

Skjøtselsplan for slåttemark 2013
Øvre Silkestrå, Oslo kommune, Oslo og
Akershus

Ulrika Jansson



Ekstrakt

Biofokus har på oppdrag for Fylkesmannen i Oslo og Akershus kartlagt naturtyper og utarbeidet skjøtselsplan for slåttemark på Øvre Silkestrå, ved Skøyen i Oslo kommune. En slåtte-englokalitet med A-verdi ble kartlagt. Det er foreslått skjøtselstiltak både i naturtypelokaliteten og i arealet rundt. Slått, styving, rydding av trær og busker samt lusing av fremmede arter er foreslått.

Nøkkelord

Oslo og Akershus
Kulturlandskap
Skjøtsel
Naturtyper
Rødlistearter
Slåttemark

Omslag

Slåttemark med blodstorkenebb og prestekrage. Foto: Ulrika Jansson, 5. juli 2013

ISSN: 1893-2851

ISBN: 978-82-8209-320-0

BioFokus-notat 2013-31

Tittel

Skjøtselsplan for slåttemark 2013
Øvre Silkestrå, Oslo kommune, Oslo og Akershus

Forfatter

Ulrika Jansson

Dato

16. januar 2014

Antall sider

24 sider

Refereres som

Jansson, U. 2013. Skjøtselsplan for slåttemark 2013 - Øvre Silkestrå, Oslo kommune, Oslo og Akershus. BioFokus-notat 2013-31. 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: Gaustadalléen 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 slåttemarklokaliteten på Øvre Silkestrå, på Skøyen i Oslo kommune. Generell del er en del av malen for skjøtelsesplaner på Østlandet, mens den spesielle delen er utarbeidet av BioFokus ved Ulrika Jansson.



Slåttemarka på Øvre Silkestrå sett fra sørvest. Blodstorkenebb og hjorterot er vanlige arter på engen. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, 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 overflateryddet, 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 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 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 m² 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 nøkkelement 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 flekkgrisøreng (boreal slåtteeng) med arter som småengkall, storblåfjær, marinøkkel, lifiol, skogmarihånd, brudespore, kvitkurle, grønnkurle og stortveblad. I tillegg er vårmarihand, 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 (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. Veirubloomst, 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 slåttemarker på kambrosilur bl.a. på Hovedøya. Her finnes eng (knollmjørdurteng) som domineres av smaltimotei og har et stort artsmangfold med bl.a. aksveronika, fagerknoppurt, enghavre, gullkløver, bakkekløver og rundskolm. Denne enga har skjøtselsplan og slås årlig.

En viktig lokalitet med kalkrike tørrenger med arter som dunhavre, hjertegras, marianøkleblom, fleckmure, gjeldkarve, fleckgrisøre 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 lettvinnt for å få så lav stubbe som mulig. Rydding i snø kan være noe mer tungvinnt, 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, mjøduert 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: Øvre Silkestrå				Kommune: Oslo			Områdenr.		
ID i Naturbase: BN00064195		Registrert i felt av: Ulrika Jansson				Dato: 5. juli 2013			
Eventuelle tidligere registreringer (år og navn) og andre kilder (skriftlige og muntlige): 2004, Siste Sjanse 2008, Even W. Hanssen							Skjøtselsavtale: Inngått år: 2013 Utløper år: 2020		
Hovednaturtype: Slåttemark (D01) 80 % andel Tilleggsnaturtyper: Åpen kalkmark 20 %				Utforminger: Kalkslåtteeng 80 % Åpen grunnlendt kalkmark 20 %					
Verdi (A, B, C): A-verdi			Annen dokumentasjon (bilder, belagte arter m.m.): Bilder, se dokumentet. Artsfunn er dokumentert i BioFokus ArtsfunnBase (BAB) og er tilgjengelig i Artskart.						
Påvirkningsfaktorer (kodeliste i håndbok 13, vedlegg 11)									
Stedkvalitet		Tilstand/Hevd		Bruk (nå):				Vegetasjonstyper:	
< 20 m	X	God		Slått	X	Torvtekt		Etter Fremstad (1997): Urterik kant – blodstorkenebb-utforming (F4a) Tørr, meget baserik eng i lavlandet (G6)	
20 – 50 m		Svak	X	Beite		Brenning			
50-100 m		Ingen		Pløying		Park/hages tell			
> 100 m		Gjengrodd	X	Gjødsling					
		Dårlig		Lauving					

OMRÅDEBESKRIVELSE (For Naturbase og som grunnlag for skjøtselsplanen)

Lokalitetsnavn: Øvre Silkestrå

Innledning: Naturtypelokaliteten er revidert av BioFokus ved Ulrika Jansson i 2013, i forbindelse med utarbeidelse av skjøtselsplaner for slåttemark i Oslo og Akershus. Øvre Silkestrå ble innlagt som viktig slåttemark i Naturbase i 2004 og har vært befart av Egil Bendiksen, Terje Blindheim og Bård Bredesen (feltsjekk 1. juni 2004). I 2008 ble området besøkt av Even W. Hanssen (Hanssen 2008). I forbindelse med at åpen grunnlendt kalkmark ble introdusert som ny naturtype i DN Håndbok 13 ble lokaliteten klassifisert som åpen kalkmark i 2011. Dette på grunnlag av forekomst av kalktørrerarter. Området ble befart igjen 5. juli 2013 av Ulrika Jansson, og klassifisert både som slåttemark og åpen grunnlendt kalkmark. Lokaliteten har fått en snevrere avgrensning i forbindelse med denne revideringen.

Beliggenhet og naturgrunnlag: Lokaliteten ligger på Skøyen i Oslo, på vestsiden av en turvei mellom Skøyen terrasse 36 og Skøyenveien 93. Bergrunnen etter NGO sitt berggrunnskart er skifer og kalkstein i veksling med knollekalk. Løsmassedekket består av finkornete marine avsetninger, men er stedvis svært tynt. Slåttemarken grenser i sørøst til et restaureringsområde for slåttemark, i sør og vest til plen og sykkelvei, i nord til svært gjengrodd gammel slåttemark/lauveng og i nordøst til en liten kolonihage.

Naturtyper, utforminger og vegetasjonstyper: Øvre Silkestrå er en slåttemarkslokalitet med undernaturtypen kalkslåtteeng. Nordre grunnlendte partier som inngår i avgrensningen utgjøres av et areal åpen grunnlendt kalkmark (ca. 20 % av arealet). Slåttemarken består av en nordvestvendt skråning med åpen eng og noe rosekratt. Enga er kalkrik med innslag av kravstore planter. Enga går over i halvåpen edelløvskog/hagemark i nord, der det har vært mye av den samme artssammensetningen som på den åpne eng. Utskygging fra et stort antall unge trær og kvisthauger har imidlertid medført at floraen her er forringet. Dette arealet er tatt ut av naturtypen i dag, men har restaureringspotensial.

Artsmangfold: Engen er artsrik med arter som nikkesmelle (NT), engsmelle, krattssoleie, bitterbergknapp, knollmjørdurt (NT), markjordbær, gulflatbelg, blodstorkenebb, firkantperikum, stormaure, bakkemynte, bergmynte, bakketimian, storengkall, aksveronika (EN), dunkjempe, hjorterot, blåknapp, krattalant, prestekrage, hvitmaure, gulmaure, ask (NT), vill-løk, kantkonvall, smaltimotei (EN). De fleste artene er godt spredt over slåttemarka, mens nikkesmelle, aksveronika, smaltimotei, markjordbær og bitterbergknapp først og fremst vokser på de grunnlendte nordvestre delene av lokaliteten. Her vokser også noen kalkkrevende moser (rødfotmose, nebbfagermose, ospelundmose og bakketujamose). Det er store bestand med blodstorkenebb i vest og store bestand med krattalant omtrent midt i lokaliteten i kantsonen mot de mer tresatte delene. Andre vanlige arter på engen er engrapp, hundegras, rødsvingel, timotei, og rødkløver. Mer skyggefullt mot nord vokser kratthumleblom, liljekonvall, løkurt, gjerdevikke og kantkonvall. Geitved står relativt skyggefullt i nordøstre del av lokaliteten. Det ble ikke ettersøkt sopp i området, men dette bør være en del av oppfølgingen av skjøtselsplanen. Lokaliteten er sannsynligvis artsrik hva gjelder pollinerende insekter, men dette er ikke undersøkt.

Bruk, tilstand og påvirkning: Innenfor avgrensningen er slåtteengen artsrik, men deler av enga bærer preg av gjengroing med forekomst av gjengroingsarter, og ikke tilstrekkelig skjøtsel over tid med forekomst av gammelt gress. Den sørlige kommunalt eide delen av området (3/4 av arealet) er skjøttet som slåtteeng siden 2003/2004, mens den nordligste private delen av området er skjøttet som slåtteeng siden 2012. Før det har også den kommunale delen av enga blitt slått, men bare med fokus på å holde vegetasjonen nede (årlig slått, men uten å fjerne gresset). Det står en del trær både i kantene og midt på engen i dag. Trærne på engen er fortsatt små. En del rosekratt brer ut seg på nordlige del av engområdet. En liten hagekoloni nordøst for slåttemarka påvirker området svært negativt både gjennom næringstilførsel og trolig ved innspredning av fremmede arter da det ligger levende plantemateriale i og rundt den åpne komposten og er store forekomster av fremmede arter i tilknytning til koloniområdet.

Fremmede arter: Både innenfor og rett øst og nord for avgrenset slåttemark finnes store mengder ugras og fremmede arter. Stornesle, skvallerkål og hundekjeks er de vanligste nitrofile artene, men også russekål (HI) (som bekjempes aktivt), kanadagullris (SE) og blåusern (LO) vokser på eller i kantsonen til engen. I det busk- og skogkledde området i nord vokser berberis (evt. høstberberis (SE)), alperips (trolig hagerømling, men ikke regnet som en fremmede art), stikkelsbær (LO), bulkemispel (SE) og gullregn (SE). I kanten mot turveien i nordvest står høyvokste arter som hvitsteinkløver (SE), mørkkongslys og ullborre (SE) og skygger kalkberget. Kategorier i parentes følger «Fremmede arter i Norge – med norsk svarteliste 2012» fra Artsdatabanken.

Kulturminner: Det ble ikke funnet kulturminner i området ved søk på kulturminnebasen (<http://www.kulturminnesok.no/>).

Skjøtsel og hensyn: Enga bør slås etter at de mest krevende artene har frødd seg, omtrent i midten av august. Gresset skal bakketørkes og deretter rakes sammen og fjernes. Busker og småtrær i enga bør fjernes, men et rosekratt kan spares og en eller flere av de mindre askene i eller ved slåttemarken kan styves. I den halvåpne skogen nord for lokaliteten bør det åpnes opp ved at de fleste trær og busker fjernes. Dette bør gjøres over noen år. Det første året bør fokus være å fjerne alle fremmede busker og trær her. Det kan også vurderes å styve noen av askene og/eller å fjerne de nederste greinene på de større trærne for å slippe mer lys ned på bakken. Det foreslås også skjøtsel i tilgrensende engareal i øst som per i dag har stort restaureringsbehov, og der det er fare for spredning av fremmede arter og ugress inn på slåttemarka. Dumping av flis, kvist og annet hageavfall på slåttemarka og inntilliggende areal må opphøre. Det er svært viktig at eksisterende avfall av denne typen fjernes så snart som mulig for å hindre at utskygging/"kveling" og økt næringstilførsel forringer den rike floraen. Det er også nødvendig å fjerne hageavfall for å hindre at hageplanter som kastes sprer seg og truer den opprinnelige floraen. De introduserte artene bør bekjempes ved oppgraving av enkeltplanter før blomstring. Langs stier og gangveier bør det etableres en smal kant som klippes jevnlig gjennom sesongen (ca. et par ganger i måneden) for å hindre spredning av ugras ved ferdsl. Tette felt med ugras like utenfor området bør også holdes nede jevnlig ved gressklipping.

Del av helhetlig landskap: Lokaliteten utgjør en liten slåttemarkrest med nærmeste kartlagte slåttemark ca. en kilometer (Husebybakken, Montebelloveien 11) unna og nærmeste kartlagte areal med åpen grunnlendt kalkmark nesten 2 kilometer unna (Frognerkilen).

Verdibegrunnelse: Slåttemarken har en kravstor flora med flere rødlistearter, blant annet smaltimotei (EN) og aksveronika (EN). Den er større enn 1 daa. Avstand til nærmeste slåttemarkslokalitet er ca. 1 km. Lokaliteten er åpen og artsrik. Dette gir etter faktaarkutkastet samlet verdi A. På grunnlag av dette, sammen med at slåttemarken er svært kalkrik, blir den vurdert som svært viktig (A).

SKJØTSELSPLAN

DATO skjøtseleksplan: 16.01.2014	Utformet av: Ulrika Jansson	Firma: BioFokus		
UTM: E: 594130 N: 6644537 32 V	Gnr/bnr.: 3/499, 3/481	AREAL (nåværende): Ca. 1,3 daa	AREAL etter evt. restaurering: Ca. 3 daa	Del av verneområde? Nei
Kontakt med grunneier/bruker (ev /informant). Oslo kommune v/Bård Bredesen.		Type kontakt (befaring, tlf, e-post med mer): Muntlig, e-post, skjøtseleksbeskrivelser		

BESKRIVELSE AV SKJØTSELSSONER (FIG 1):

Sone 1 er slåttemark, sone 2 er åpen kalkmark og som 3 er restaureringsareal med målsetting slåttemark/lauveng.

- Sone 1.1: Dette er et lite område med engvegetasjon på en større plen. Engen er ganske artsrik med arter som hjorterot (NT), geiteskjegg, tiriltunge, gulflatbelg, smørbukk og ryllik. Det vokser også mye timotei, stormaure og rødsvingel og engrapp her. Ugrasklokke, blåusern og noe burot er også til stede.
- Sone 1.2: Dette er det viktigste slåttemarkarealet på Øvre Silkestrå. Det er en kalkrik og artsrik slåtteeng med innslag av rosebusker og noen trær. Det er både trivielle engarter og noen fremmede arter til stede. Søndre del av engen har tykkere løsmassedekke, mens nordre del har innslag av åpen kalkmark. Se naturtypebeskrivelse for Øvre Silkestrå for fylldige beskrivelse.
- Sone 1.3: Dette er et område med flere sjeldne kalkarter, men det skygges for en stor del ut av busker og trær, til tross for at det ble åpnet opp vesentlig 3-4 år tilbake. Det er mer grunnlendt enn sone 1.2, men har noe tykkere løsmassedekke enn sone 2.1. Mest slåttemark, men noe åpen kalkmark. Området har stor restaureringspotensial. Se naturtypebeskrivelse for Øvre Silkestrå for fylldige beskrivelse.
- Sone 2.1: Dette er et lite areal med åpen kalkmark som er i ferd med å skygges ut av høyvokst vegetasjon øst for sonen og av høyvokst ugrasvegetasjon langs sykkelvei i nordvest. Det er funn av både aksveronika (EN), smaltimotei (EN) og knollmjørdurt (NT) og nikkesmelle (NT) her. Se naturtypebeskrivelse for Øvre Silkestrå for fylldige beskrivelse.
- Sone 3.1: Gjengrodd slåttemark med både mye trær og mye buskas, innslag av fremmede arter, særlig i øst (se under Fremmede arter i naturtypebeskrivelsen). Det er en del storvokste trær og skyggefullt på bakken. Feltvegetasjonen er derfor dårlig utviklet eller dominert av skyggetålende arter som skvallerkål. Det er hageavfall i østre del, i kanten av en liten hagekoloni.
- Sone 3.2: Ugrasdominert område som tidligere var inkludert i naturtypelokaliteten. Her er det dominans av hundekjeks og ganske mye russekål. Området har restaureringspotensial, men det vil kreves både tid og arbeid for å få etablert kalkrik slåttemark her igjen. Området er skjøttet noe varierende de siste 10-12 år, men mer planmessig restaurering med to årlige slåtter er begynt fra 2012.

MÅL:**Hovedmål for lokaliteten:**

- Å bevare og videreutvikle verdifull slåttemark, med tilhørende mangfold av organismer, gjennom aktiv skjøtsel på hele det åpne og halvåpne engområdet.
- Å restaurere tilgrensende areal for å utvide totalarealet slåttemark/lauveng og derigjennom leveområdet for de slåttemarktilpassede artene.

Konkrete delmål:

- Området skal være fritt for svartelistede arter (SE og HI) og øvrige fremmede arter skal være fraværende eller svært fåtallig forekommende.
- Redusere utskygging ved å fjerne busker og trær i dagens slåttemark
- Unngå spredning og etablering av fremmede arter i slåttemarken fra områdene rundt.
- Hindre nærings-sig til slåttemarken fra inntilliggende kolonihage og kompost.
- Utvide slåttemark/lauvengsarealet mot nord, først og fremst ved å rydde trær og busker.
- Utvide slåttemarksarealet mot øst først og fremst ved å utarme området for næring, samt bekjempe russekål.

Ev. spesifikke mål for delområder:

- Sone 1.1. Å opprettholde en artsrik kalkengflora.
- Sone 1.2. Å opprettholde en artsrik kalkengflora med enkelte trær/busker.
- Sone 1.3. Å gjenopprette en åpen kalkeng uten busker og trær.
- Sone 2.1. Å gjenopprette åpen kalkmark uten utskygging av busker trær eller høyvokste urter.
- Sone 3.1. Å på sikt opprette en åpen lauveng uten næringsstilførsel fra kompost i østkanten.
- Sone 3.2. Å på sikt gjenopprette en artsrik slåtteeng uten eller nesten uten nitrofile arter.

Tilstandsmål arter:

- Å gjenopprette større populasjoner av de mest krevende artene (aksveronika, smaltimotei, nikkesmelle og knollmjørdurt) og opprettholde en artsrik kalkengflora der artene får mulighet å sette frø årlig.

Mål for bekjempelse av problemarter/gjengroing:

- Holde engarealene fri for busk- og løvoppslag, unntatt enkelte utvalgte kratt og nystyvete asketrær.
- Holde området fritt for svartelistede planter og tilnærmet fritt for andre fremmede planter.
- Holde området fritt eller nesten fritt for nitrofile arter.

AKTUELLE TILTAK:	Prioritering (år)	Ant daa og kostnad/ daa	Kontrol l: (Dato)
Generelle tiltak:			
<ul style="list-style-type: none"> Alle soner: Systematisk bekjempelse av svartelistede arter, ved bruk av effektive metoder og til de mest egnede tidspunkter (før frøspredning). Dette gjelder først og fremst russekål (HI), kanadagullris (SE), bulkemispel (SE), gullregn (SE), hvitsteinkløver (SE) og ullborre (SE). Se Faktaark fra Fagus. 	2014, flere ganger årlig	4 daa Kr15.000 /år	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 1.1 og 1.2: Årlig slått med ljå, slåttmaskin, eller ryddesag med blad. Slåttetidspunkt bør være etter at de fleste verdifulle engplantene har blomstret og satt frø, dvs. i perioden 1-31. august. Høyet skal bakketørkes/hesjes et par dager før det fjernes. Det må ikke tilføres gjødsel. Det må ikke tilføres gressklipp eller høy fra arealer med nitrofile arter eller fremmede arter. 	2014. årlig	1,3 daa Kr15.000 /daa	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 1.2: Styving av enkelte små asker ca. hvert femte år. Se kart og liste for presisering. 	2014, 2019	Kr3.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 1.2: Rydding av kratt og trær. Enkelte rosekratt kan stå. Se kart og liste for presisering. 	2014, 2017, 2020.	Kr2.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 1.3: Jevnlig slått, ca. hvert 2-3. år. Hyppighet bør vurderes igjen våren 2017. 	2014, 2016, 2019.	Kr1.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 1.3: Fjerning av alle busker, rosekratt og trær i sonen, 2-3 ganger årlig. Alt hogstavfall må fjernes straks. Feltvegetasjon må ikke forstyrres. Bør rydde i forbindelse med slått. Det anbefales ikke å spare trær eller busker i denne sonen. Resultat bør evalueres av biolog (ved kommunen eller ekstern biolog) før tiltak i 2015. 	2014, årlig	kr1.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 2.1: Fjerning av høyvokste urter, busker, kratt og små trær som skygger ut kalkberget. Vegetasjon i veikant langs sykkelvei må holdes nede ved jevnlig og hyppig slått (ca. annenhver uke i forbindelse med vanlig plenklipping i området). Gresset (fremmede arter og ugress) må fjernes umiddelbart. Ellers ingen slått i sonen. 	2014, 2-3 ganger årlig, veikant slått ca. annenhver uke	kr3.000	
Aktuelle restaureringstiltak, utover de generelle:			
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.1: Fjern all kompost og fremmede arter. Informere om at alt hageavfall og all kompost må kjøres vekk. Rydding av hageavfall og bekjempelse av alle svartelistede planter. Berberis sp. (LO eller SE), stikkelsbær (LO) og alperips (trolig hagerømling) og evt. forekomster av fremmede trær som platanlønn bør prioriteres fjernet ved krattrydding og åpning av tresjikt. 	2014	Kr5.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.1: Trinnavis åpning av øvrig busk- og tresjikt. Rydd alt oppslag av små trær. Spare enkelte store ask og alm, styving av enkelte mindre asker og almer. Spare enkelte busker (for eksempel geitved og andre naturlig hjemmehørende busker). Se kart og liste. Skyggetålige og nitrofile arter vil reduseres ved åpning av tresjikt og slått og trenger ikke spesiell skjøtsel i denne sonen foreløpig. 	2015, 2018	Kr5.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.2: Rydd mesteparten av trær både i sørvest og nordost. 	2014	kr2.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.2: Styv noen asker/almer. Se kart og liste. 	2014,2019	kr3.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.2: Slå gresset i hele sonen hver tredje uke fra månedskiftet mai/juni og en siste gang i august i de første 3-5 årene og fjerne det direkte slik at det ikke får frødd seg. Unngå plenklipping da dette fremmer gress fremfor urter. 	Hver 3. uke i perioden 1-juni til 15. august.	kr8.000	
<ul style="list-style-type: none"> Sone 3.2: Når området er utarmet for næring bør en del høy fra slåttemarken i sone 1.2 få bakketørke og frø spå i denne sonen for å utøke arealet med artsrik slåttemark. 	Ca. 2017, deretter årlig		

UTSTYRSBEHOV:

Ingen innmeldte, da det brukes privat entreprenør med eget utstyr.

OPPFØLGING:

Skjøtselsplanen skal evalueres innen 4 år dvs. i 2018. Tiltak i sone 1.3 bør evalueres før tiltak i 2015. I sone 3.2 bør det gjøres en vurdering av om området er tilstrekkelig utarmet for næring før høy fra sone 1.2 spres i området. Denne vurderingen gjøres før slått i sone 1.2 i 2017 og 2018.

Behov for registrering av spesifikke artsgrupper: Kunnskapsgrunnlaget er godt nok for vurdering av naturtype-verdi og skjøtselsforslag. For innhenting av kompletterende kunnskap kan registrering av insekter (håving en solig dag) gjøres i juni og registrering av beitemarksopp gjøres etter slått eller i forbindelse med slått i august.

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

Skjøtselsavtale parter: Oslo kommune, Bymiljøetaten, og Fylkesmannen i Oslo og Akershus.

ANSVAR:

Oslo kommune, Bymiljøetaten, er ansvarlig for utføring av tiltakene, i samarbeid med privat grunneier (nordlige del av lokaliteten). 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 tilskutt og veiledning, videre at det blir ført en kontroll med bruken av handlingsplan (UN)- og/eller RMP-midlene (oppfølging av skjøtselsplanen).

Kontaktpersoner hos Fylkesmannen er Øystein Røsok.

Kilder

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

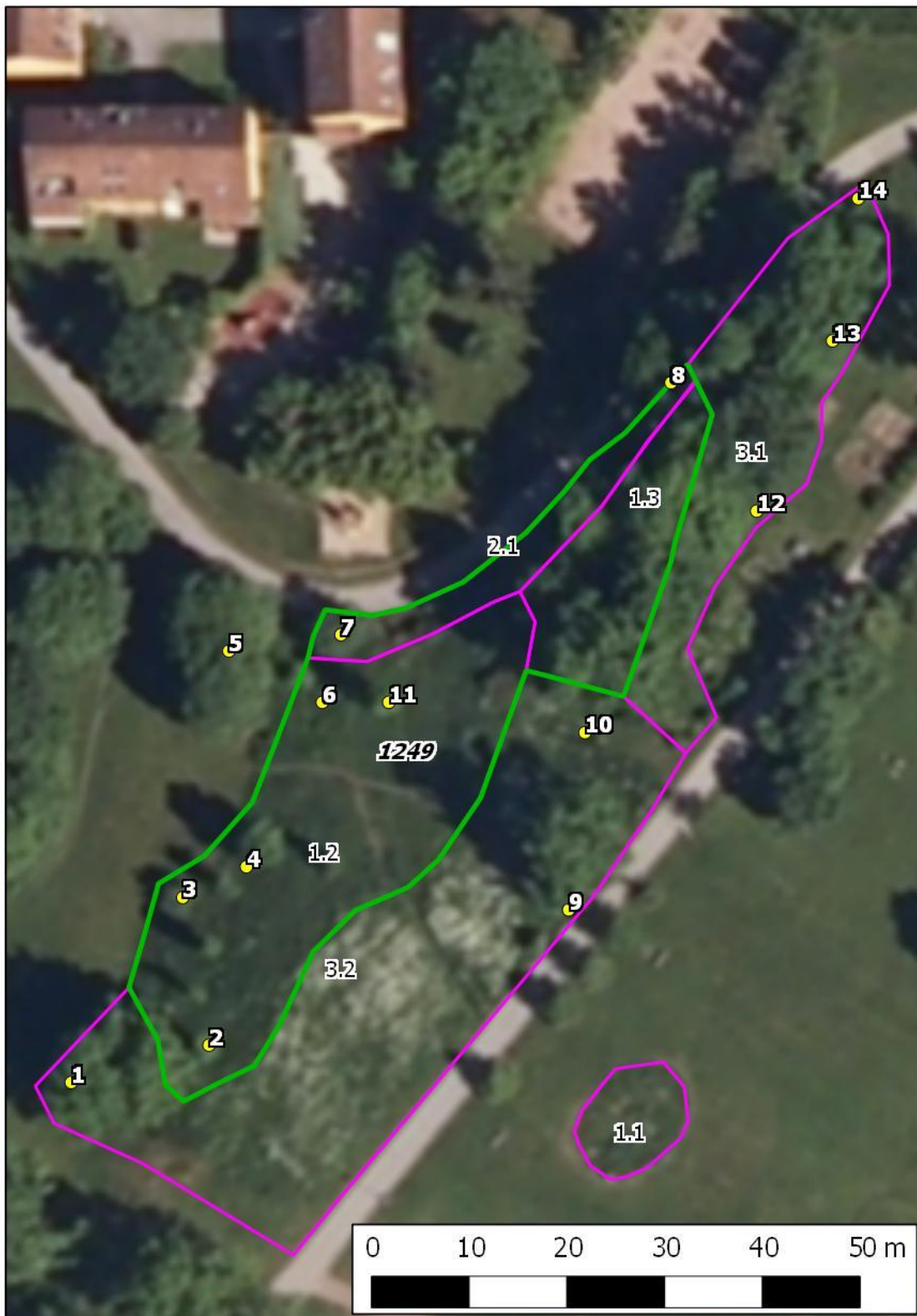
Direktoratet for naturforvaltning 2009. Handlingsplan for slåttemark

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

Hanssen, E. W. 2008. Kartlegging av biologisk mangfold med vekt på botanikk i utvalgte naturtypeområder i Oslo kommune. Rapport 1-2008. HB Naturforvaltning.

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

Ortofoto/kart



Figur 1: Slåttemarken Øvre Silkestrå med lokal naturtype-ID 1249 vises i grønt. Seks skjøtelsessoner (1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 3.1, 3.2) vises i lilla og spesifikke tiltak vises som gule punkter. Sone 1 er slåttemark, sone 2 er åpen kalkmark og sone 3 er restaureringsareal med målsetting slåttemark/lauveng

Tabell

NR (gule punkter)	Sone	Presisering av Skjøtselstiltak
1	3.2	Spare kun den ask som står nærmest det sørvestre hjørnet.
2	1.2	Ask styves eller fjernes, avhengig av resurser.
3	1.2	La deler av rosekrattet stå igjen. Fjerne trær som vokser opp i krattet
4	1.2	Fjern tre av fire asker, styv den som står igjen. Evt. fjerne alle fire.
5	-	Hold vegetasjon under seljer nede for å hindre spredning av nitrofile arter til slåttemark.
6	1.2	Fjerne eller styve asken.
7	2.1	Hogst av selje ved lyktstolpe, rydd oppslag av ask.
8	2.1	Styv alm, fjern bulkemispel.
9	3.2	Fjern ask-kratt, hogst av den minste av de to store askene. Gjør ny vurdering av gjenstående ask i 2017.
10	3.2	Bekjempelse av stornesle og russekål.
11	1.2	Hogst av en ask, styving av den andre, eller hogst av begge.
12	3.1	Fjern all kompost og fremmede arter.
13	3.1	Spare stor ask, rydd mindre trær og busker.
14	3.1	Spare en ask, som gjerne kan styves. Rydd buskas.

Bilder



Den lille slåttemarken i øst (sone 1.1). 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.



Blodstorkenebb og prestekrage i sone 1.2. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.



*Knollmjørdurt vokser først og fremst nord i sone 1.2 og i sone 1.3. Bilde fra 5. juli 2013.
Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.*



Krattalantvokser først og fremst i sone 1.3, i kanten mot mer tresatte deler. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.



Enkelte mindre asker kan styves. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.



Kompost i østkanten av sone 3.1 (punkt 12) må fjernes. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.



Nedenfor kompost i sone 3.1. 5. juli 2013. Foto: Ulrika Jansson, BioFokus.

Artsliste

Artgruppe	Vitenskaplig navn	Norsk navn	Seneste funn	RL-status
Karplanter	<i>Phleum phleoides</i>	Smaltimotei	2013	EN
Karplanter	<i>Veronica spicata</i>	Aksveronika	2008	EN
Karplanter	<i>Filipendula vulgaris</i>	Knollmjørdurt	2013	NT
Karplanter	<i>Fraxinus excelsior</i>	Ask	2013	NT
Karplanter	<i>Silene nutans</i>	Nikkesmelle	2013	NT
Karplanter	<i>Achillea millefolium</i>	Ryllik	2013	
Karplanter	<i>Acinos arvensis</i>	Bakkemynte	2013	
Karplanter	<i>Aegopodium podagraria</i>	Skvallerkål	2013	
Karplanter	<i>Agrostis capillaris</i>	Engkvein	2008	
Karplanter	<i>Alliaria petiolata</i>	Løkurt	2013	
Karplanter	<i>Allium oleraceum</i>	Vill løk	2013	
Karplanter	<i>Anthriscus sylvestris</i>	Hundekjeks	2013	
Karplanter	<i>Anthyllis vulneraria</i>	Rundbelg	2008	
Karplanter	<i>Arabis hirsuta</i>	Bergskrinneblom	2008	
Karplanter	<i>Arctium lappa</i>	Storborre	2013	
Karplanter	<i>Artemisia vulgaris</i>	Burot	2013	
Karplanter	<i>Avenula pratensis</i>	Enghavre	2008	
Karplanter	<i>Barbarea vulgaris</i>	Vinterkarse	2008	
Karplanter	<i>Berberis vulgaris</i>	Berberis	2004	
Karplanter	<i>Bunias orientalis</i>	Russekål	2013	
Karplanter	<i>Campanula persicifolia</i>	Fagerklokke	2008	
Karplanter	<i>Campanula rapunculoides</i>	Ugrasklokke	2013	
Karplanter	<i>Campanula rotundifolia</i>	Blåklokke	2008	
Karplanter	<i>Convallaria majalis</i>	Liljekonvall	2013	
Karplanter	<i>Cotoneaster bullatus</i>	Bulkemispel	2013	
Karplanter	<i>Dactylis glomerata</i>	Hundegras	2013	
Karplanter	<i>Elytrigia repens</i>	Kveke	2013	
Karplanter	<i>Festuca ovina ovina</i>	Sauesvingel	2008	
Karplanter	<i>Festuca rubra</i>	Rødsvingel	2013	
Karplanter	<i>Fragaria vesca</i>	Markjordbær	2013	
Karplanter	<i>Galium boreale</i>	Hvitmaure	2013	
Karplanter	<i>Galium mollugo</i>	Stormaure	2013	
Karplanter	<i>Galium verum</i>	Gulmaure	2013	
Karplanter	<i>Geranium sanguineum</i>	Blodstorkenebb	2013	
Karplanter	<i>Geum urbanum</i>	Kratthumbleblom	2013	
Karplanter	<i>Hieracium umbellatum</i>	skjermesveve	2008	
Karplanter	<i>Hylotelephium maximum</i>	Smørbukk	2013	
Karplanter	<i>Hypericum maculatum</i>	Firkantperikum	2013	
Karplanter	<i>Hypericum perforatum</i>	Prikkperikum	2008	
Karplanter	<i>Inula salicina</i>	Krattalant	2013	
Karplanter	<i>Knautia arvensis</i>	Rødknapp	2008	
Karplanter	<i>Laburnum anagyroides</i>	Gullregn	2013	
Karplanter	<i>Lathyrus pratensis</i>	Gulflatbelg	2013	
Karplanter	<i>Leucanthemum vulgare</i>	Prestekrage	2013	
Karplanter	<i>Linaria vulgaris</i>	Lintorskemunn	2008	
Karplanter	<i>Lotus corniculatus</i>	Tiriltunge	2008	
Karplanter	<i>Medicago lupulina</i>	Sneglebelg	2008	
Karplanter	<i>Medicago sativa sativa</i>	Blålusern	2013	

Karplanter	<i>Melica nutans</i>	Hengeaks	2008
Karplanter	<i>Melilotus albus</i>	Hvitsteinkløver	2013
Karplanter	<i>Noccaea caerulescens</i>	Vårpengeurt	2008
Karplanter	<i>Origanum vulgare</i>	Bergmynte	2013
Karplanter	<i>Phleum pratense</i>	Timotei	2013
Karplanter	<i>Pimpinella saxifraga</i>	Gjeldkarve	2008
Karplanter	<i>Plantago media</i>	Dunkjempe	2013
Karplanter	<i>Poa compressa</i>	Flatrapp	2008
Karplanter	<i>Poa nemoralis</i>	Lundrapp	2008
Karplanter	<i>Poa pratensis</i>	Bakkerapp	2008
Karplanter	<i>Poa pratensis pratensis</i>	Engrapp	2013
Karplanter	<i>Polygonatum odoratum</i>	Kantkonvall	2013
Karplanter	<i>Potentilla argentea</i>	Sølvmore	2008
Karplanter	<i>Potentilla thuringiaca</i>	Tysk more	2008
Karplanter	<i>Ranunculus polyanthemos</i>	Krattsoleie	2008
Karplanter	<i>Rhamnus catharticus</i>	Geitved	2013
Karplanter	<i>Rhinanthus serotinus</i>		2004
Karplanter	<i>Ribes alpinum</i>	Alperips	2013
Karplanter	<i>Ribes uva-crispa</i>	Stikkelsbær	2013
Karplanter	<i>Rumex acetosa</i>	Engsyre	2008
Karplanter	<i>Sedum acre</i>	Bitterbergknapp	2013
Karplanter	<i>Seseli libanotis</i>	Hjorterot	2013
Karplanter	<i>Silene vulgaris</i>	Engsmelle	2013
Karplanter	<i>Stellaria graminea</i>	Grasstjerneblom	2013
Karplanter	<i>Succisa pratensis</i>	Blåknapp	2013
Karplanter	<i>Tanacetum vulgare</i>	Reinfann	2013
Karplanter	<i>Thymus pulegioides</i>	Bakketimian	2008
Karplanter	<i>Tragopogon pratensis</i>	Geitskjegg	2013
Karplanter	<i>Trifolium aureum</i>	Gullkløver	2008
Karplanter	<i>Trifolium medium</i>	Skogkløver	2008
Karplanter	<i>Trifolium pratense</i>	Rødkløver	2013
Karplanter	<i>Trifolium repens</i>	Hvitkløver	2008
Karplanter	<i>Urtica dioica</i>	Stornesle	2013
Karplanter	<i>Verbascum nigrum</i>	Mørkkongsslys	2013
Karplanter	<i>Vicia cracca</i>	Fuglevikke	2008
Karplanter	<i>Vicia sepium</i>	Gjerdevikke	2013



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 verdsetting 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>



Gaustadalléen 21
0349 OSLO
Org.nr: 982 132 924
post@biofokus.no
www.biofokus.no

ISSN 1893-2851
ISBN 978-82-8209-320-0

BioFokus-notat 2013-31