

Rapport nr. 9/93

# Statusrapport for kjempesoleie, knottblomst og sjøpiggeknoopp i Hedmark

av Reidar Haugan

NB: Dette er et skannet og OCR-behandlet dokument.  
Teksten er derfor ikke korrekturlest og rettet.  
Det er bildet av teksten som er korrekt, ikke den kopierbare teksten.



## FYLKESMANNEN I HEDMARK

HEDMARK FYLKESHUS - 2800 HAMAR  
TELEFON 62 51 44 00 - TELEX 21 623 - TELEFAX 62 51 45 57

# Rapport

<b>Tittel:</b> Statusrapport for kjempesoleie, knottblomst og sjøpiggnopp i Hedmark	<b>Rapport nr.:</b> 9/93
	<b>Dato:</b> 23.11.93

<b>Forfatter(e):</b> Reidar Haugan	<b>Antall sider</b> 24
<b>Prosjektansvarlig:</b>	<b>ISSN-nr:</b> ISSN 0802-7013
<b>Finansiering:</b> Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen	<b>ISBN-nr:</b> ISBN 82-7555-030-0

### Sammendrag:

Direktoratet for naturforvaltning har i sin rapport 1992-6 utarbeidet en oversikt over de mest truede og sjeldne artene i Norge. Kjempesoleie og knottblomst er på denne listen oppført som sårbare mens sjøpiggnopp er karakterisert som hensynskrevende. De tre artene har voksesteder i Hedmark. Foreliggende rapport som bygger på både feltundersøkelser av kjente lokaliteter og kildeundersøkelser ved Botanisk museum ved Universitetet i Oslo gir en status for forekomsten av disse artene i Hedmark i dag.

### 4 emneord:

Truede arter, Karplanter, Forekomst i Hedmark, Fuktvegetasjon

### Referanse:

Haugan, Reidar, 1993: Statusrapport for kjempesoleie, knottblomst og sjøpiggnopp i Hedmark. Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavdelingen, rapport nr. 9/93, 24 sider.

## FORORD

I løpet av omlag 3 milliarder år har den biologiske utviklingen frambrakt et enormt mangfold av arter. Omkring 1,7 millioner arter er vitenskaplig beskrevet, men dette er bare en liten del av det totale antall som finnes.

Mangfoldet i arvestoffet i alle disse artene gjør en videre utvikling mulig og er en forutsetning for en tilpasning til endrede miljøforhold. En reduksjon i det genetiske mangfoldet gjør arter og hele økosystemer mindre tilpasningsdyktige og mer sårbare overfor endrede miljøforhold.

Hver dag blir mer enn 100 arter av levende organismer utryddet. Dette er over 10.000 ganger raskere enn før mennesket startet sin storstilte endring av jordas økosystemer. I St. meld. nr. 68 (1980-81) om "Vern av norsk natur" og St. meld nr. 46 (1988-89) Om "Miljø og utvikling" understrekes betydningen av å ta vare på mangfoldet i naturen.

Direktoratet for naturforvaltning har i sin rapport 1992-6 laget en oversikt over de mest truede og sjeldne artene i Norge. Av de nesten 1400 opprinnelig hjemmehørende karplanteartene i Norge er 234 arter oppført på den norske rødlisten. Kjempesoleie og knottblomst er oppført som sårbare og sjøpiggnopp som hensynskrevende på denne listen. Artene har voksesteder i Hedmark. Foreliggende rapport gir en oversikt over status for disse artene i Hedmark i dag og bygger på både feltundersøkelser av kjente lokaliteter og kildeundersøkelser ved Botanisk museum ved Universitetet i Oslo.

Rapporten er utarbeidet av cand. mag. Reidar Haugan. Utgiftene til prosjektet er i sin helhet dekket av fylkesmannens miljøvernavdeling over statsbudsjettets kap. 1406 post 11.

Hamar, november 1993



Olav Høiås  
fylkesmiljøvernssjef

STATUSRAPPORT  
FOR  
KJEMPESOLEIE, KNOTTBLOMST OG SJØPIGGKNOPP  
I HEDMARK

REIDAR HAUGAN  
BOTANISK HAGE OG MUSEUM 1992

## INNLEDNING

I flg. avtale med Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen, er status for de truede plantearterne knottblomst (*Microstylis monophyllos*), kjempesoleie (*Ranunculus lingua*) og sjøpiggeknope (*Sparganium gramineum*) i Hedmark vurdert. Undersøkelsen omfatter feltundersøkelser på kjente lokaliteter, samt kildeundersøkelser ved Botanisk Museum, Oslo.

Takk rettes til Botanisk Museum som velvillig har lånt ut kasterive. Datamaskinen til Botanisk Forening, Østlandsavdelingen er benyttet til å lage de digitale utbredelseskartene. Takk rettes også til Gunvor Berge, Reidar Elven, Klaus Høiland, Odd Stabbetorp, Tor Sæther og Finn Wischmann for verdifulle opplysninger og hjelp.

Reidar Haugan 30.12.1992.

**INNHOLD**

1. Knottblomst ( <i>Microstylis monophyllos</i> ) i Hedmark	3
2. Kjempesoleie ( <i>Ranunculus lingua</i> ) i Hedmark	14
3. Sjøpiggeknoopp ( <i>Sparganium gramineum</i> ) i Hedmark	17
4. Litteratur	23

## 1. KNOTTBLOMST (*MICROSTYLIS MONOPHYLLOS*) I HEDMARK.

Knottblost er funnet på minst 14 lokaliteter i Hedmark (se kart fig. 1).

Arten ser ut til å ha to typer voksesteder i fylket:

- 1) Ekstremrik myr, hvor arten vokser i kanten av tuer, eller på svakt forstyrret mark (f.eks. kuttråkk).
- 2) Rik skog hvor arten vokser i kanten av bekker eller på sumpig mark ved tjern.

I flg. Blytt (1861) vokser arten "Paa sumpige Steder, især ved Randen av Skovtjern og paa lavliggende Skovenge og Myrer....Paa Underlag af Kalk, dog neppe udelukkende". I flg. Schumacher et al. (1982) vokser oftest arten i rikmyrer, og da på de noe tørrere delene av myra (tuer og fastmatter). En annen type økologi er sumpskog av gråor (*Alnus incana*), svartor (*Alnus glutinosa*) eller bjørk (*Betula pubescens*) rundt tjern og myrer, eller ved eutrofe tjern sammen med bl.a. myrtelg (*Thelypteris palustris*) og takrør (*Phragmites australis*) som står i matter av krevende torvmosearter (*Sphagnum spp.*) (Schumacher et al. 1982). Alle norske funn er gjort i forbindelse med kalkrik berggrunn. Erlandsson (1937) hevder at knottblomst synes å foretrekke oresumper på kalkgrunn. I flg. Ingelög et al. (1987) vokser arten på flytetorver i rikmyrer, spesielt der hvor torvmoseartene ikke vokser helt tett, i kantsoner på tuede starrmyrer og i glisne orekjerr. I flg. Malmgren (1982) er knottblomst i Västermanland en svakt kulturbegunstiget, kalkkrevende art. Arten ser ut til respondere positivt ved av tråkk fra storfe og elg (Ingelög et al. 1987), mens den ikke tåler hard beiting (Malmgren 1982). Det er grunn til å anta at arten har en periodisk opptreden, og at den i år med dårlige klimatiske forhold ikke vil blomstre. Det er mulig at 1992 var et slikt år på grunn av den tørre og varme forsommeren. I flg. Malmgren (1982) er arten kjent for vise store svingninger i antall individer fra år til år.

Arten er oppført som sårbar i Norge (Størkersen 1992), og har forsvunnet fra flere av sine voksesteder (Schumacher et al. 1982). I Sverige har arten gått drastisk tilbake, og er ansett som sårbar (Ingelög et al. 1987). I Finland har arten gått drastisk tilbake (Rassi & Väisänen 1987). I Hedmark har arten med sikkerhet forsvunnet fra 5 lokaliteter. Knottblomst opptrer med sikkerhet eller med middels/stor sannsynlighet fremdeles på 4 lokaliteter (ble funnet på en lokalitet). På de resterende 5 lokalitetene opptrer arten med liten sannsynlighet, eller er ikke vurdert. I Hedmark må arten betraktes som **akutt truet**. I Østfold har arten forsvunnet (Båtvik 1992).

### Lokalitet nr. 1.

**Hamar:** Hamar sentrum.

**Funndata:** "Graabenholen", S.O.F. Omang 28.07.1885 (HbO). "Myren bagenfor Graabenholen", J. Rud 18.08.1885 (HbO).

**Notat:** I flg. T. Sæther (Hedmarksmuseet) ligger "Graabenholen" i nåværende Stormyra bydel i Hamar. Imidlertid er det en veg som heter Gråbeinvegen i Bondesvea bydel. Nøyaktig

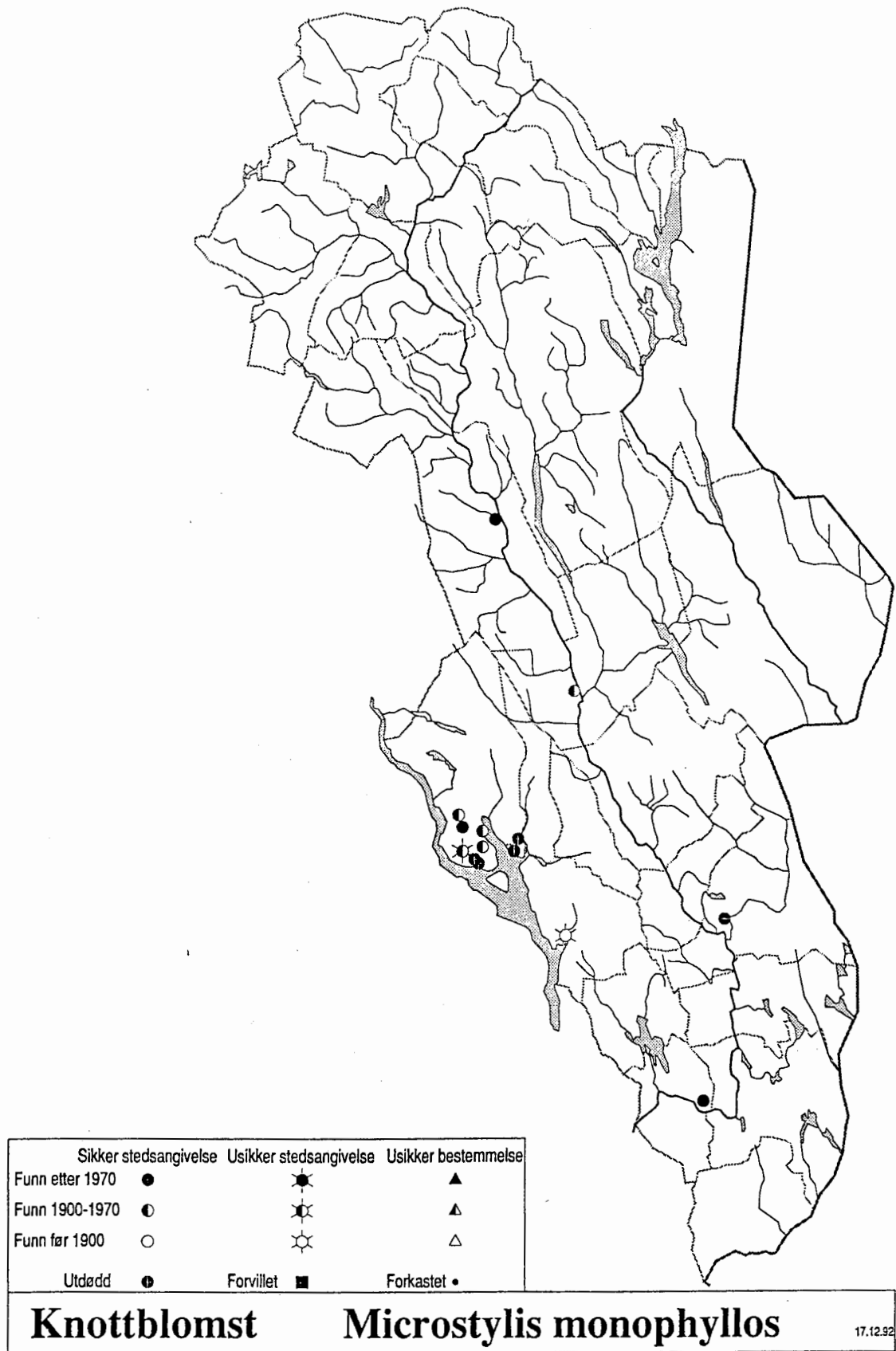


Fig. 1. Kart som viser kjent utbredelse til knottblomst (*Microstylis monophyllos*) i Hedmark.



lokalitet er noe usikker. J. Kaasa besøkte "dalen Ø for skibakken nær Gråbeinvegen" sommeren 1964, antagelig på jakt etter knottblomst. Han fant ikke arten. (Opplysningen stammer fra herbariebelegg av blåveis (*Hepatica nobilis*) som Kaasa samlet her.).

**Kartref.:** PN 12,42 (kart 1619 IV, Hamar), F5 (kart over Hamar by 1984).

**Kilde:** HbO, Tor Sæther (pers. med.).

**Undersøkelsesdato:** ikke undersøkt.

**Notat:** Lokaliteten kan i dag regnes som utgått, siden denne myra høyst sannsynlig har blitt "spist opp" av Hamar by.

**Sannsynlighet for forekomst:** ingen.

### Lokalitet nr. 2.

**Ringsaker:** Furnes, "Benterudmyra", mellom Kårtorp boligområde og Olrud næringspark.

**Funndata:** "Benterudmyr", Th. Kinck 02.08.1862 (HbO).

**Notat:** Navnet "Benterudmyr" er i dag vanskelig å oppspore, men i flg. T. Sæther (Hedmarksmuseet), lå denne myra ovafor Olrud i Furnes.

**Kartref.:** PN 12,45 (kart 1916 IV, Hamar).

**Kilde:** HbO, Tor Sæther (pers. med.).

**Undersøkelsesdato:** 08.08.1992.

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** området er uinteressant i forbindelse med denne arten. Ingen potensielle habitater funnet. Området består av bolig- og næringsarealer. Nesten all mark utenom dette er dyrket mark.

**Interessante arter:** ingen.

**Inngrep:** all fuktmark er oppdyrket eller nedbygget.

**Sannsynlighet for forekomst:** ingen.

### Lokalitet nr. 3.

**Ringsaker:** Nes, NW for Bjørnstad.

**Funndata:** F. Wischmann 14.08.1959 (HbO).

**Kartref.:** PN 019,402 (kart 1916 IV, Hamar).

**Kilde:** HbO.

**Undersøkesdato:** 19.06.1992.

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** På grunn av de omfattende inngrepene på lokaliteten er sannsynligheten for at knottblomst fremdeles finnes her svært liten. Sump- og myrplanter finnes fremdeles meget sparsomt i skogen. Disse er knyttet til grøftene. For spesiell omtale av bekken, se (Haugan 1993 in prep.).

**Interessante arter:** vassreverumpe (*Alopecurus aequalis*), slirestarr (*Carex vaginata*), kildegras (*Catabrosa aquatica*), skogsivaks (*Scirpus sylvaticus*), bekkeveronika (*Veronica beccabunga*).

**Inngrep:** skogen er grøftet og tørrlagt. Bekken som renner gjennom lokaliteten førte nesten ikke vann på undersøkelsesdatoen. Mesteparten av vannet brukes til vanning på gårdene rundt bekken. Bekken er også blitt rensset opp flere steder. Storparten av skogen er blitt flatehogd de siste 30 åra.

**Sannsynlighet for forekomst:** ingen.

#### Lokalitet nr. 4.

**Ringsaker:** Nes, NE for Hilstad.

**Funndata:** "skog NE f Hilstad, PN 01,40", F. Wischmann 20.08.1960 (HbO).

**Notat:** Knottblomst vokste ved bekken fra Gårumtjernet (Finn Wischmann pers. med.).

**Kartref.:** PN 013-015,406-410 (kart 1916 IV, Hamar).

**Kilde:** HbO, F. Wischmann (pers. med.).

**Undersøkesdato:** 19.06.1992.

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** Lokaliteten henger sammen med lokalitet 3, men knottblomst vokste her i tilknytning til bekken (Wischmann pers. med.). Bekken går delvis gjennom nokså ung, plantet skog, hogstfelter og dyrka mark. Fukskogpartier er enda mer begrenset her enn ved lokaliteten NW for Bjørnstad. I øvre del er det noe gråorskog. Bekken inneholder vannveronika (*Veronica anagallis-aquatica*), som er hensynskrevende på nasjonalt plan (Størkersen 1992).

**Interessante arter:** selsnepe (*Cicuta virosa*), skogsivaks (*Scirpus sylvaticus*), vannveronika (*Veronica anagallis-aquatica*), bekkeveronika (*Veronica beccabunga*).

**Inngrep:** mesteparten av skogen langs bekken er blitt flatehogd. Fuktige partier er grøftet. Vannføringen i bekken er liten, trolig på grunn av at vannet tas til vanning av jorder. Partier av bekken går gjennom dyrka mark som påvirker bekken kraftig. Se forøvrig Haugan (1993 in prep.).

**Sannsynlighet for forekomst:** ingen.

#### **Lokalitet nr. 5.**

**Ringsaker:** Nes, Prestrud.

**Funndata:** F. Wischmann 16.07.1961, xl 8 (HbO).

**Kartref.:** NN 98-99,42-43 (kart 1916 IV, Hamar).

**Kilde:** kryssiliste HbO.

**Undersøkesdato:** ikke undersøkt.

**Notat:** Lokaliteten er så unøyaktig oppgitt at det vil være lite hensiktsmessig å lete etter knottblomst om man ikke vet om potensielle habitater.

**Sannsynlighet for forekomst:** ikke vurdert.

#### **Lokalitet nr. 6.**

**Ringsaker:** Nes, Sandåker.

**Funndata:** F. Wischmann 15.07.1960 (HbO).

**Kartref.:** PN 03,43 (kart 1916 IV, Hamar).

**Kilde:** HbO.

**Undersøkesdato:** 18.06.1992.

**Resultat:** negativt.

**Notat:** potensielle habitater ikke funnet. P.g.a. mindre nøyaktig stedsangivelse, var det ikke tid til å gjøre mer enn en overfladisk undersøkelse. Dette ga ingen resultater. Derfor er det fremdeles uvisst om arten fremdeles kan holde stand i området.

**Sannsynlighet for forekomst:** ikke vurdert.

**Lokalitet nr. 7.****Ringsaker:** Libergeget**Funndata:** "ved den gamle vei under Libergeget (Bangsbergeget), sumpig bekkedrag", B. Wischmann 08.08.1958.**Kartref.:** PN 035-036,473-474 (kart 1916 IV, Hamar).**Kilde:** HbO.**Undersøkesdato:** 18.06.1992.**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** Bekken går på lokaliteten over i et ca. 10 m. bredt, fuktig sig, som gjør at det dannes en særegen type sumpskog i bratt terreng. Skogen er blitt plantet etter hogst, men grana klarer seg dårlig. Treskiktet domineres av gråor (*Alnus incana*), bjørk (*Betula spp.*) og ask (*Fraxinus excelsior*). Bekken kommer ned ved riksveg 212 i form av et bredt belte med sildrevann i skogbunnen, som danner ei rik myr ovafor veggrøfta. Her vokser bl.a. en stor forekomst skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*) med over 100 eksemplarer. Det er trolig at knottblomst fremdeles kan finnes på lokaliteten.

**Interessante arter:** trollurt (*Circaea alpina*), skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), storrap ( *Poa remota*), maurarve (*Moehringia trinervia*).

**Notat:** Lokaliteten er kjent for å være rik. Ved øvre del av bekken er det bl.a. funnet huldreblomst (*Epipogium aphyllum*) og myskemaure (*Gaaliium triflorum*) i gammel granskog. I flg. F. Wischmann (pers. med.) er huldreblomstforekomsten en svært årvisst og stabil forekomst.

**Inngrep:** lokaliteten er blitt hogd for ca. 20-30 år siden. Det er gravd ut større "groper" for å samle opp vann ved gamleveien der bekken kommer ned, og vannet ledes i rør under veien.

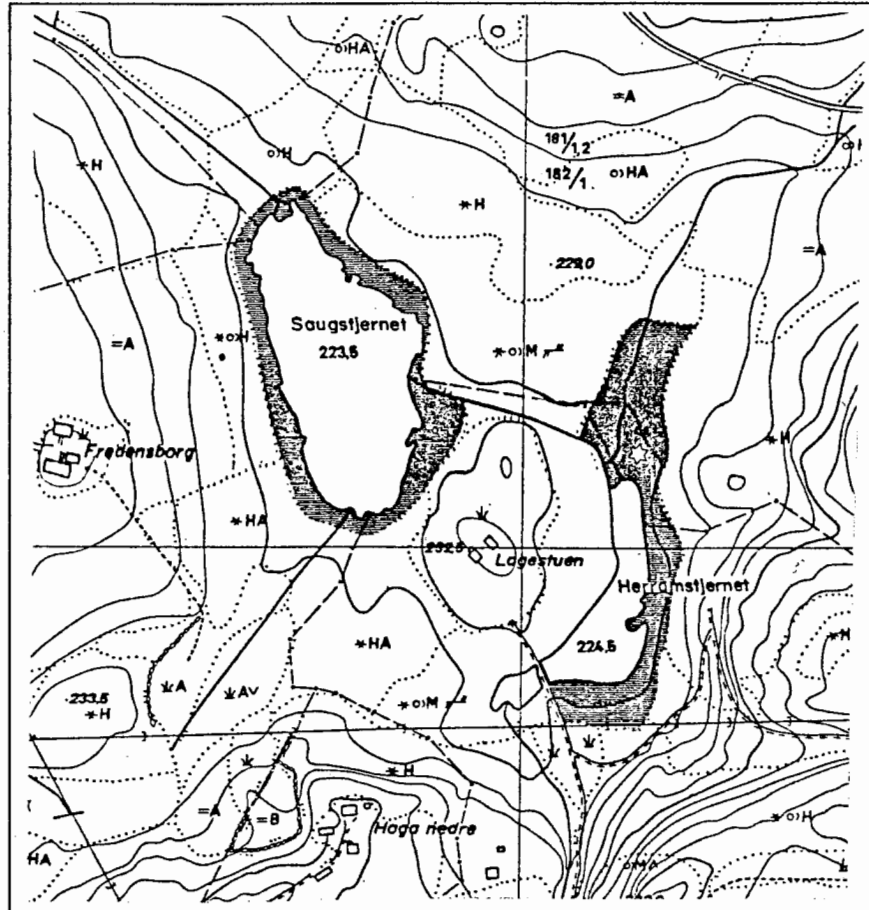
**Sannsynlighet for forekomst:** middels.**Lokalitet nr. 8.****Ringsaker:** N-enden av tjern W for Herram ("Herramtjernet").**Funndata:** "tjernene ved Lagestuen", F. Wischmann 12.08.1958.**Kartref.:** NN 985,489 (kart 1916 IV, Hamar).**Kilde:** HbO.

Undersøkesdato: 09.08.1992.

Resultat: positivt.

**Beskrivelse:**

Knottblomst vokser her på sitt nå eneste sikre voksested i Hedmark. Dette gjør denne lokaliteten spesielt verneverdig. Forekomsten ligger i nordenden av Herramtjernet i et parti med ekstremrik myr (kart, fig 2). Det ble funnet 4 eksemplarer som hadde blomstret sommeren 1992, samt 9 sterile skudd. Knottblomst vokser her i myrkant i tilknytning til sumpskog, og den så ut til å foretrekke et fuktig søkk mellom tørrere tuer i grasmyr. Det er mulig at knottblomsten her har spiret opp på grunn av kuttråkk og blottlegging av ny jord. Den vokste bl.a. sammen med jemtlandsstarr (*Carex jemtlandica*), hårstarr (*C. capillaris*) og duskstarr (*C. disticha*). Området er karakterisert ved spesielt høy diversitet når det gjelder karplanter. For nærmere omtale, se Haugan (1993 in prep.).



Figur 2 Knottblomst-forekomst nr. 8. Forekomsten er avmerket med en hvit stjerne.

**Interessante arter:** jemtlandsstarr (*Carex jemtlandica*), duskstarr (*C. disticha*), dronningstarr (*C. pseudocyperus*), klubbstarr (*C. buxbaumii*), strengstarr (*C. cordorrhiza*), gulstarr (*C. flava*), hårstarr (*Carex capillaris*), trådstarr (*C. lasiocarpa*), sveltull (*Scirpus hudsonianus*), dvergjamne (*Selaginella selaginoides*).

**Inngrep:** bekken mellom Herramtjernet og Saugtjernet er helt nylig grøftet opp, noe som har ført til en vannstands-senkning i tjernene. I tillegg er det utført omfattende grøfting i skogen nord for myra hvor arten vokser. Sommeren 1992 var breddene av Herramtjernet tørrlagt, og delvis brukket ut i store stykker. Hvis ikke grøftene fylles igjen snarest, vil arten antagelig forsvinne fra området innen kort tid. Vegetasjon på myra og rundt tjernet ellers var tydelig tørreskadet. Den delen av myra som arten vokser på brukes til beitemark. Det var tildels hardt nedtråkk rundt plantene, og en del jord var avdekket. Svak beiting med påfølgende tråkk kan ha positiv effekt på arten.

**Notat:** På grunn av den generelt svært rike floraen bør lokaliteten rehabiliteres mens det enda er sjanse for å ta vare på floraen. Et evt. vern bør vurderes. Lokaliteten bør ses i sammenheng med det biologisk svært rike kulturlandskapet mellom gårdene Am/Herram og tjernet.

### Lokalitet nr. 9.

**Ringsaker:** Ringsaker, Kinnlitjern.

**Kilde:** arkiv ved Botanisk Museum, Oslo.

**Funndata:** "Kinli-tjern", R. Nordhagen 07.1911 (Hb BG). Lokaliteten er noe usikker. Det kan dreie seg om Tjernlitjernet i Brumunddal (PN 06,49). Det er derimot lite sannsynlig at dette er Kinnlitjernet på Øvre Ring (NN 93,61), da dette ligger innafor sparagmittområdet, og huser en ganske triviell flora. Min vurdering er at dette dreier seg om Kinnlitjernet i Ringsaker, bl.a. fordi antagelig ingen botanikere tidligere har besøkt Tjernlitjernet i Brumunddal. Tjernlitjernet ble besøkt på forsommeren 1992, uten positivt resultat.

**Kartref.:** NN 97-98,51 (kart 1916 IV, Hamar).

**Undersøksdato:** 18.06.1992.

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** Rik sump- og vannvegetasjon. Flere plantearter har eller er nær sin nordgrense på Østlandet eller i Norge her (Haugan 1993 in prep.). Knottblomst kan fremdeles finnes. Interessant sumpskog finnes på nordsiden og i vestenden av tjernet. I vestenden finnes bl.a. et nokså stort areale av gråorskog med skavgras (*Equisetum hyemale*) som totalt dominerende art i bunnskiktet. Her er det også endel beitepåvirkning. I østenden er det et lite parti med grasmyr.

**Interessante arter:** moskusurt (*Adoxa moschatellina*), taglstarr (*Carex appropinquata*), dronningstarr (*C. pseudocyperus*), korallrot (*Corallorhiza trifida*), andemat (*Lemna minor*), klourt (*Lycopus europaeus*), kantnøkkerose (*Nymphaea candida*), slyngsøtvier (*Solanum dulcamara*), kjempepiggnopp (*Sparganium erectum*), vasstelg (*Dryopteris palustris*).

**Inngrep:** Løvskogen rundt tjernet hogges regelmessig for bl.a. å hindre skygging innover jordene rundt tjernet (bonden på Kinnli pers. med.). Dette kan påvirke sumpskogvegetasjon i noen grad. Bl.a. er dette ført opp som en av trusselfaktorene for knottblomst i Sverige (Ingelög et al. 1987). Næringstilsiget til tjernet er stort. Skogen, og tildels tjernet, blir brukt som dumpeplass for stein fra jordene mange steder, noe som påvirker vegetasjonen i negativ retning, og har ført til en innskrenkning av kantsonene flere steder. Beiting foregår i dag bare i vestenden av tjernet. Trolig har dette hatt større utstrekning tidligere. For mer informasjon sml. Haugan (1993 in prep.).

**Sannsynlighet for forekomst:** middels.

**Lokalitet nr. 10.**

**Stange/Løten:** mellom Korsøgarden og Løten.

**Funndata:** "Mellem Korsegaarden og Løiten (Fabr.)" (Blytt 1876: 1273).

**Kartref.:** PN 24,21 (Korsøgarden; kart 1916 II, Tangen) - PN 27,45 (Løten; kart 1916 I, Løten).

**Kilde:** Blytt (1876), Botanisk Museums arkiv.

**Undersøkelsesdato:** ikke undersøkt.

**Notat:** Lokaliteten er svært usikker. I forbindelse med undersøkelsen av kjempesoleie (*Ranunculus lingua*) i Hedmark ble området rundt Korsøgarden overfladisk undersøkt, uten å finne egnede voksesteder for knottblomst. Blytt (1876) nevner "Korsegaarden" i forbindelse med kjempesoleielokaliteten ved Vikselva. Det er sannsynlig at Blytt her har oppsøkt Fabricius sin lokalitet.

**Sannsynlighet for forekomst:** ikke vurdert.

**Lokalitet nr. 11.**

**Stor-Elvdal:** myr mellom Svartåsen og Skardmyråsen.

**Funndata:** et enslig eksemplar på en lav tue blant rosetorvmose (*Sphagnum warnstorfi*) med bukkeblad (*Menyanthes trifoliata*), skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*) og blåtopp (*Molinia caerulea*) som dominerende i feltskiktet. (For mer grundig beskrivelse av lokaliteten, sml. Schumacher et al. (1982)).

**Kartref.:** PP 063-064,252-255 (kart 1918 III, Koppang).

**Kilde:** Schumacher et al. (1982), K. Høiland (pers. med.).

**Undersøkelsesdato:** 14.06.1992

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** Ekstremrik myr. Knottblomst ble ikke funnet i år, men siden den største delen av myra fremdeles er intakt, kan den fremdeles finnes her. Arten er her ved sin nordgrense i Østerdalen, og høydegrense i Norge (Schumacher et al. 1982). Derfor er det grunn til å tru at arten ikke opptrer årvisst på lokaliteten. Ei ekstremrik bakkemyr i furuskogen i lia like øst for vegen ble også grundig undersøkt. Denne er intakt, og like interessant som myra på vestsida av vegen. Området er rikt på orkideer.

**Interessante arter:** bekkekarse (*Cardamine amara*), hårstarr (*Carex capillaris*), strengstarr (*C. cordorrhiza*), gulstarr (*C. flava*), slirestarr (*C. vaginata*), korallrot (*Corallorhiza trifida*),

skogmarihand (*Dactylorhiza fuchsii*), fjellsnelle (*Equisetum variegatum*), breiull (*Eriophorum latifolium*), brudespore (*Gymnadenia conopsea*), småtveblad (*L. cordata*), stortveblad (*Listera ovata*), olavsstake (*Moneses uniflora*), fjellistel (*Saussurea alpina*), sveltull (*Scirpus hudsonianus*), dvergjamne (*Selaginella selaginoides*), bjønnbrodd (*Tofieldia pusilla*).

**Inngrep:** Store deler av den sørlige delen av myra er ødelagt. Etter en større hogst i lia på vestsida, er myra tildels blitt brukt som velteplass for tømmer. Nå er myrflata her overdekt av et kompakt lag av hogstavfall. Langs veien på østsida av myra er det ei ca. 0,5 m. djup grøft.

**Sannsynlighet for forekomst:** stor.

### Lokalitet nr. 12.

**Sør-Odal:** Ø for Moabråten.

**Funndata:** "Ø for Moabråten", G. Berge 26.08.1990 (HbO).

**Kartref.:** PM 590-591,806-807 (kart 2015 II, Kongsvinger).

**Kilde:** HbO; Moss et al. 1991.

**Undersøkelsesdato:** ikke undersøkt.

**Beskrivelse:** knottblomst ble her funnet på ei rikmyr i forbindelse med en ekskursjon med Botanisk Forening, høsten 1990. I flg. Moss et al. (1991) vokste bare ett eksemplar av arten på myra, sammen med bl.a. myrkongle (*Calla palustris*), taglstarr (*Carex appropinquata*) og stor myrfiol (*Viola epipsila*). Myra var grøftet, og det er liten sannsynlighet for at arten kan klare seg i framtida på denne lokaliteten. Seinere har G. Berge, L.V. Gundersen og O. Stabbetorp oppsøkt myra uten positivt resultat (Berge pers. med.).

**Sannsynlighet for forekomst:** middels.

### Lokalitet nr. 13.

**Åmot:** ved Skynna ovenfor Sorknes.

**Funndata:** Ivar Jørstad 01.08.1934 (HbO).

**Notat:** Klassisk lokalitet. Blytt (1876) nevner knottblomst fra Østerdalen mellom Nabset og Sorgtnes (Fabr.).

**Kartref.:** PN 268-269,827-829 (kart 1917 II, Rena).

**Kilde:** HbO.



**Undersøkellesdato:** 14.06.1992

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** lokaliteten representerer en rik lomme i dette området, med både varmekjære og alpine elementer. Bekken renner gjennom en liten ravine med granskog på høy bonitet. Litt gråor langs bekken.

**Interessante arter:** moskusurt (*Adoxa moschatellina*), hvitveis (*Anemone nemorosa*), bekkekarse (*Cardamine amara*), blåveis (*Hepatica nobilis*), firblad (*Paris quadrifolia*), fjellrapp (*Poa alpina*), fjellfiol (*Viola biflora*).

**Inngrep:** Mesteparten av skogen langs bekken er blitt hogd de siste årene. Hogstflatene går helt ned til bekken, noe som fører til at breddene tørker ut. Det ikke gjort andre nevneverdige tekniske inngrep i eller langs bekken i undersøkelsesområdet. Det er nå få mulige steder langs bekken hvor arten fremdeles kan vokse.

**Sannsynlighet for forekomst:** liten.

#### Lokalitet nr. 14.

**Åsnes:** Flisa, bekk mellom Kjølen og Flisa sentrum.

**Funndata:** "Konglebæk i Solør", Mathias N. Blytt 1837 (HbO).

**Kartref.:** UH 362-363,231-235 (kart 2016 II, Flisa).

**Notat:** Lokaliteten er usikker. "Konglebæk" står ikke på nyere kart, men i flg. Helland (1902) skulle det ligge en gård i dette området med navnet "Konglebæk".

**Kilde:** HbO.

**Undersøkellesdato:** 14.06.1992

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** Bekken danner ei ganske djup ravine med frodig vegetasjon. I ravinesidene vokser granskog og blandingsskog med mye bjørk (*Betula spp.*) og gråor (*Alnus incana*). Vegetasjonen bærer preg av høgstaudeelementer som skogsvinerot (*Stachys sylvatica*), og en rekke fuktarter som nordlandsstarr (*Carex aquatilis*), springfrø (*Impatiens noli-tangere*) og vass-slirekne (*Polygonum amphibium*).

**Interessante arter:** se beskrivelse; Rustjerneblom (*Stellaria longifolia*).

**Inngrep:** Bekken er helt tørrlagt og lagt i rør under det gamle bekkefaret. Det er vann i bekken i flomperioder. Ravinesidene er delvis utsatt for flatehogst.

**Sannsynlighet for forekomst:** ingen.

## **2. KJEMPESOLEIE (*RANUNCULUS LINGUA*) I HEDMARK.**

Arten ble først funnet i Hedmark av Mathias N. Blytt ved Vikselva i Stange (Blytt 1840), hvor han så arten for første gang i Norge. Han skriver i sin beretning at "Den voxte i Mængde langs Aaen fra Broen opad". I årene etter ble arten samlet flere ganger av diverse botanikere i allefall fram til 1881 (Jon Rud). I flg. Rud (1884) vokste arten på den tiden ved "Vikselven i Stange ovenfor og nedenfor pladsen Rabben". Forekomsten ved Vikselva gikk så i "glemmeboka" fram til sommeren 1992. Ellers er det kommet for dagen enda en lokalitet ved Oltjernet i Stange. Denne lokaliteten er ikke besøkt. Kartet (fig. 3) viser den kjente utbredelsen til kjempesoleie i Hedmark.

I flg. Moeslund et al. (1990) er kjempesoleie en art som foretrekker "rørsumper" i næringsrike sjøer, grøfter og næringsrike elveløp. På dypere vann kan arten opptre med en undervannsform med brede, nesten nyreformede, tynne blader. I våre naboland (Sverige, Danmark, Finland) har kjempesoleie en mye større utbredelse (Hultèn 1971), og er en av karakterartene i næringsrike sjøer. Det er grunn til å tro at artens forekomst i Hedmark er av relikvt natur. Forekomsten av andre varmekrevende arter på lokaliteten understøtter dette (f. eks. bredt dunkjevle (*Typha latifolia*)).

Kjempesoleie er oppført som "sårbar" i Norge (Størkersen 1992). Den ene foreløpig kjente, intakte lokaliteten i Hedmark burde få en eller annen form for vern p.g.a. artens svært utsatte status i Norge. I flg. Båtvik (1992) (som siterer Lye (1991)) er kjempesoleie i dag bare kjent fra 4-5 lokaliteter i Norge, og på bare 3 av dem er det ikke umiddelbar fare for utryddelse.

### **Lokalitet nr. 1.**

**Stange:** Tangen, Vikselva.

**Funndata:** "Ved Vigsaaen (ned for Korgdalen)", M. N. Blytt 01.08.1837 (HbO); Viksjøen 1837, M. N. Blytt (HbTRH); "ved den øverste Bro over Vigselven, og paa et Par Steder nedenfor, da det endnu var Blomsterknopper, Blomstrer den sandsynligvis ogsaa senere", Th. Kinck 29.08.1856 (HbO); "Vikselven ved gaarden Rabben", J. Rud 08.1881 (HbO); "Viksaaen", udatert, H. Resvoll-Holmsen (HbO).

**Notat:** "Vigsaaen, omtrent 1/8 Miil fra Korsegaarden...Den voxte i Mængder fra Broen og opad" (Blytt 1840: 272); "ved Viksaaen omtr. 1/8 Mil fra Korsegaarden i Stange paa Hedemarken, 60°43'" (Blytt 1876: 930); "Vikselven i Stange ovenfor og nedenfor pladsen Rabben" (Rud 1884: 24).

Kartref.: PN 24-26, 22-23 (kartblad 1916 II, Tangen).

**Kilde:** Herbarium og arkiv ved Botanisk Museum i Oslo, Blytt (1840, 1876), Rud (1884).

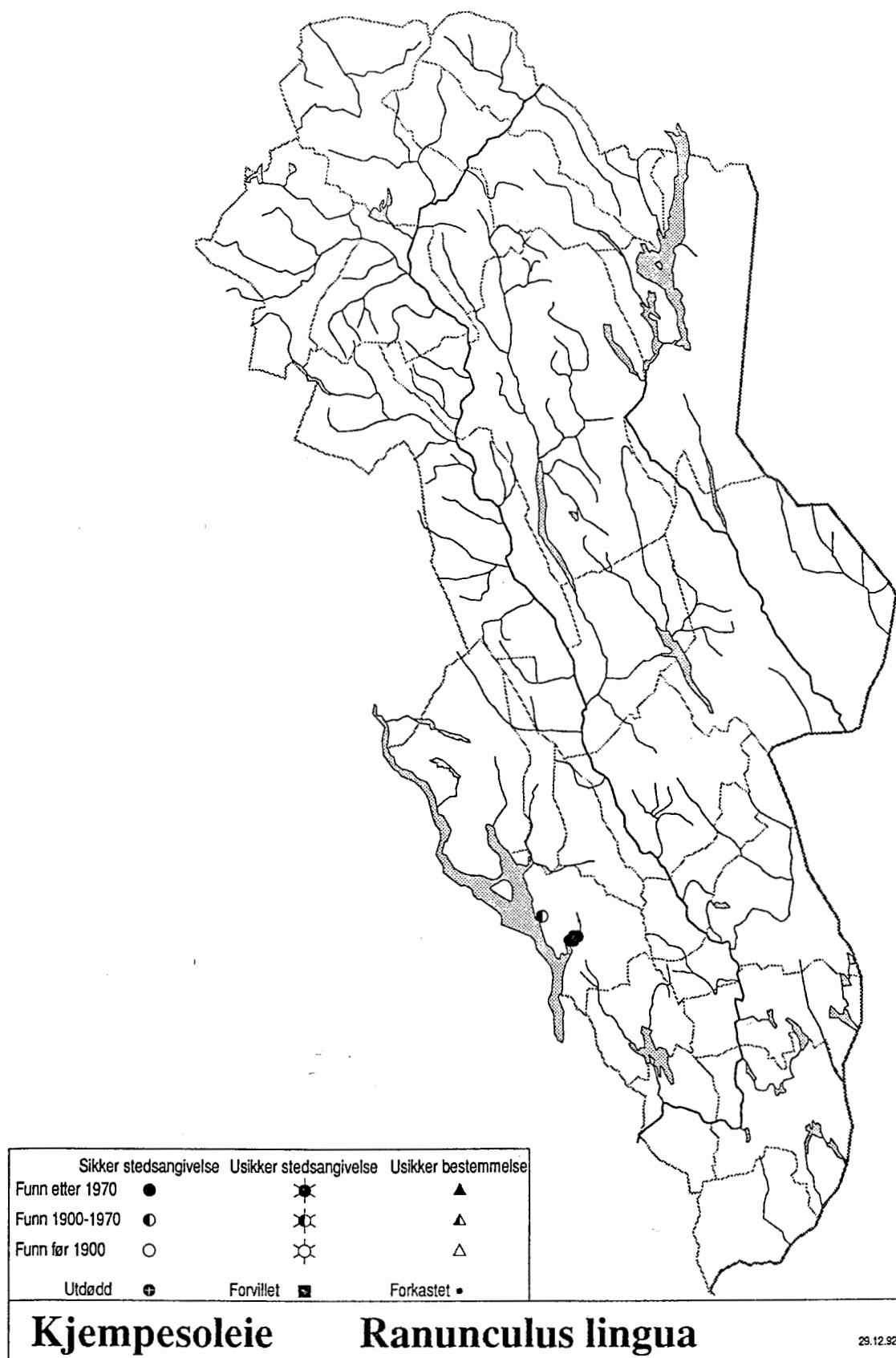


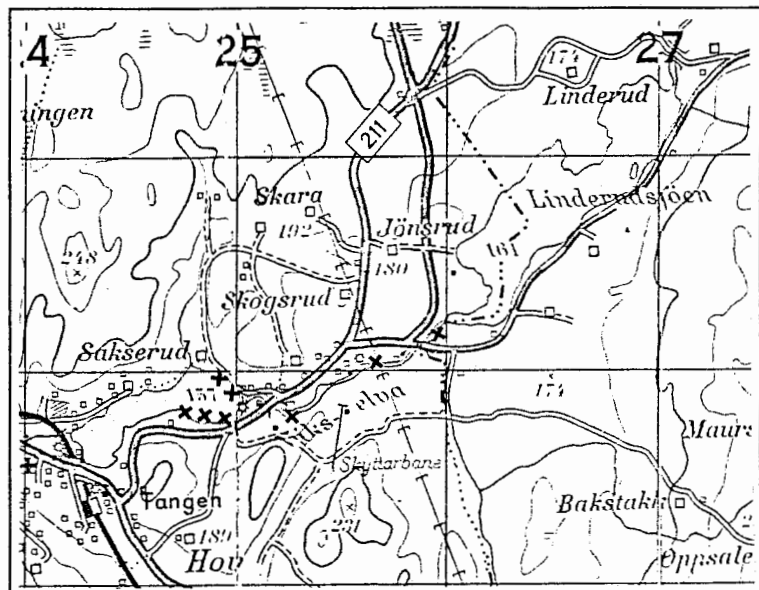
Fig. 3. Den kjente utbredelsen til kjempesoleie (*Ranunculus lingua*) i Hedmark.

Undersøkesdato: 08.08.1992.

Resultat: positivt.

**Beskrivelse:** På grunn av at lokaliteten var såpass stor, ble den delvis undersøkt ved hjelp av kikkert, noe som var vellykket da kjempesoleia var midt i blomstringen. Deler av Vikselva, særlig øvre del mot Linderudsjøen, og nordre bredd av "Vikstjernet" ble bare delvis undersøkt. Ved et evt. vern av lokaliteten, bør disse delene undersøkes bedre. I tillegg bør Linderudsjøen undersøkes. Sjøen er i ferd med å vokse igjen av tåkrør- og sjøsivaksmatter og har antagelig en rik sumpvegetasjon.

Kjempesoleie finnes med en større bestand i østenden av "Viks-tjernet", samt sporadisk med flere mindre bestander langs den søndre bredden av dette tjernet. Dette stemmer godt overens med gamle lokalitetsangivelser som "Rabben" og "ved broen over Viksaaen". Arten ble også funnet på to steder ved Vikselva (se kartet, fig 3), bl.a. ble undervannsformen funnet i elva ca. 100 m øst for Rabben bru. Den østligste populasjonen som ble funnet var i en periodevis oversvømt eng dominert av kjempesoleie, gulldusk (*Lysimachia thyrsoflora*) og vasspepper (*Polygonum hydropiper*). I denne bestanden var alle plantene sterile. Ellers virket blomstringen rik og normal i alle bestandene. Populasjonen i østenden av "Vikstjernet" var den største av de registrerte populasjonene. Her var det godt over 100 blomstrende planter, og omtrent like mange sterile skudd. Plantene vokste på ca. 40 cm dyp, og ved siden av kjempesoleie var elvesnelle (*Equisetum fluviatile*), gulldusk, gul nøkkerose (*Nuphar lutea*) og flaskestarr (*Carex rostrata*) dominerende. Dette er en typisk økologi for arten på lokaliteten. Jeg vil anslå at det her finnes 400-600 planter av arten, og det virker ikke som om den mistrives i området.



Figur 4 Forekomstene av kjempesoleie langs Vikselva (avmerket med kryss).

**Interessante arter:** selsepe (*Cicuta virosa*), springfrø (*Impatiens noli-tangere*), lyssiv (*Juncus effusus*), andemat (*Lemna minor*), fredløs (*Lysimachia vulgaris*), engminneblomst (*Myosotis scorpioides*) mjølkerot (*Peucedanum palustre*), vasspepper (*Polygonum hydropiper*), vasshøymol (*Rumex aquaticus*), skogsivaks (*Scirpus sylvaticus*), stautpiggeknope (*Sparganium simplex*), myrstjerneblom (*Stellaria palustris*), bredt dunkjevle (*Typha latifolia*).

**Inngrep:** Vikselva er demmet opp øst for Tungen sentrum, slik at det er dannet et tjern mellom sentrum og Rabben bru. Det er dumpet en del stein ut i dammen og i elva, særlig i forbindelse med veien fra Tungen sentrum mot E6. Det er en del bolighus langs breddene, noe

som ikke påvirker vann- og sumpvegetasjonen nevneverdig. Mesteparten av skogen langs elva er hardt drevet. Det er mulig at næringssig fra boligområdene og hogstflater har en eutrofierende effekt.

### Lokalitet nr. 2.

**Stange:** Oltjernet.

**Funndata:** U. Hafsten 01.08.1954, notat.

**Kartref.:** PN 17,28 (kart 1916 II, Tangen). Det er to tjern her (se kartet), antagelig Store og Lille Oltjern. Lokaliteten er ikke nærmere spesifisert.

**Kilde:** arkiv, Botanisk Museum i Oslo.

**Notat:** Lokaliteten er ikke oppsøkt p.g.a. at den ikke var meg bekjent under feltarbeidet. Burde oppsøkes seinere.

**Andre lokaliteter:** Det foreligger mindre presise funn fra: Tangen, 1894 (Chr. Pizo, HbO); Hoff i Tangen, udatert, G. Jynge, (HbBG); Tangen 06.06.1889, G. Jynge (HbBG).

### **3. SJØPIGGKNOPP (*SPARGANIUM GRAMINEUM*) I HEDMARK.**

Sjøpiggnopp er den sjeldneste av våre piggnopparter. Det første funnet i Norge ble gjort av Olinus Nyhuus i Gjesåssjøen i Åsnes i 1912. Seinere ble arten funnet av Anne-Margrete Holmen i Silvatnet i Grue. Dette var lenge de to eneste lokalitetene i Norge. Først fra midten av 1970-tallet ble arten igjen viet oppmerksomhet i Norge, og en rekke nye lokaliteter ble oppdaget. Arten er i dag kjent fra 9 lokaliteter i kommunene Eidskog, Kongsvinger, Grue og Åsnes. Kartet (fig 5) viser den kjente utbredelsen i Norge pr. 1992.

I flg. Samuelsson (1934) vokser oftest sjøpiggnopp i oligotrofe innsjøer. I Västermanland er arten tydelig hemerofob ("kulturmissgynnad"), og er nesten utelukkende tilknyttet oligotrofe innsjøer og vassdrag, bare unntagsvis i eutrofe sjøer (Malmgren 1982) (Malmgren setter spørsmålsteget ved artsbestemmelsen av funn i eutrofe sjøer.). Malmgren (1982) hevder videre at sjøpiggnopp gjerne slår sine røtter på 0,5-2 m dyp langs noe beskyttede strender, gjerne utafor elvesnelle- eller sjøsivaksbeltet, og at arten gjerne går lengre ut enn nøkkerose- og tjønnaksartene. Kurimo & Kurimo (1981) mener derimot at arten ikke er obligat knyttet til oligotroft vann. De fleste norske lokalitetene for arten er påvirket av næringstilsig fra jordbruket, og arten ser ut til å klare seg godt på disse voksestedene (sml. Wold 1987, 1988). Det er mulig at arten får endrede miljøkrav i utkanten av sitt utbredelsesområde, noe som er et ikke ukjent fenomen. En annen hypotese er at arten egentlig er nokså vanlig i de sørøstlige deler av fylket, og da med en overvekt av lokaliteter i oligotrofe vann (slike biotoper er svært dårlig undersøkt i dette området). Sjøpiggnopp kan ofte opptre sammen med flotgras

(*Sparganium angustifolium*) (Samuelsson 1934), som den også hybridiserer med, noe som kan gjøre artbestemmelse vanskelig (sml. Often 1991).

Sjøpiggnopp er oppført som "hensynskrevende" på lista over truede og sårbare arter i Norge (Størkensen 1992). Arten må forventes å finnes på flere lokaliteter i Norge, særlig i større oligotrofe vann i de sørøstlige deler av fylket. Arten bør imidlertid overvåkes på de hittil kjente lokalitetene i tillegg disse hypertrofieres eller utsettes for andre inngrep.

### **Lokalitet nr. 1.**

**Eidskog:** Klanderudtjernet, S-enden.

**Funndata:** O. Wold 29.07.1987 (HbO).

**Notat:** "Sjøpiggnopp har et lite antall bestander i sørlige halvdel av tjernet. Flere bestander hadde fertile skudd" (Wold 1987). For nærmere beskrivelse av lokaliteten, sml Wold (1987).

**Kartref.:** PM 672-673,462-463 (kart 2014 I, Vestmarka).

**Kilde:** HbO, Wold (1988).

**Undersøkelsesdato:** ikke undersøkt.

### **Lokalitet nr. 2.**

**Grue:** Gardsjøen.

**Funndata:** O. Wold 10.08.1986 (HbO).

**Kartref.:** UH 401,040 (kart 2015 I, Brandval).

**Kilde:** HbO.

**Undersøkelsesdato:** ikke undersøkt.

### **Lokalitet nr. 3.**

**Grue:** Tvengsbergjtjernet, NV-sida.

**Funndata:** F. Wischmann 15.08.1973 (HbO).

**Kartref.:** UH 62,04 (kart 2115 IV, Lundersæter).

**Kilde:** HbO, F. Wischmann (pers. med.).

**Undersøkelsesdato:** 16.09.1992.

**Resultat:** positivt.

**Beskrivelse:** dystroft skogstjern. Fattig myrvegetasjon omgir tjernet. Sjøpiggnopp vokste meget sparsomt og spredt i den nordvestre delen av tjernet.

**Inngrep:** ingen som er skadelige for arten. Flatehogst i skogen rundt tjernet.

#### **Lokalitet nr. 4.**

**Grue:** Skåsen, S for Linddalen.

**Funndata:** R. Haugan 16.09.1992 (HbO).

**Kartref.:** UH 51,00 (kart 2115 IV, Lundersæter).

**Beskrivelse:** Ny lokalitet for arten. Sjøpiggnopp vokste i oligotroft vann, flere steder i et belte på nokså dypt vann (2-3 m), ca 10-15 m utfor land. Det så ut til at dette var den eneste vannplanten som vokste med større forekomster her. Arten har gode populasjoner her.

**Inngrep:** Ingen inngrep som påvirker arten i åpenbar negativ retning. Båtplasser; en del steinfyllinger ved land.

#### **Lokalitet nr. 5.**

**Grue:** Evja.

**Funndata:** "Evja v. Enga, i mengder", B. Røslett 08.1980 (HbO).

**Kartref.:** UH 35,02-03 (kart 2015 I, Brandval).

**Kilde:** HbO.

**Notat:** Røslett oppgir lokaliteten "Evja v. Enga", mens han oppgir UTM UH 356,030. Dette dreier seg i virkeligheten om to forskjellige deler av denne kroksjøen. Undertegnede har forholdt seg til UTM-angivelsen. Antagelig forekommer sjøpiggnopp rikelig flere steder i sjøen.

**Undersøkelsesdato:** 16.09.1992.

**Resultat:** positivt.

**Beskrivelse:** Evja er en kroksjø med tydelig eutrof vegetasjon. Flere regionalt sjeldne arter forekommer i sjøen. Sjøpiggnopp vokste rikelig flere steder i undersøkelsesområdet (den sørvestlige delen av vannet), gjerne i et eget belte ca 10 m ute i vannet. I strandsonen på V-

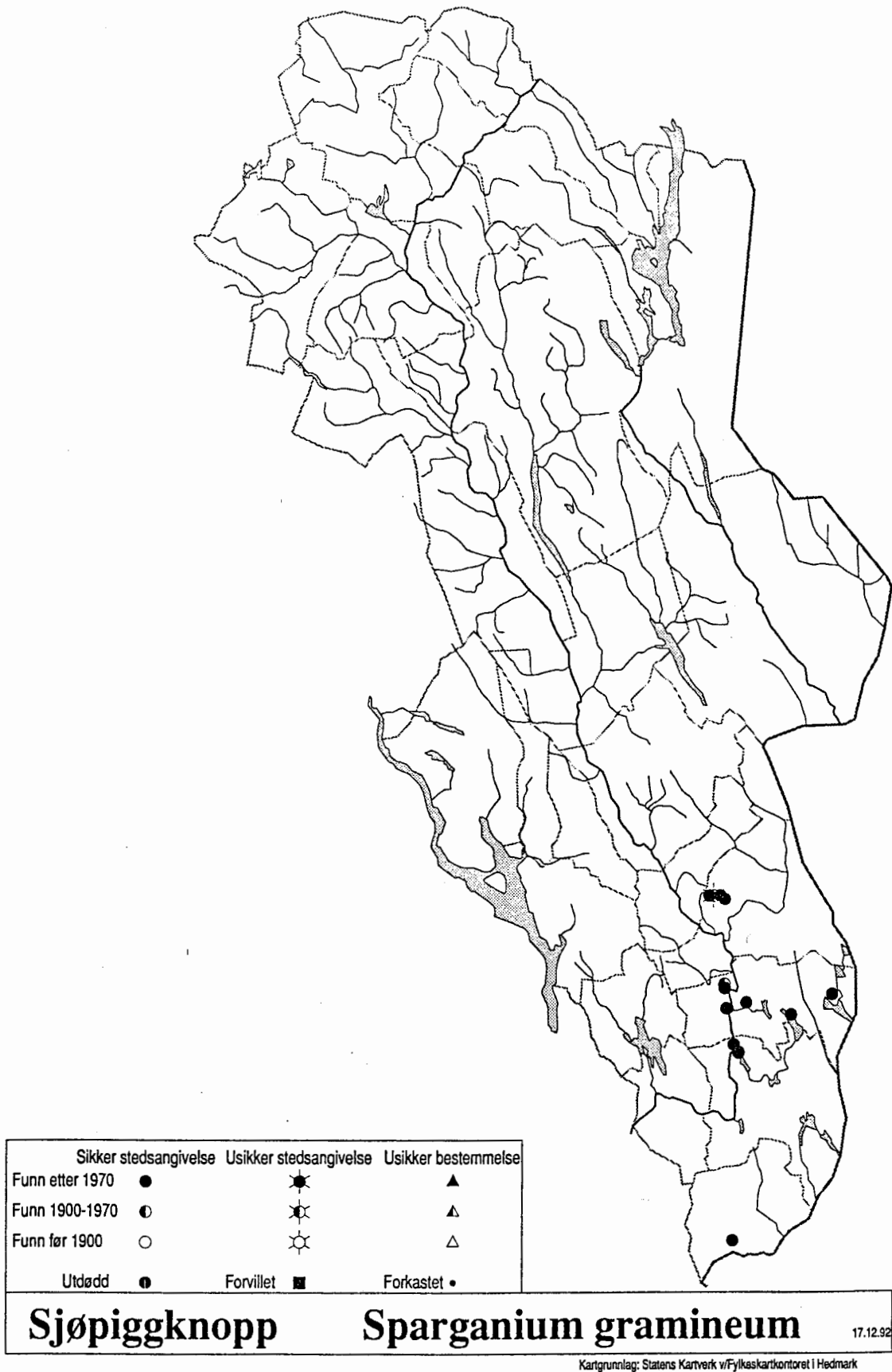


Fig. 5. Den kjente utbredelsen av sjøpiggnopp (*Sparganium gramineum*) i Norge.



sida er lokaliteten er tydelig beitepåvirket.

**Interessante arter:** vassgro (*Alisma plantago-aquatica*), vasspepper (*Polygonum hydropiper*), dvergvassoleie (*Ranunculus confervoides*), pilblad (*Sagittaria sagittifolia*), mandelpil (*Salix triandra*).

**Inngrep:** Eutrofiering kan virke negativt på arten på lang sikt. Antagelig har beitemarker og skog rundt sjøen en buffereffekt mot avrenning fra jordbruk.

### Lokalitet nr. 6.

**Grue:** Silvatnet.

**Funndata:** A.-M. Holmen 07.1934 (HbO); A.-M. Holmen 08.1937 (HbO); A.-M. Holmen 17.07.1941 (HbO); "Silvatnet S, i tett bestand i svakt eutrof meander, UH 356,087", K.E. Fagernæs, R. Halvorsen 25.08.1979 (HbO).

**Kartref.:** UH 35,08 (kart 2015 I, Brandval).

**Kilde:** HbO.

**Undersøkesdato:** 16.09.1992.

**Resultat:** negativt.

**Beskrivelse:** eutrof kroksjø. Langgrunne strender med velutviklede belter av store starrarter (*Carex spp.*) og elvesnelle (*Equisetum fluviatile*). Sjøpiggnopp ble ikke funnet på denne lokaliteten, men sannsynligheten for at denne arten finnes her er allikevel stor. Det ble observert større mengder piggnopparter (*Sparganium spp.*) med flyteblader i sjøen, men det var problemer å komme så langt ut at jeg fikk tilstrekkelig lange rivekast. Den arten jeg fikk tak i var stautpiggnopp (*Sparganium emersum*), som hadde flytebladpoulassjoner ganske nær land. Sjøen bør undersøkes fra båt.

**Inngrep:** Sjøen har nylig blitt avsnørt fra Glomma med en veg over ved sørenden. Dette hindrer kontinuerlig sirkulasjon av vann, og resulterer antagelig i sterkere eutrofiering p.g.a. avrenning fra jorder.

**Sannsynlighet for forekomst:** stor.

### Lokalitet nr. 7.

**Kongsvinger:** Nugguren, nordenden.

**Funndata:** "Nugguren, i nord, sparsomt", B. Røslett 08.1980.

**Kartref.:** UG 379,928 (kart 2015 I, Brandval).

**Kilde:** HbO.

**Undersøksdato:** 16.09.1992.

**Resultat:** positivt (?).

**Beskrivelse:** Oligotroft til mesotroft vatn med langgrunne mudderstrender. Belter med elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) og store starrarter (*Carex spp.*). Sterile skudd av en Sparganium-art som trolig er sjøpiggeknoopp ble observert med sparsomme forekomster på mudderbunn på grunt vann, sammen med bl.a. botnegras (*Lobelia dortmannii*).

**Inngrep:** Lokaliteten er lite berørt av tekniske inngrep.

### Lokalitet nr. 8.

**Kongsvinger:** bukt i Glåma mellom Lautå og Fosseid.

**Funndata:** "Glåma ved Fosseid, i bukt", B. Røslett 08.1980.

**Kartref.:** UG 36,93-94 (kart 2015 I, Brandval).

**Kilde:** HbO.

**Undersøksdato:** 16.09.1992.

**Resultat:** positivt.

**Beskrivelse:** rik evje av Glomma. Belter av store starrarter (*Carex spp.*), elvesnelle (*Equisetum fluviatile*) og gulldusk (*Lysimachia thyrsoflora*). Sjøpiggeknoopp forekom flere steder i store mengder i et belte ca 10-15 m utafor elvesnellebeltet. Av andre lokalt sjeldne arter forekom fredløs (*Lysimachia vulgaris*) og trefelt evjeblostm (*Elatine triandra*). Sistnevnte art er oppført som "hensynskrevende" på den norske lista over truede arter (Størkersen 1992).

**Inngrep:** evja er avsnørt av en traktorveg, noe som kan ha en negativ effekt, p.g.a. eutrofiering. Endel forsøpling.

### Lokalitet nr. 9.

**Åsnes:** Gjesåssjøen.

**Funndata:** O. Nyhuus 27.07.1912, "I Mængde og med Frugter uden Indsnøring, nestnederste Blad indtil 3 Meter langt." (HbO); "Sydsiden av Gjesaassjøen" O. Nyhuus 08.08.1912 (HbO); "Lidt utviklet dette Aar i Forhold til det foregaaende", O. Nyhuus 05.08.1913 (HbO); O. Wold 09.08.1986 (HbO, 2 belegg); "L. Sjøli, SV-enden av Gjesåssjøen, på mudderbotn, med bladene flytende på vatnet", K.A. Lye 30.09.1988 (HbO).

**Notat:** omtale av og kart over forekomstene i Gjesåssjøen, sml. Wold (1987).

**Kartref.:** PN-UH 61-37,30-31 (kart 2016 II, Flisa).

**Kilde:** HbO, Wold (1987).

**Undersøkellesdato:** ikke undersøkt.

#### 4. LITTERATUR.

- Blytt, A. 1876. Norges Flora, 3. Del: 857-1348. - A. W. Brøgger, Christiania.
- Blytt, M.N. 1840. Botanisk Reise i Sommeren 1837. - Nyt Magazin for Naturvidenskaperne, 2: 241-276.
- Blytt, M.N. 1861. Norges Flora 1. Deel. 1-386. - A. W. Brøgger, Christiania.
- Båtvik, J.I.I. 1992. Sjeldne, sårbare og hensynskrevende karplanter i Østfold. Fylkesmannen i Østfold, Miljøvernavd. Rapp. 1992: 6.
- Erlandsson, S. 1937. Utbredningen av *Achroanthos monophyllos* Greene i Fennoskandia. - Botaniska Notiser 1937: 401-418.
- Hamar kommune & Fylkeskartkontoret i Hedmark 1984. Kart over Hamar 1: 5000.
- Haugan, R. 1993 (in prep.). Fuktvegetasjon i kulturlandskapet i lavere deler av Ringsaker, en tilstandsrapport. - Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavd. Rapp. nr. XX.
- Helland, A. 1902. Norges Land og Folk IV, Hedemarkes Amt. Topografisk-statistisk beskrivelse over Hedemarkens Amt, anden del, byerne og herrederne. - Aschehoug. Kristiania. 728 s.
- Hultèn, E. 1971. Atlas över växternas utbredning i Norden. Fanerogamer och ormbunksväxter. 2. uppl. Generalstabens litogr. anst. 531 s. Stockholm.
- Ingelög, T., Thor, G., Gustafsson, L. 1987. Floravård i skogsbruket. Skogsstyrelsen. 458 s.
- Kurimo, H. & Kurimo, U. 1981. Distributional relations and homogenous areas in aquatic macrophyte vegetation: a case study. - Annales Botanici Fennici 18: 293-312.
- Malmgren, U. 1982. Västermanlands flora.- Motala. 669 s.
- Moeslund, B., Løjtnant, B., Mathiesen, H., Mathiesen, L., Pedersen, A., Thyssen, N. & Schou, J.-C. 1990. Danske vandplanter. - Miljønyt nr. 2 1990, Miljøstyrelsen, Danmarks Miljøundersøgelser. 192 s.
- Moss, O.O., Berge, G. & Gundersen, L.V. 1991: Ekskursjonsberetning fra tur til, Melbytemplet og Edsberg. - Blyttia 49: 99.
- Often, A. 1991. Botanisk beskrivelse av Strandsjøen i Åsnes kommune og en vurdering av konsekvensene av vannstandsreguleringer på vannplantefloraen. - Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavdelingen. Rapport nr. 51.
- Rassi, P. & Väisänen, R. 1987. Threatened animals and plants in Finland. English summary of the report of the Committee for the Conservation of Threatened Animals and Plants in Finland. - Helsinki. 82 s.
- Rud, J. 1884. Mjøsegnens flora, Inbydelsesskrift til eksamen ved Hamar Offentlige skole for den høiere almindelse s. 1-32. - Hamar Stiftstidendes Bogtrykkeri, Hamar.
- Samuelsson, G. 1934. Die Verbreitung der höheren Wasserpflanzen in Nordeuropa (Fennoskandien und Dänemark). - Acta Phytogeographica suecica 6: 1-211.

- Schumacher, T., Bendiksen, E. & Halvorsen, R. 1982. Sjeldne og sårbare plantearter i Sør-Norge - IV. Knottblom (*Malaxis monophylla*). - Blyttia 40: 85-93.
- Størkersen, Ø. 1992. Truede arter i Norge. - DN-Rapport 1992: 6.
- Wold, O. 1987. Botaniske undersøkelser i Gjesåssjøen 1986. - Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavd. Rapp. nr. 12.
- Wold, O. 1988. Botaniske undersøkelser i Klanderudtjernet og Buåa 1987. - Fylkesmannen i Hedmark, Miljøvernavd. Rapp. nr. 22.