

Skjøtselsplan for slåttemark 2013

Lindøya Vest, Oslo kommune, Oslo og Akershus

Anders Thylén



Ekstrakt

Biofokus har på oppdrag for Fylkesmannen i Oslo og Akershus naturtypekartlagt og utarbeidet skjøtselsplan for en lokalitet med slåtteng/strandeng på vestre del av Lindøya i Oslo kommune. Lokaliteten er vurdert til A-verdi, og har en spesiell insektsfauna knyttet til krattalant. Foruten årlig slått er det foreslått enkelte ryddetiltak.

Nøkkelord

Oslo og Akershus
Kulturlandskap
Skjøtsel
Naturtyper
Rødlistearter
Slåttemark
Strandeng
Krattalant

Omslag

Sjønær krattalanteng.
Foto: Anna Thylén

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-318-7

BioFokus-notat 2013-28

Tittel

Skjøtselsplan for slåttemark 2013
Lindøya vest, Oslo kommune, Oslo og Akershus

Forfatter

Anders Thylén

Dato

21. januar 2013

Antall sider

22 sider

Refereres som

Thylén, A. 2013. Skjøtselsplan for slåttemark 2013. Lindøya Vest, Oslo kommune, Oslo og Akershus. BioFokus-notat 2013-28. ISBN 978-82-8209-318-7. Stiftelsen BioFokus. Oslo

Publiseringstype

Digitalt dokument (Pdf). Som digitalt dokument inneholder dette notatet "levende" linker.

Oppdragsgivere

Fylkesmannen i Oslo og Akershus

Tilgjengelighet

Dokumentet er offentlig tilgjengelig.
Andre BioFokus rapporter og notater kan lastes ned fra:
<http://lager.biofokus.no/web/Litteratur.htm>

BioFokus: Gaustadallèen 21, 0349 OSLO
E-post: post@biofokus.no Web: www.biofokus.no

Bakgrunn

Slåttemark fikk i 2011 status som en utvalgt naturtype med egen handlingsplan (Direktoratet for naturforvaltning 2009). En av de viktige målsetningene med handlingsplanen er å sette alle viktige slåttemarkslokaliteter inn i et skjøtelsesregime for bedre å sikre kvalitetene inn i fremtiden. Et viktig ledd i dette arbeidet er å utarbeide skjøtelsesplan for hver enkelt slåttemarkslokalitet. Det er på bakgrunn av dette BioFokus har fått i oppdrag av Fylkesmannen i Oslo og Akershus å kartlegge og utarbeide skjøtelsesplan for slåttemarkslokalitetene på Lindøya i Oslo kommune. Det er i 2013 utarbeidet to skjøtelsesplaner for slåttemark på Lindøya. Denne omhandler en lokalitet med fukteng vest på Lindøya, mens to lokaliteter sentralt / øst på øya, er behandlet i en egen plan.

Den generelle delen er ikke skrevet av Biofokus, men hentet fra malen til skjøtelsesplaner for slåttemark på Østlandet.



Krattalant. Foto: Anna Thylen, BioFokus

Generell del

Om slåttemark generelt

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 lauvring 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 slåttearealer (slåttemyr). De fleste jordvannsmyrene i Norge har tidligere vært slått, men myrslåtten opphørte i stor grad alt for lenge siden og forekom bare noen få steder fram til slutten av 1950-årene. Gjengroingen av slåttemyr går imidlertid gjerne langsomt så flere myrer bærer i dag likevel fortsatt preg av denne høstingen. Det er registrert få lauvenger og slåttemyrer som fortsatt er i hevd.

De ulike slåttemarkene tilhører våre mest artsrike naturtyper med meget stor betydning også for andre organismer enn karplanter. Rundt 70 prosent av våre dagsommerfugler er for eksempel knyttet til åpen engvegetasjon (særlig urterik slåttemark) og en rekke vadefugler bruker strandenger (slått eller beita) som hekkeområder og rasteplasser ved trekk. I tillegg har slåttemarker stor betydning for mange truede beitemarksoppper. Slåttemarker kan ikke erstattes av beitemarker fordi de inneholder vegetasjonstyper og flere arter som ikke opprettholdes av beite. I sammenligning med beitemarker har de høyest artsmangfold per m² og også de største bestandene av flere truede engarter. Gjennom historien har de vært, og vil også i framtiden være, viktige "levende genbanker". I tillegg er de bærekraftige økosystemer som har vært et nøkkelelement i norsk landbruk i tusener av år. I løpet av 1900-tallet har de imidlertid blitt blant våre mest truede naturtyper.

Slåttemarksutforminger på Østlandet

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

Telemark er kjerneområde for søstermarihånd. I Svartdal-Hjartdalbygdene, Seljord og Hjartdal kommuner, finnes flere orkidérike slåttemarker med store

søstermarihåndforekomster. Engene kan defineres som flekkgrisøreng (boreal slåtteeng) 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 tjæreblomeng 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 (flekkgrisøreng) er skogtraktenes blomsterenger og fine utforminger finnes også bl.a. i Oslo og Akershus på Nordli, Eidsvoll, med innslag av bl.a. grov nattfiol, brudespore, flekkgrisøre, hjertegras, vill-lin og marinøkkel og på Sør-Kringler på Nannestad der det finnes en rekke rødlistede sopparter. Også Rajesetra i Kongsberg kommune i Buskerud har fine slåtteenger med mye søstermarihånd, samt marianøkleblom, harerug, storblåfjær, flekkgriseøre, dunkjempe og gjeldarve. Veirublomst, sandarve og vanlig marinøkkel er også funnet i tørrenger på Rajesetra.

Østlandets største solblombestand er registrert på Mikkelsrud 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 (flekkgrisørenga) 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 flekkgrisøreng. Dette er fjelltraktenes og Nord-Norges blomsterenger. I sør er de kulturavhengige (først og fremst knyttet til slåttemark) og på sterk tilbakegang. Særlig viktige lokaliteter finnes i den sør-vestligste delen av ballblomens utbredelsesområde for eksempel i Telemark i Svartdal-Hjartdalområdet.

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

I Oslofjorden finnes rester av slåttemarkar 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, bakkekløver og rundskolm. Denne enga har skjøtselsplan 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 slåttemarkar

Skjøtsel

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

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

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

Restaurering

Når det gjelder restaurering av enger som er i gjengroing og utvidelse av eksisterende 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 lettvint 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 rotskott, 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 nedanfor 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 sommere 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, mjødurt 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://www.dirnat.no/content/1916/>

Spesiell del

SØKBARE EGENSKAPER (for Naturbase)

Navn på lokaliteten:				Kommune:				Områdenr.			
Lindøya Vest				Oslo							
Navnet på naturtypelokaliteten i Naturbase er: Lindøya vest III											
ID i Naturbase:				Registrert i felt av:				Dato:			
BN00064274				Anders Thylén				03.07.2013			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige):								Skjøtselsavtale:			
Lokaliteten ble kartlagt første gang i 2005 av Nasjonalt senter for insektskartlegging. Det er utført årlig kartlegging / overvåking i perioden 2005-2008 av Nasjonalt senter for insektskartlegging på oppdrag for stiftelsen Norsk Naturarv. Årsrapporter er tilgjengelige på http://www.naturarv.no/ .								Inngått år: 2013			
								Utløper år: 2020			
Hovednaturtype:						Utforminger:					
Slåttemark (D01) 80 % andel						Frisk baserik eng 80 %					
Tilleggsnaturtyper: Grus- og steinstrand (x) 20 % andel						Sand- og grusstrand (G04) 20 %					
Verdi (A, B, C):				Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.):							
A				Bilder, se dokumentet. Artsfunn er registrert i BioFokus ArtsfunnBase (BAB) og gjort tilgjengelig i Artskart							
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)											
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:			
< 20 m	X	God		Slått		Torvtekt		Etter Fremstad (1997):			
								Frisk baserik eng (G10).			
20 – 50 m		Svak		Beite		Brenning		Våt/fuktig middels næringsrik eng, mjødurt-utforming (G12c)			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hages tell		Flerårig gras/urte-tangvoll (V2)			
> 100 m		Gjengrodd	X	Gjødsling							
		Dårlig		Lauving							

OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtelsesplanen)

Lokalitetsnavn: Lindøya vest III

Innledning: Lokaliteten ble opprinnelig lagt inn i Naturbase av Bård Bredeesen i 2007, med bakgrunn i insektsundersøkelser fra 2005-2006 utført av Nasjonalt senter for insektskartlegging. Beskrivelse og avgrensning er oppdatert av BioFokus ved Anders Thylén etter feltarbeid i juli 2013 i forbindelse med utarbeidelse av skjøtelsesplaner for slåttemark på oppdrag for Fylkesmannen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger i en havvik på vestre del av Lindøya i Indre Oslofjord (Oslo kommune). Berggrunnen består av kalk, og jordsmonnet består av marine sedimenter, trolig leire med innslag av skjellsand. Engen grenser mot private tomter og plener. Mot sjøen i vest er grusstrand og noen kalkstrandberg inkludert. Hoveddelen av enga ligger to meter høyere og er i liten grad sjøpåvirket i dag. Det går en liten grusvei, noen stier, samt en grøft gjennom området.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Naturtype er slåttemark, i hovedsak av typen frisk baserik eng. Engen har stor variasjon i fuktighetsgrad, fra fuktige partier i sørvest til tørrere eng i nord. Grusstrand og mindre partier med kalkstrandberg finnes også. Vegetasjonstype varierer noe og er noe utypisk, men hoveddelen kan føres til hestehavreeng (G10). Lokaliteten utgjør en av de største krattalantforekomstene i Indre Oslofjord.

Artsmangfold: Den store krattalantbestanden utgjør leveområde for et par sjeldne og truede insektarter: alantfjærmøll og alantstengelvikler (begge EN iht. Norsk rødliste 2010). Det er potensial for flere krevende insektarter. Utover krattalant vokser bl.a. prikkperikum, hestehavre, hvitmaure, piggstarr, engknoppurt, gåsemure og mjødurt i de friske-fuktige delene av engen, mens dunkjempe, bakketimian og knollmjødurt (NT) finnes i de tørrere delene. På grusstranden finnes en stor bestand av strandkryp og ellers nitrogenkrevende tangvollvegetasjon.

Bruk, tilstand og påvirkning: Engen har i eldre tider trolig blitt slått. Det siste halve århundre har vårbrenning trolig vært dominerende hevdform, men de seneste årene er det av hensyn til insektartene ikke gjort noen tiltak. Dette har ført til en kraftig økning av mjødurt, som nå risikerer å kveve hele krattalantbestanden.

Fremmede arter: Det er store bestander av fremmede arter mot stranden og langs grusveien, som risikerer å spre seg videre innover enga. Her dominerer pastinakk, lege- og hvitsteinkløver og burot, og det er mindre forekomster av kanadagullris. Mot hager i øst vokser fagerfredløs og kanadagullris.

Kulturminner: Friluftsområdene og hyttebebyggelsen på Lindøya er registrert som et lokalt listeført kulturmiljø iht. <http://www.kulturminnesok.no/> . Det er ikke registrert kulturminner knyttet spesielt til lokaliteten.

Skjøtsel og hensyn: Det er sterkt behov for skjøtsel som reduserer mengden fremmede arter og reduserer dominansen av mjødurt, men som samtidig ivaretar krattalant. Det er laget skjøtelsesplan for området.

Del av helhetlig landskap: Krattalant finnes med flere større og mindre bestander på Lindøya, og det er funnet alantfjærmøll på enkelte av disse. Denne engen utgjør imidlertid den livskraftige hovedforekomsten, som trolig er nødvendig for at mindre forekomster av insektartene skal kunne eksistere i mindre krattalantbestand andre steder på øya.

Verdibegrunnelse: Slåtteng med stor forekomst av krattalant. Iht. utkast til faktaark for slåttemark scorer lokaliteten høyt på rødlistearter og størrelse og middels på tilstand, variasjon og antall engarter. Lokaliteten vurderes dermed som svært viktig (A-verdi).

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtselsplan: 10.12.2013	Utformet av: Anders Thylén, Biofokus		Firma: BioFokus	
UTM: SONE 32 V NM 9544 4012	Gnr/bnr.: 205/1	AREAL (nåværende): Ca. 4,7 daa	AREAL etter evt. restaurering: Ca 4,7 daa	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Dialog med Bymiljøetaten ved Bård Bredeesen, i forkant av befaring og i forbindelse med utkast til plan. Svein Erik Skibrek, hytteeier			Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer): Per e-post og telefon. Samtale ved befaring.	
BESKRIVELSE AV SKJØTSELSSONER (FIG 1): - Sone 1: Lavvokst, tørr slåttemark. Noe krattalant, ikke mjødurt, punktforekomster av fremmede arter. - Sone 2: Frisk slåttemark. Mye krattalant og mye mjødurt. - Sone 3: Frisk-fuktig eng. Lavvokst (trolig etter skjøtsel de siste år). - Sone 4: Mellom vei og strand. Tett forekomst av fremmede arter, pastinakk m.m.. MÅL: Hovedmål for lokaliteten: - Å bevare og videreutvikle verdifulle slåttemarker, med tilhørende rikt arts mangfold, med spesiell fokus på krattalant og dens følgeinsekter. Tilstandsmål arter: - Opprettholde en stor krattalantbestand, med omfattende årlig blomstring, og med livskraftige populasjoner av alantfjærmøll og alantstengelvikler - Opprettholde en rik, lavvokst og kulturpreget eng- og urteflora. Det innebærer gode bestander av arter som prikkperikum, knollmjødurt, engknoppurt og bakketimian. Mål for delområder: - Sone 1 og 3 skal være åpne lavvokste enger med rik urteflora, og evt enkelte store trær i bakkant. - Sone 2 skal være en åpen eng med krattalant som dominerende art. Krattalant skal ha en dekningsgrad på $\geq 50\%$ i området. Blomstringsgraden for krattalant skal være på $\geq 50\%$. - Sone 4 skal i bakkant av stranden være en åpen eng dominert med hjemlige arter. Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing: - Engarealene skal være åpne uten buskvegetasjon. Enkelte store furuer kan stå i sone 1, og enkelte store bjørker i bakkant av sone 3. - Fremmede arter med høy økologisk risiko skal kun ha marginale forekomster. Andre problemarter som mjødurt, tistler og burot skal ikke være dominerende i engene.				

DISKUSJON

For å ivareta de truede insektene knyttet til krattalant antas det at opprettholdelse av en stor og livskraftig bestand av vertsplanten er det viktigste målet.

Krattalant forekommer i Norge mest i naturlig åpne områder på kalkberggrunn, dvs på åpen grunnlendt kalkmark samt på kalkrike strandenger/landhevingsområder. I kulturlandskapet forekommer den rikligst i ekstensivt skjøtta kantsoner og i områder som har gått ut av bruk og er i tidlig fase av gjengroing. På tørre kalkmarker har trolig historisk hevd vært ekstensivt beite, mens skjøtselsregime på strandenger/landhevingsområder er mer uklar og muligens mer rettet mot slått.

Iht. det svenske "Åtgärdsprogram för hotade insekter på krisslor" (Lennartsson og Bjørklund 2007) er krattalant ømfintlig for (tidlig/årlig) beite og slått. Samtidig trenger den lys, og vil, om den skygges ut, først få redusert blomstring og på sikt få redusert bestand og gå ut. Sen beite eller slått (etter frøsetting) vurderes som aktuelle tiltak. I noen tilfeller (Öland) er det også påvist at årlig slått gir redusert blomstring.

I kulturmarker forekommer arten gjerne spredd ut i glisne bestander. Den type tette kloner som finnes på Lindøya vest er trolig en suksesjonsfase i en gjengroingsprosess.

Historikken til området på Lindøya er ikke godt kjent. Det er trolig at det har vært hevd med slått og/eller beite her tidligere. Siden Lindøya ble utbygd for fritidsbruk med hytter har det også trolig vært noe hevd (slått?) fra tid til annen for å holde vegetasjonen nede. Ifølge hytteeier med lang fartstid (Skibrek pers medd.) ble engene her brent på våren og den sørvestre delen (sone 3) ble brukt som fotballbane. Krattalantforekomsten kan være knyttet til primærhabitatet landhevingsmark, og ekstensiv hevd kan ha bidratt til å holde området åpent og krattalantbestanden intakt.

Larven til alantstengelvikleren overvintrer i stengelen til vertsplanten. Det er derfor viktig i den grad det skal drives skjøtsel (slått), at ikke alle planter blir slått samme år.

En regelmessig men ekstensiv og sen forstyrrelse som bidrar til å holde området i en "konstant tidlig gjengroingsfase" vil trolig best ivareta krattalant og dess følgearter. Gjengroing med mjødurt, samt altfor hard skjøtsel, er per i dag den største trusselen. Slått vurderes ut fra praktiske hensyn som mest hensiktsmessig skjøtsel i dag. Denne skjøtselsformen har samtidig trolig best effekt på mjødurt.

Prioritering
(år)

Ant daa og
kostnad/daa

Kontro
ll:
(Dato)

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/daa	Kontroll: (Dato)
Alle soner: I den grad det blir oppslag av løvkratt, bartrær og busker (inkludert bringebær) skal dette ryddes vekk. Grensene til sone 1 og 2 er de store plenarealer. Det bør framover vurderes om noe av dette kan restaureres til eng. Sone 1 og 3: Årlig slått. Slåttetidspunkt bør være etter at de fleste plantene har blomstret og satt frø, i perioden 1. – 15. august. Etter slått tørkes gresset et par dager på bakken for best mulig frøspredning, før det rakes sammen og kjøres vekk. Store furuer i sone 1 og enkelte store bjørker i kanten av sone 3 kan spares. Forekomster av kanadagullris lukes en gang før slått, i perioden 15. juni-15. juli, med kontroll og repeterende lusing av oversette planter i perioden 15. august til 31. august. Sone 2: De første tre år: Årlig slått av mjødurtbestander i perioden 1. – 15. juli. Areal som domineres av krattalant, og hvor det er lite mjødurt må ikke slås på dette tidspunkt! Hele enga (inkludert areal hvor krattalant er dominerende) slås i tillegg en gang i denne treårsperioden (halvparten i 2015 og halvparten i 2016). Dette gjøres i perioden 15. – 30 august. Etter slått tørkes gresset et par dager på bakken for best mulig frøspredning, før det rakes sammen og kjøres vekk. Fra 2017 slått annethvert år, dvs halvparten av engen slås et år og den andre halvparten slås neste år. Slått utføres etter frøsetting av krattalant, dvs i perioden 15. – 30 august. Effekten av gjennomførte tiltak må imidlertid evalueres og evt justeres før skjøtsel i 2017. Sone 4: Slått to ganger per år: første slått rundt månedsskiftet juni/juli, andre slått i andre halvdel av august. Gresset rakes sammen umiddelbart og kjøres vekk. Aktuelle årlige skjøtselstiltak, utover de generelle: Gras og annet slått/hogstavgang fraktes til Velforeningens mottak og deponeres der. Kanadagullris (og evt. andre fremmede arter som lukes) legges i tette plastsekker og leveres til destruksjon. Det må ikke tilføres gjødsel.	Årlig	4,7 kr1.000/daa	
	Årlig	1,5 kr1.500/daa	
	Årlig	1,5 kr5.000	
	2014-2016, deretter annethvert år.	2,2 daa (men ikke hele arealet) kr1500/daa	
	2015, halve enga hvert år	1,1 kr1.500/daa	
	Årlig	1,1	
	Årlig	1,0 Kr2.500/daa	

UTSTYRSBEHOV:

Ingen innmeldte

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 4 år dvs. 2017.

For å sikre at skjøtselstiltak fungerer etter sin hensikt bør endringer i vegetasjonen overvåkes. Resultater fra overvåkingen vil kunne ha stor betydning for hvordan skjøtselstiltak skal tilpasses og iverksettes til enhver tid. Det bør derfor utarbeides et eget overvåkingsprogram, med faste punkter som følges opp regelmessig. Det er framfor alt krattalant- og mjødurttbestandene i sone 2 som er viktig å overvåke. Her bør en ha flere 1X1m-ruter som registreres og søm følges opp. Overvåking bør utføres årlig eller evt annethvert år. Den bør gjennomføres sentralt i blomstringstiden og gi en god oversikt over parametere som dekningsgrad, populasjonsstørrelse og antall blomstrende individer av relevante arter. Utvikling i vegetasjonen (inkludert gjengroing) på hvert voksested må følges opp, også med bilder. Bilder bør tas fra et bestemt sted i en bestemt vinkel for hvert voksested, slik at de kan sammenlignes fra år til år.

Tilskudd søkt år:	2013 (for slåtteareal)	Søkt til:	Handlingsplanmidler (UN)
Tilskudd tildelt år:	2013 (for slåtteareal)	Tildelt fra:	Handlingsplanmidler (UN)

Skjøtselsavtale parter: Lindøya Vel/Statsbygg og Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

ANSVAR:

Lindøya Vel/Statsbygg er ansvarlig for utføring av tiltakene. Fylkesmannen i Oslo og Akershus/Miljøvernavdelinga (FMMA) har ansvaret for handlingsplanarbeidet i fylket. De vil i samarbeid med Landbruksavdelinga (FMLA) sørge for at de ulike lokalitetene blir fulgt opp med tilskudd og veiledning, videre at det blir ført en kontroll med bruken av handlingsplan (UN)- og/eller RMP-midlene (oppfølging av skjøtselsplanen).

Kontaktperson hos Fylkesmannen er Øysten Røsok.

Kilder

Dahlström, A. och Lennartsson, T. 2010. Biohistoria löser naturvårdsknuten. BioDiverse nr 3-2010. Centrum för Biologisk Mångfald, Sveriges lantbruksuniversitet.

Direktoratet for naturforvaltning 2007. Kartlegging av naturtyper -Verdisetting av biologisk mangfold. DN-håndbok 13 2.utgave 2006 (oppdatert 2007)

Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for slåtteområder .

Endrestøl, A., Gammelmo, Ø., Hansen, L.O., Lønnve, O.J., Olberg, S. og Aarvik, L. 2005. Overvåking og registrering av insekter i Oslo kommune. Nasjonalt senter for insektskartlegging.

Endrestøl, A., Hansen, L.O., Aarvik, L., Berggren, K. og Fjellberg, A. 2010. Registrering og overvåking av utvalgte insektarter, Oslo kommune IV 2008. Naturhistorisk museum (Oslo) Rapport 2010-1.

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper i Norge. – NINA Temahefte 12: 1- 279

Lennartsson, T. och Björklund, J.O. 2007. Utkast till Åtgärdsprogram för hotade insekter på krisslor. Upplandsstiftelsen/Naturvårdsverket.

http://www.upplandsstiftelsen.se/UserFiles/Arkiv_publicationer/Naturvard/Hotade_arter/AGP_krisslaremiss_16.pdf

Norderhaug, A., Austad, I., Hauge, L. & Kvamme, M. (red.) 1999. Skjøtselsboka for kulturlandskap og gamle norske kulturmarker. Landbruksforlaget.

Reiso, S. 2010. Innspill til forvaltningsplan for Langøya LVO, Bamble kommune. BioFokus-rapport 2010-23. <http://biolitt.biofokus.no/rapporter/biofokus-rapport/biofokusrapport2010-23.pdf>

Ortofoto/kart



Avgrensning av naturtypelokalitet, revidert i 2013.



Inndeling i skjøtselssoner.

Bilder



Krattalantenga sett mot sørvest. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.



Sone 1 med store trær, og bukten til venstre. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.



Fra sone 2. Krattalant med en mur av mjøddurt bak. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.



Krattalant. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.



Lavvokst eng i sone 3. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.



Sone 4, grusstrand med kantsoner. 03.07.2013, Anna Thylén, BioFokus.

Artsliste

Listen viser funn både fra feltarbeidet i prosjektet og eldre hentet fra Artskart.

Artgruppe	Vitenskaplig navn	Norsk navn	Seneste funn	RL-status
Biller	<i>Cetonia aurata</i>	hårgullbasse	2005	LC
Karplanter	<i>Arrhenatherum elatius</i>	hestehavre	2013	LC
Karplanter	<i>Artemisia vulgaris</i>	burot	2013	LC
Karplanter	<i>Calystegia sepium</i>	strandvindel	2006	LC
Karplanter	<i>Campanula trachelium</i>	nesleklokke	2013	LC
Karplanter	<i>Carex muricata</i>	piggstarr	2013	LC
Karplanter	<i>Centaurea jacea</i>	engknoppurt	2013	LC
Karplanter	<i>Euphorbia peplus</i>	byvortemelk	2007	LO
Karplanter	<i>Filipendula ulmaria</i>	mjødurt	2013	LC
Karplanter	<i>Filipendula vulgaris</i>	knollmjødurt	2013	NT
Karplanter	<i>Galium aparine</i>	klengemaure	2013	LC
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	hvitmaure	2013	LC
Karplanter	<i>Galium verum</i>	gulmaure	2013	LC
Karplanter	<i>Glaux maritima</i>	strandkryp	2013	LC
Karplanter	<i>Hypericum perforatum</i>	prikkperikum	2013	LC
Karplanter	<i>Inula salicina</i>	krattalant	2013	LC
Karplanter	<i>Lamium amplexicaule</i>	myktvetann	2006	LC
Karplanter	<i>Linaria vulgaris</i>	lintorskemunn	2013	LC
Karplanter	<i>Lysimachia punctata</i>	fagerfredløs	2013	HI
Karplanter	<i>Malva moschata</i>	moskuskattost	2013	LO
Karplanter	<i>Melilotus albus</i>	hvitsteinkløver	2013	SE
Karplanter	<i>Melilotus officinalis</i>	legesteinkløver	2013	LO
Karplanter	<i>Pastinaca sativa</i>	pastinakk	2013	NA
Karplanter	<i>Plantago media</i>	dunkjempe	2013	LC
Karplanter	<i>Potentilla anserina</i>	gåsemure	2013	LC
Karplanter	<i>Prunella vulgaris</i>	blåkoll	2013	LC
Karplanter	<i>Solidago canadensis</i>	kanadagullris	2013	SE
Karplanter	<i>Thymus pulegioides</i>	bakketimian	2013	LC
Nebbmunner	<i>Adelphocoris lineolatus</i>		2005	LC
Sommerfugler	<i>Camptogramma bilineata</i>	gullmåler	2005	LC
Sommerfugler	<i>Coleophora deauratella</i>	kløversekkmøll	2005	LC
Sommerfugler	<i>Elachista pullicomella</i>		2007	LC
Sommerfugler	<i>Epiblema inulivora</i>	alantstengelvikler	2008	
Sommerfugler	<i>Eucosma cana</i>	tistelengvikler	2006	LC
Sommerfugler	<i>Euspilapteryx auroguttella</i>		2007	LC
Sommerfugler	<i>Gillmeria pallidactyla</i>	ryllikfjærmøll	2007	LC
Sommerfugler	<i>Glyphipterix forsterella</i>		2008	LC
Sommerfugler	<i>Oidaematophorus lithodactyla</i>	alantfjærmøll	2006	EN
Sommerfugler	<i>Oxyptilus pilosellae</i>	rødbrun svevefjærmøll	2006	LC

Sommerfugler	Phiaris siderana	spireaprydvikler	2005	LC
Spretthaler	Cryptopygus bipunctatus		2008	LC
	Mesaphorura		2008	
Spretthaler	krausbaueri			LC
	Mesaphorura		2008	
Spretthaler	macrochaeta			LC
Spretthaler	Pseudosinella alba		2008	LC
Veps	Macrophya annulata		2008	LC
Veps	Tenthredo amoena		2005	LC
Veps	Tenthredo brevicornis		2005	LC
Veps	Tenthredo notha		2005	LC



BioFokus er en ideell stiftelse som skal tilrettelegge informasjon om biologisk mangfold for beslutningstakere, samt formidle kunnskap innen fagfeltet bevaringsbiologi. BioFokus ønsker å bidra til en kunnskapsbasert forvaltning av norsk natur.

En kunnskapsbasert forvaltning forutsetter god dokumentasjon av de arealene som skal forvaltes. BioFokus legger derfor stor vekt på feltarbeid for å sikre oppdaterte og relevante data om botanikk, zoologi, økologi, samt avgrensning og verdisetting av områder.

Høy kompetanse er en forutsetning for å kunne registrere og presentere biologisk mangfold-data på en god måte. BioFokus sine medarbeidere er derfor godt skolert innenfor en rekke artsgrupper og har en bred økologisk forståelse for de ulike naturtypene som de arbeider med, det være seg skog, kulturlandskap eller ferskvann. Digitale verktøy som databaser, GIS og bilde-behandling er viktige redskaper i vårt arbeid for å anskueliggjøre naturverdier på en best mulig måte.

Stiftelsen utgir to digitale rapportserier som heter BioFokus-rapport og BioFokus notat,
<http://www.biofokus.no/Publikasjoner/publikasjoner.htm>