

Om Skov-Kohvede i Bromme Plantage

(af biolog og botaniker John Holst)

Del 1, side 2-4 (januar 2004):

Skov-Kohvede's (*Melampyrum sylvaticum*) forekomst i Bromme Plantage.

Del 2, side 5-10 (august 2004):

Tillæg med konkrete anbefalinger vedrørende naturpleje af Skov-Kohvede (*Melampyrum sylvaticum*) Bromme Plantage.

Del 3, side 11-12 (juli 2011):

Kort om hvad der er sket fra 2005 - 2011.

Skov-Kohvede's (*Melampyrum sylvaticum*)

forekomst i Bromme Plantage



Denne kortfattede rapport er udarbejdet i forbindelse med, at Stiftelsen Sorø Akademi lægger planer om at udvide grusgravningsområdet i Bromme Plantage.

Plantens økologi

Skov-Kohvede har en særlig biologi. Som alle andre Kohvede-arter har den sorte frø; - på latin hedder den faktisk Sorthvede efter frøenes farve. Frøene er forsynet med et olieholdigt vedhæng, der er eftertragtet af myrer. Når Skov-Kohvede spredes over længere afstande, er det som følge af, at myrerne bærer frøene hjem til deres tue. De fleste frø falder dog til jorden tæt ved moderplanten og spirer på dette sted. Skov-Kohvede er en et-årig plante, der spirer i to omgange. Om efteråret spirer kimroden, og det følgende forår folder kimbladene sig ud af frøskallen.

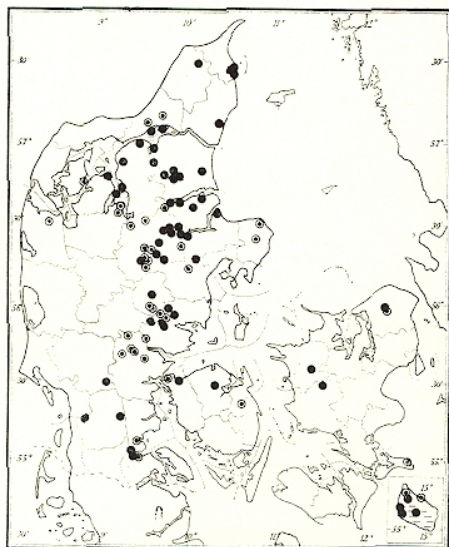
Skov-Kohvede er en halvsnylter, der med sugevorter hæfter sig fast til andre planters rødder og tager næring fra dem. Efter frøspiringen er det nødvendigt, at Skov-Kohvede hurtigt hæfter sig på en værtsplante, hvis den skal overleve. Den er dog i stand til selv at lave fotosyntese.

Skov-Kohvede vokser på en jordbund, der er: Halvtør, neutral til sur og neutral til næringsfattig. Man kan finde den i skovbryn, langs skovveje og i lysåbne skove.

Plantens udbredelse i Verden

Skov-Kohvede forekommer gennem næsten hele Europa fra Island i nordvest til Vest-Asien i syd-øst. I Danmark er planten hyppigst forekommende i Øst-Jylland og på Bornholm; men den er ikke en almindelig plante i nogen af vore landsdele. På Sjælland er Skov-Kohvede meget sjælden, idet

den kun er angivet fra to steder i henholdsvis Vestsjælland og Nordøstsjælland, - se udbredelseskortet herunder.



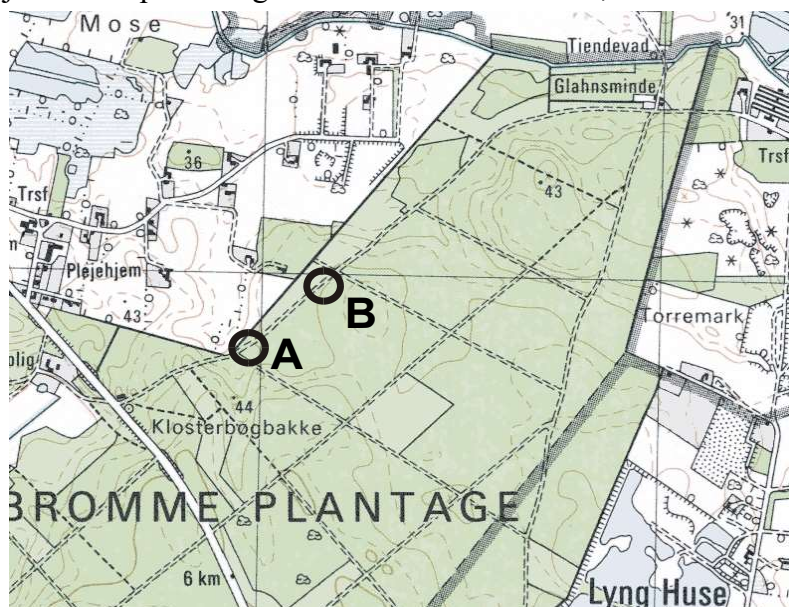
Kort over Skov-Kohvedes udbredelse i Danmark.

Kilde: Anfred Pedersen: *Schrophulariaceernes og Orobanchaceernes udbredelse i Danmark*, Botanisk Tidsskrift 59: 1-140, 1963.

Plantens historie i Bromme Plantage

I Johan Langes "Haandbog i den Danske Flora" fra 1886-88 nævner forfatteren, at han har set Skov-Kohvede vokse *Ved Bøgholm i Bromme Skov*. Den kendsgerning - at planten er fundet i den gamle del af Bromme Plantage, hvor det er Bøg snarere end Skov-Fyr, der dyrkes - er en interessant oplysning. Dette indikerer, at forekomsten af Skov-Kohvede i Bromme Plantage antageligvis er en indigen forekomst, og at planten således ikke er blevet indslæbt til plantagen i forbindelse med fyrretilplantningen. I dag vokser Skov-Kohvede ikke længere ved Bøgholm, og gennem mange år blev Skov-Kohvede betragtet som uddød i Bromme Plantage.

I 1950'erne fandt den soranske botaniker C.O. Egede-Jensen dog Skov-Kohvede på en helt nyt voksested en kilometer længere mod øst; men stadig i Bromme Plantage (punkt A på nedenstående kort). Her voksede planten ved kanten af en skovvej (Møllevej) indtil sidst i 1980'erne, hvor der til sidst blev så megen skygge på voksestedet, at den ikke længere kunne gro der. Heldigvis havde planten først i 1980'erne nået at brede sig til et nyt voksested (punkt B) længere nede ad Møllevej, hvor den havde det rigtig godt med flere hundrede blomstrende individer i en meterbred græsribat, der gennem årene før havde tjent som opbevaringssted for skovens effekter, før de blev afhentet til savværket.



Da undertegnede sidst besøgte voksested B i 1999, havde bestanden af Skov-Kohvede det stadig godt. Men da undertegnede og forstfuldmægtig Jens Kristian Poulsen fra Stiftelsen i november 2003 besøgte voksestedet, var det under kraftig tilgroning med blandt andet Stor Nælde. Skov-Kohvede var visnet bort; men tilstedeværelsen af Stor Nælde tyder på et stort næringsindhold i jorden, som Skov-Kohvede ikke holder af. Det skal derfor blive spændende at se i vækstsæsonen 2004, hvordan bestanden af Skov-Kohvede har det i dag.

Plantens status

I ”Foreløbig Regional Rødliste over særligt beskyttelseskrævende karplanter i Vestsjællands amt 1997” fra Natur & Miljø i Vestsjællands Amt tildeles Skov-Kohvede status **R**.

Status **R** (Sjælden) angiver: *Arter med så få eller små bestande i Vestsjælland Amt, at de er særligt følsomme overfor uagtsomhed eller tilfældige, menneskeskabte eller naturlige svingninger i antal.*

I forbindelse med udarbejdelsen af denne rapport har undertegnede talt med den rødlisteansvarlige amtsbiolog, Peter Leth. Peter Leth fortæller, at han ud fra de givne oplysninger om bestandens forfatning i dag sammenholdt med, at dette er det eneste kendte voksested for Skov-Kohvede i Vestsjælland Amt vil overveje, at tildele Skov-Kohvede status **E**.

Status **E** (Akut truet) angiver: *Meget sjældne arter som er i fare for at forsvinde fra Vestsjællands Amt i nær fremtid, hvis de negative faktorer, der for tiden påvirker dem, fortsat får lov at virke.*

Anbefalinger

Undertegnede mener, at da dette er det eneste voksested for Skov-Kohvede i Vestsjællands Amt, bør det beskyttes og bevares. Rabatten langs hele Møllevej bør gennemgås i sommeren 2004 for at se, om Skov-Kohvede skulle have bredt sig til nye voksesteder. Det bør desuden overvejes i samråd med Natur & Miljø i Vestsjællands Amt, hvordan bestanden om muligt bedst kan plejes fremover.

I forbindelse med fremtidig grusgravning i nærheden af voksestedet anbefaler undertegnede, at man bevarer det skovmiljø af blandet, der befinder sig umiddelbart øst til sydøst for voksestedet løvtræ (den nordvestlige del af litra 237b på Stiftelsen Sorø Akademis skovkort). Grusgravningen bør desuden udføres således, at skovmiljøet bevares minimum 30 meter i alle retningen fra Skov-Kohvedes voksested.

Suserup, den 8. januar 2004

Botaniker, cand. scient. et art. John Holst
e-mail: SUSERUP1@LIVE.DK - tlf. 57 86 22 00

Tillæg med konkrete anbefalinger vedrørende naturpleje af Skov-Kohvede (*Melampyrum sylvaticum*) i Bromme Plantage



Den sydvestligste del af område B, august 2004.

Plantens økologi

Alastair Fitter oplyser i *An Atlas of the Wild Flowers of Britain and Northern Europe* (1978) følgende om Skov-Kohvede's voksesteder i Nord-Europa:

Om lysforholdene på voksestederne: Skov-Kohvede kan findes under alle lysforhold fra det helt lysåbne landskab til den skyggefulde skov. Kun i kraftig skygge som for eksempel tæt bøgeskov eller nåletræsplantage vokser planten ikke. Dette forklarer, hvorfor Skov-Kohvede kun vokser i skovvejsrabatten og ikke inde i nåletræsbeplantningen. Derimod blev der i juni 2004 fundet enkelte individer af Skov-Kohvede inde i den lysåbne løvblandingsskov i den nordøstligste del af område B.



Blandet løvskov i den nordøstligste del af område B, august 2004. Enkelte Skov-Kohvede vokser ved person i hvid t-shirt.

Anbefaling: Hvis man ønsker at skabe muligheder for, at bestanden af Skov-Kohvede kan brede sig i fremtiden, anbefales det, at man over en årrække lader nåletræsbeplantningen ved skovvejen overgå til lysåben løvskov. Der findes allerede enkelte ”pæne” eksemplarer af Eg mellem nåletræerne. Således kan man allerede på nuværende tidspunkt gå i gang med at ændre beplantningens karakter.



En stor Eg ses inde mellem granerne, august 2004.

Om jordbundens fugtighedsforhold på voksestederne: Skov-Kohvede vokser på en normalfugtig jordbund. Skovklimaet på voksestedet i Bromme Plantage sikrer, at jordbundens fugtighedsforhold ikke ændres til ugunst for Skov-Kohvede.

Om jordbundens surhedsforhold på voksestederne: Skov-Kohvede vokser på mildt sur til neutral jordbund. Der er intet på voksestedet i Bromme Plantage, som umiddelbart truer med at ændre den sandede jordbunds surhedsgrad, så planten ikke længere kan vokse her.

Anbefaling: Kalk skal undgås, - for eksempel bør skovvejen her aldrig blive belagt med kalkstabiliseret grus, da dette vil hæve pH på voksestedet og true forekomsten af Skov-Kohvede.

Om jordbundens næringsforhold på voksestederne: Skov-Kohvede vokser på den neutrale til den næringsfattige jordbund. På voksestedet i Bromme Plantage er dele af bestanden af Skov-Kohvede flere steder forsvundet siden 1980'erne som følge af kraftig opvækst af især Stor Nælde og Hindbær.



Ved den nordøstlige ende af område B har flere store bestande af Hindbær og Stor Nælde bredt sig på bekostning af Skov-Kohvede.

Det må antages, at kviste, grene og andet blade fra fældede træer er blevet efterladt i vejrabatten og her har afgivet næringsstoffer i så store mængder, at det har givet grokraft til især Stor Nælde og Hindbær, hvorved Skov-Kohvede er blevet udkonkurreret. Andre steder ligger der et tykt lag af grangrene, at Skov-Kohvede frø ikke kan komme i kontakt med jordbunden.



Bestanden af Skov-Kohvede vokser mellem skovvejen (Møllevvej) og en nåletræsbeplantning. Her ses det tydeligt, at visne grene dækker det meste af vejrabatten, så der ikke levnes megen plads til Skov-Kohvede-

Anbefaling: Det kan anbefales, at alle døde kviste og grene fjernes fra vejrabatten, og at voksestedet for fremtiden friholdes for disse effekter.

Skov-Kohvedes udbredelse i Bromme Plantage

Undertegnede talte i juni 2004 individer af Skov-Kohvede i område B i den SØ-lige vejrabat. Undertegnede stoppede med at tælle ved individ nummer 300 og vurderede, at den samlede bestand udgøres af 450 til 600 individer.



Område B's nordøstgrænse - stamme med rød streg.
Kan også ses på billedet øverst på side 5.



Område B's sydvestgrænse - stamme med rød streg.
Kan også ses på billedet på side 4.

Skov-Kohvede blev i 2004 også eftersøgt andre steder langs Møllevvej. I område B fandtes et enkelt individ i den nordvestlige vejrabat. Det kan ikke udelukkes, at Skov-Kohvede vil kunne brede sig til denne vejrabat; men p.t. ligger der et tæt lag af visne egeblade fra den tilstødende egebeplantning, som gør det meget vanskeligt for Skov-Kohvede-frøene at nå jordbunden og spire.

Anbefaling: Hvis slåmaskinen benyttes i den nordvestlige vejrabat umiddelbart efter slåningen af den sydøstlige vejrabat, kan det tænkes, at slåmaskinen vil rode så meget rundt omkring jordoverfladen, at Skov-Kohvede-frøene har muligheder for at etablere sig. Desuden vil der givetvis spredes frø fra den ene til den anden vejrabat via slåmaskinen.

Anbefaling: I den nordvestlige vejrabat umiddelbart nordøst for område B er der et voksested, som virker velegnet for Skov-Kohvede. Også her kunne man forsøge med slåning for at se, om dette kan få Skov-Kohvede til at brede sig.



Et kig mod Møllevvej umiddelbart nordøst for område B.

I område A, hvor Skov-Kohvede voksede tilbage i 1970'erne, er der sket en så kraftig tilgroning af voksestedet med store urter, halvbuske og små træer, at Skov-Kohvede er uddød. I første omgang kan det ikke anbefales at bruge kræfterne på, at genintroducerer Skov-Kohvede til dette voksested, da det er ret lille. Det er langt vigtigere at sikre sig, at bestanden i område B holder sig stor og livskraftig.

Skov-Kohvede er desuden eftersøgt andre steder langs Møllevvej, dog uden held.

Yderligere anbefalinger

I Storbritannien arbejder man med at lave plejeplaner for eksisterende Skov-Kohvede voksesteder og genintroduceringsplaner for tidligere voksesteder. Her handler det om:

- (1) at hindre tilføring af næring til voksestedet, - for eksempel i form af luftbårne næringsstoffer fra nærliggende Indbrugsarealer.
- (2) at finde frem til den rette græsningsintensitet i græsset skovland med Skov-Kohvede.
- (3) at forhindre nåletræstilplantning af Skov-Kohvedes voksesteder.
- (4) at intensivere forskningen i Skov-Kohvedes aut-økologi især med hensyn til plantens krav til voksestedet. (Skov-Kohvede producerer få frø, der ikke kan overleve i jorden i ret mange måneder, og som er vanskelige at få til at spire ”i kultur”).

Undertegnede har gennem de sidste årtier observeret, at bestanden i område B i sin tid opstod og især udviklede sig til en tusindtallig bestand som følge af årlig græsslåning i vejrabatten.

Anbefaling: Bestanden af Skov-Kohvede vil erfaringsmæssigt have godt af, at blive slået en gang årligt på samme måde og med samme maskinel som hidtil. Da Skov-Kohvede-frøene er modne i sidste halvdel af august, er dette et godt tidspunkt for slåningen. Slåningen skal være foretaget, inden efteråret indtræder, for på dette tidspunkt spirer frøets kimrod.

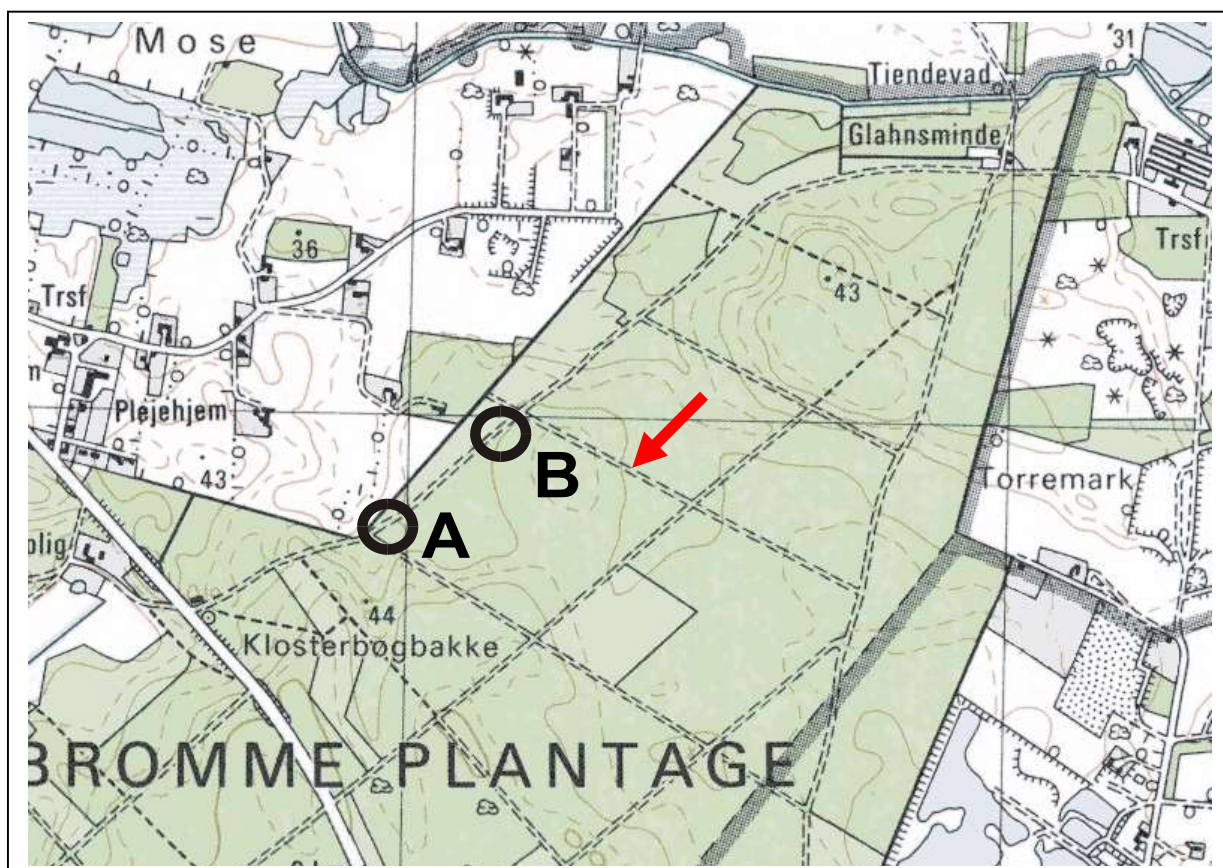


Skov-Kohvede i vejrabatten ved Møllevej sidst i august 2004. Frøene er modne, nogle er faldet til jorden, mens andre stadig sidder på planten.

Kort om hvad der er sket fra 2005 - 2011

Stiftelsen udtog en del af det areal, som der søgtes om grusgravningstilladelse til i Bromme Plantage for at beskytte bestanden af Skov-Kohvede.

I 2006 blev der fundet en større bestand på over 500 individer af Skov-Kohvede som angivet på kortet herunder med rød pil. Dette område vil med tiden forsvinde som følge af grusgravning.



Stiftelsen Sorø Akademi og undertegnede besluttede sig på denne baggrund for, at undersøge mulighederne for at flytte den nyfundne bestand til et andet egnet sted i Bromme Plantage, inden grusgravningen nåede frem til det nyfundne voksested. I en forbindelse blev der indgået et samarbejde med professor Ole Hamann fra Botanisk Have om at undersøge Skov-Kohvedes autøkologi med særligt henblik på kravene til frøenes spiring.

Botanisk Have hentede jord fra en nordsjællandsk skov, som man mente, var egnet og undertegnede indsamlede frø. Dette kom der dog ingen planter ud af.

I 2009 blev der udført et nyt forsøg, hvor undertegnede leverede Botanisk Have fem store pletter med levende Skov-Kohvede fra den nyfundne bestand, således at spiring burde være mulig.

I forbindelse med potternes transport til Botanisk Have stod de i 12 dage i undertegnedes have i Suserup. I 2010 spirede fire individer af Skov-Kohvede på det sted i undertegnedes have, hvor potternes havde stået. I 2011 er bestanden i haven vokset til 26 individer.

Det voksested i haven, hvor Skov-Kohvede nu har etableret sig kan karakteriseres som følger:

- Halvskygge på nordsiden af en indre hæk i haven.
- Hækken består af Hvidtjørn og ovenover trækroner af henholdsvis blomme mod syd og Fugle-Kirsebær mod nord.
- Der bliver plæneklippe omkring to gange om måneden på stedet. Da Skov-Kohveden blev konstateret i 2010, blev der dog først slået græs efter at Skov-Kohvede var visnet bort og dermed havde afgivet sine frø.
- Der er ikke blevet strøet gødning ud på dette sted, siden undertegnede overtog haven i 1991.

Når man sammenholder ovenstående med, at bestandene af Skov-Kohvede i Bromme Plantage har det bedst, når man i forbindelse med skovdriften slår en bred vejrabat til kortvarig henlægnings af skovens effekter samt de øvrige observationer i skoven, tegner der sig et klarere billede af, at det der betinger Skov-Kohvedes muligheder for overlevelse fra år til år er

- at frøene kan komme i kontakt med mineraljorden.
- at der bliver rodet lidt op i jorden i forbindelse med plæneklipping i haven eller klipping af vejrabatten i skoven.
- at jorden ikke tilføres næringsstoffer.

Det ses i Bromme Plantage, at når vejrabatten ikke slås gennem en årrække, hvor der ikke er brug for et givet område til udlægning af skovens effekter, så falder antallet af Skov-Kohvede-individer markant.

På denne baggrund er Stiftelsen og undertegnede blevet enige om, at når grusgravningen ad åre kommer tættere på det nyfundne voksested for Skov-Kohvede, så vil vi finde et andet egnet voksested i skoven. På dette sted vil der blive fjernet nogle grabfulde jord, som vil blive erstattet med grabfulde fra voksestedet med Skov-Kohvede.

John Holst, juli 2011