfredsstillende til å på sikt nå målene i skjøtselsplanen. Lokaliteten bærer fremdeles preg av gjengroing, men tilstanden har forbedret seg betraktelig siden 2011 med tanke på oppslag av høyvokste urter og gress, samt at mye ung skog er fjernet både innenfor og rundt lokaliteten, noe som har bedret solforholdene betydelig.
12. Utstyr: Hva slags utstyr er benyttet til de ulike tiltakene? Hva har fungert bra/dårlig. Til slåtten benyttes ryddesag med trekantblad, noe som ser ut til å fungere. Gresset transporteres ut med trillebår eller på presenning. For å unngå kjøring på lokaliteten (det er uansett nesten umulig å få traktor inn hit), er det aller meste av tømmerstokkene fra trærne som er fjernet, kuttet opp i biter og båret ut av lokaliteten. Noe er også hogd opp til ved. Dette er svært arbeidskrevende.
13. Eventuelle endringsforslag til skjøtselsplanen (f.eks. endring av slåttetidspunkt, sette igjen deler av enga for seinere slått (insektsmat), innføring av nye tiltak som rydding, etterbeite, tiltak som reduserer innslag av fremmede arter/problemarter etc.): En vil komme med forslag om bekjempelse av einstape i enkelte kantsoner. Noe av arealet nærmest husene kan fra 2018 slås bare en gang per sesong. Svært viktig at solblom ikke slås flere ganger per sesong! Det er viktig at arbeidet på og nær lokaliteten er i tråd med de forskrifter som gjelder for Østmarka. Forslag om noe lavtynning av gran rundt den nordlige delen av lokaliteten for å slippe inn mer lys, uten å måtte hogge store mengder skog.
14. Eventuelle endringsforslag til tidsbruken/ressursbruken satt opp i skjøtselsplanen: I neste skjøtselsperiode legge mer vekt på å ivareta de arealene som allerede er under restaurering, samt å bekjempe einstape som sprer seg enkelte steder i kantsonene snarere enn å utvide slåttearealet ytterligere.
15. Motivasjon og framtidsutsikter:  
Har tilskuddet betydning eller ikke for gjennomføring av tiltaket? På hvilken måte? Ja. På denne lokaliteten har det bidratt til at en kan leie inn ferievikarer som kan bidra til skjøtselen.

Betyr veiledninga gjennom oppfølginga av handlingsplan for slåttemark noe for skjøtterens gjennomføring av slåttarbeidet? Er det noe skjøtteren ønsker mere/mindre av? Ja! Oppfølging og dialog med fagpersonell er motiverende for gjennomføring av skjøtselen her.

Hva er de mest krevende og utfordrende delene med skjøtselen? (Eks få fjerna graset, dårlig utstyr, værforhold, for lite folk osv). Det mest krevende har vært prosessen med rydding og gjenåpning av slåttearealene, og da særlig flytting av tømmeret etter hogst.

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



Bymiljøetaten, vil Bioreg komme med forslag om at de kontakter Botanisk Forening Østlandsavdelingen og deres slåttegruppe. Her er det folk som kan bidra med kunnskap, og muligens også med personell til gjennomføring av selve slåttene. I tillegg kan også Turistforeningen kontaktes med tanke på et framtidig samarbeid om skjøtsel. En vil også komme med fremlegg om at det settes opp informasjon på plassen om den restaureringen som er i ferd med å skje.

Hvor sannsynlig er det at samme skjøtter også vil skjøtte lokaliteten de neste 5 år?  
Lokaliteten vil skjottes også de neste fem årene.

16. Øvrige kommentarer:

Det er helt tydelig at det har foregått et svært omfattende restaureringsarbeid på Dølerud i perioden 2011-2017! Lokaliteten har, sett ut fra eldre bilder, nå et helt annet uttrykk enn for fem år siden. Området fremstår nå som et lysåpent og mye mer helhetlig kulturlandskap enn tidligere. At mengden kulturmarksengarter øker, samt at landskapet holdes i hevd med aktiv skjøtsel, gjør lokaliteten til et verdifullt eksempel på de gamle plassene i Østmarka!

## Vedlegg 3 Tidligere lokalitetsbeskrivelse

---

Under følger tidligere beskrivelse av Dølerud fra Naturbase. I tillegg finnes det en oppdatert beskrivelse i skjøtselsplanen fra 2011 (Bjureke, 2011). Begge disse er brukt som grunnlag for den nye beskrivelsen.

### Dølerud

---

Id

BN00064509

Områdenavn

Dølerud

Kommuner

Oslo

Naturtype

Slåttemark

Utforming

Verdi

Viktig

Utvalgt naturtype

Ja

Navn på utvalgt naturtype

U01 - Slåttemark

Registreringdato

23.06.2005

Nøyaktighetsklasse

< 20 m

Tilstand

MOB-Land prioritet

G Ikke vurdert

Modellert

Gjennomsnittsdyp

Forvaltningsplan

Forvaltningsavtale

0

Forvaltningsavtale inngått

Forvaltningsavtale utløper

Bruk

Påvirkningsfaktor

Verdibegrunnelse

Engene har fremdeles kvaliteter mtp gamle kulturmarkvekster. Plassen er omkranset av et uvanlig variert miljø. Nøkkelelementer i form av gamle edelløvtrær er sjeldent og gir verdi B.

Innledning

Beliggenhet

Tun og slåttemark rundt bygning.

Naturtyper

Skjøtselsplanmal 2012

Noe tørrbakke/ bergflate vegetasjon forekommer. Engene er dominert av nitrofile åkervekster som hundekjeks, engsoleie, stornesle og stormaure. Likevel finnes det fremdeles en relativt variert flora med mange beite- eller slåttebetingede urter. I kanten av enga står det enkelte store asker og mindre spisslønner. Tunet grenser i vest til en dal med storvokst granskog på forsumpede parti med rik undervegetasjon. I øst er det grunnlendt lyngfuruskog.

Artsmangfold

Påvirkning

Fremmede arter

Skjøtsel

Slått evt også beite av engareal, innfrødd gran fjernes samtidig. Åpne noe opp rundt store edelløvtrær. For øvrig fri utvikling/ ikke-hogst.

Landskap

Mangler

Totalareal

9,3 daa

Kilder

Navn	År	Tittel	Lenke	Kildetype
Klepsland, Jon T.				Feltundersøkelser
Oslo kommune, BYM				Annet



Gammel eng på Dølerud.



Alle foto: Jon Klepsland (Biofokus)

## Vedlegg 4 Definisjoner

---

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

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

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

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

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

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

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

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

Ytterligere informasjon om artssbegrepene 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 hevden blir for intens, som hardt beitetrykk eller slått. Skogstorkenebb er regnet som sterk skilleart mellom kalkfattig eng, mellom KA c og d.

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

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

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

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

## Veiledning til skjøtelsplanskjemat, B- Spesiell del.

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

### Søkbare egenskaper:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### Områdebeskrivelse

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

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

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

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

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

Bruk, tilstand, påvirkning: Utfyllende opplysninger om tilstand, inngrep, andre påvirkningsfaktorer, historikk og bruk. *Bruk:* Nåværende og tidligere bruk skal beskrives. For tidligere bruk menes tradisjonell drift, (helst tilbake til før krigen). Kontinuitet i bruk/ikke bruk: Angi perioder (årstall) med ev. opphør av drift. Perioder (årstall) med ev. intensivering av drift, eks: flere slåtter pr år, økt gjødsling (type og mengde gjødsel med mer). For *tilstand* angi her eventuell avvikende skjøtsel: Slått men grasset 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 skjøtelsplanen om mål for skjøtsel, tilstand, skjøtselstiltak, tidsplan m.m.
- Del av helhetlig landskap: Sammenheng med andre områder innenfor et større areal. Det vil ofte være aktuelt å vise til nærmere beskrivelse i dokument eller kilde på faktaarket.
- Verdibegrunnelse (Obligatorisk): A, B eller C. Angi kort hvilke faktorer som i størst grad bidrar til verdien som er satt. Eventuell usikkerhet i forhold til verdien bør nevnes. Eventuelle utviklingstrekk som støtter verdivalget, nevnes. Om lokaliteten har endret verdisetting siden forrige registrering bør dette begrunnes her. Restaureringspotensialet til lokaliteten bør inn i verdivurderinga, om (deler av) eng er i forfall.
- Merknad: Her kan det legges inn uthevet kommentar om at lokaliteten må oppsøkes på nytt, at avgrensningen er for unøyaktig m.m.

## Skjøtelsplan

**Dato skjøtelsplan:** Dato for ferdigstilt skjøtelsplan.

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

**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 drift. 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. Rødlistearter, karakterarter, totalt antall arter. Konkretiseres med % økning innen et tidsrom, eks innen 10 år. Er lokaliteten i god hevd vil det være et mål i seg selv å beholde dagens artsinventar og fordeling. Om området ligger innenfor et verneområde og har konkrete bevaringsmål som vil påvirke 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.

**Utstysbehov:** 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 av skjøtelsavtaler med mer.