# Junkerbregne *Polystichum braunii* ny art for Østfold

BJØRN PETTER LØFALL

Løfall, B.P. 1999. Junkerbregne Polystichum braunii ny art for Østfold. *Natur i Østfold 18(1):* 3-6.

Junkerbregne ble funnet ny for Østfold i en ravineskog ved Sletner, Eidsberg 26. september 1998. Her finnes en livskraftig bestand på mer enn 50 tuer i en lite påvirket blandingsskog med gran, ask og alm som dominerende treslag. Lokaliteten er kanskje Østfolds minst påvirkete høybonitetsravineskog. Skogen er vurdert som nasjonalt verneverdig.

*Bjørn Petter Løfall, Åslivn. 20B, 1890 Rakkestad, E-post: bpl@c2i.net*

**Østfold-lokaliteten**

Helgen 25. - 27. september 1998 arrangerte Norsk Soppforening kjuketur i Indre Østfold. Tur til de rike ravineskogene i Berg naturreservat og i Sletner skog, begge Eidsberg, stod på programmet den 26. september.

Det er ikke hvert år en finner nye karplanter uten at den har kommet til fylket med menneskets hjelp (såkalte indigene planter). Det er allerede registrert ca. 1540 karplanter i Østfold inkludert de som er innført og spredd av mennesket (J. Ingar I. Båtvik pers. medd.). Funn av junkerbregne *Polystichum braunii*, som er ny for Østfold, var derfor en stor overraskelse. Den ble funnet i Sletner skog like øst for Slitu stasjon i Eidsberg kommune. Det ble funnet en livskrafig bestand med ca. 50 tuer i en av ravinene hvor skogen er minst påvirket av skogbruksmessige inngrep.

Lokaliteteten er en høybonitets ravineskog hvor gran, ask og alm dominerer i tresjiktet, samt innslag av gråor, osp, rogn, selje og bjørk. Skogen ligger like sør for en av Østlandets største og mest markante brerandavsetninger - Monaryggen. Landskapet på sørsiden er kraftig ravinert med høydeforskjell på opptil 40 m mellom topp og bunn i de sørvendte ravinene. De marine avsetningene (leire) er enkelte steder vasket vekk slik at berggrunnen har kommet fram i dagen. Ravineerosjonen går også så dypt at den har gått gjennom de marine avsetningene, og ned i breelvavsetningene (Kjærnes 1989).

**Oseanisk art**

Junkerbregne er vanlig flere steder i kyst- og fjordstrøk fra Vestfold til Alstadhaug i Nordland (Lid & Lid 1994). På Østlandet er forekomstene mer spredte. Den forekommer inn til Ringebu i Oppland, Rollag i Buskerud, Tinn og Tokke i Telemark, samt Bykle i Aust-Agder (Lid & Lid 1994). I Akershus er den kjent fra en rekke lokaliteter i Asker og Bærum, samt fra en lokalitet i hver av kommunene Frogn, Nittedal og Oslo (Stabbetorp et al. 1990). I Hedmark er kun to funn kjent, begge på Nes, Ringsaker. Begge hedmarksfunnene som ble gjort før 1970, er senere oppsøkt med negativt resultat (Often m. fl. 1998). I Oppland er den kjent fra fire lokaliteter, to eldre funn i Østre Toten (Løken 1968), et nyere funn i Østre Toten (Wischmann 1995), samt den mest kontinentale lokaliteten i Norge i Øyer, Ringebu (Løken 1968).

**Nærings- og fuktighetskrevende plante**

Junkerbregne finnes i løv- og barskog, urer og berg, mest på baserik grunn (Lid & Lid 1994). Basert på de få lokaliteter i Sverige, er den funnet i fuktig, skyggefull, kalkholdig, moldrik mark

eller skogslutninger i ur (Mossberg et al. 1992). Arten betraktes som næringskrevende (eutrof) (Fægri 1960) og siden den er påtruffet i bekkekløfter i den vinterkalde Gudbrandsdalen, er trolig fuktighetsforholdene i vekstsesongen av større betydning enn vintertemperaturen (Løken (1968). Arten er mulig en karakterart i rike vegetasjonstyper (Fremstad 1997, Vevle 1986).

På lokaliteten i Skåne er bladene iblant overvintrende under milde vintre (Ingelög m.fl. 1984). På Østfold-lokaliteten lå bladene helt nedbøyd av fuktig snø, men var fortsatt grønne både den 3. januar og 27. februar 1999.

Ved Sletner ble junkerbregne funnet i høyproduktiv blandingsskog på jord med brunjordsprofil i den konkave delen av ravina, vanligst i sonen 3-10m over bunnen av ravina. Vegetasjonen på sørsiden av Monaryggen lenger øst er tidligere kartlagt. Den klart dominerende vegetasjonstypen er rik lågurtgranskog samt mindre områder med gråor-askeskog i konkave former, storbregneskog i bunnen av ravinene, samt gråor-heggeskog i kantene langs dyrkamarka på elvesletta langs Mysenelva (Andersen 1985). Det er ikke lett å avgjøre vegetasjonstypen ved Sletner, da skogen er tynnet på bekostning av løvtrærne. Likevel er innslaget med edelløvtrær stort, og tatt i betraktning det rike feltsjiktet, er det rimelig å anta at det er en rik edelløvskogstype.

**Hvorfor er junkerbregne sjelden i Østfold?**

Mange kystplanter er i større grad funnet i østerdalene i Hedmark enn i det mer kontinentale Gudbrandsdalen. Årsaken til at junkerbregne likevel er påtruffet i Gudbrandsdalen, forklares med at den bl.a. er en næringskrevende plante. Slike krav får den ikke oppfylt i østerdalene som består av fattige bergarter (Løkken 1968).

I Østfold finnes det lite areal med rike bergarter i det fattige prekambriske skjoldet (se Berthelsen m.fl. 1986) i landskap som er lite oppbrutt topografisk. Det finnes ikke virkelig dype bekkekløfter i Østfold. De rikeste bergartene i Østfold er de permiske bergartene i ytterste kyststripe fra Bevøya i nord til Søndre Søster i sør. Øyene har imidlertid lite trevegetasjon og er svært eksponerte, med unntak av Jeløya som er godt undersøkt botanisk. På den permiske Håøya, Frogn, finnes den junkerbregnelokaliteten som ligger nærmest Østfold.

Under marin grense er de næringsfattige bergartene dekket av løsmasser. De næringsrike marine avsetningene er den vanligste løsmassen og dekker store deler av fylket. Mesteparten av leirområdene har i svært lang tid vært utnyttet til landbruksformål. Dette er betydelig intensivert i dette århundre gjennom bakkeplanering til åkerbruk og såkalt rasjonelt skogbruk. Dette er forhold som gjør det umulig for junkerbregne å overleve og/eller etablere seg. Det finnes noen små områder med lite påvirkede ravineskoger i Eidsberg, Askim og Trøgstad.

Ravinene på sørsiden av Monaryggen er hovedsakelig dannet ved grunnvannserosjon. Store mengder vann er magasinert i de store sand- og grusmassene som er avsatt mellom to fjellrygger (Gjems 1965). Dette gir en jevn strøm av grunnvannsutslag i ravineskråningene, og bidrar til å skape jevne fuktighetsforhold gjennom hele året i områder som er skogkledde og lite påvirket av skogbruk.

**Verneverdig ravineskog**

De sørvendte ravineskogene på Monaryggen er blant de mest høyproduktive skogene i Norge (Harald Korsmo pers. medd. i Andersen 1985), og med store skogbruksinteresser. Nesten hele den østlige del av området består i stor grad av yngre granåkre eller lavtynnet skog hvor mye av løvtrærne er fjernet. Dessuten er det meste av ravinesystemet gjennomvevd med traktorveier både i bunnen og på toppen av ravinene. Grunnet de store skogbruksmessige påvirkningene fikk østre del av området lav verdi i barskogsregistreringene. Den vestlige delen av ravineområdet ble imidlertid vurdert å ha nasjonal verdi (Bendiksen & Svalastog 1998). Det arbeides med å verne lokaliteten etter naturvernloven. Monaryggen med ravinelandskapet er i

kvartærgeologisk sammenheng prioriterte i gruppe I (høy verneverdi) (Erikstad 1991).

I skogen finnes meget store mengder blåveis *Hepatica nobilis* og dekker stedvis store deler av skogbunnen, og flekkvis med kranskonvall *Polygonatum verticillatum* som er uvanlig i Østfold. Under barskogsregistreringene ble vårerteknapp *Lathyrus verna* og skavgras *Equisetum hyemale* (Bendiksen & Svalastog 1998) registrert. Et sted innenfor det foreslåtte verneområde finnes trollurt *Circaea alpina* (Nils Orderud pers. medd.). Av rødlistede sopparter ble bare glatt storpigg *Sarcodon leucopus* registrert under kjuketuren. Den er vurdert som hensynskrevende (Bendiksen m.fl. 1997). Av interessante epifyttiske lavarter er fertil lungenever *Lobaria pulmonaria* funnet på en av to lokaliteter i Østfold, olivenlav *Fuscopannaria mediterranea* på en av tre lokaliteter i Østfold, samt flishinnelav *Leptogium lichenoides*, kystårenever *Peltigera collina* og skjellglye *Collema flaccidum*. Ellers kan nevnes at en av de sørligste forekomster av tyrihjelm *Aconitum septentrionale* på Østlandet er funnet lenger øst i samme ravinekompleks (Andersen 1985).

Det ble registrert flere gulsangere *Hippolais icterina*, noen syngende rosenfinker *Carpodacus erythrinus*, to syngende gransangere *Phylloscopus collybita* lenger øst i samme ravineskompleks den 12. juni 1997. Det kan nevnes at gransanger er en uvanlig hekkefugl i Østfold.

**Direkte truet i Østfold om ikke skogen vernes**

Sletnerskogen hører blant de mest verneverdige skogene i Østfold. Skogen er høyproduktiv, og ville uten vern før eller siden blitt hogd, noe som vil føre til at junkerbregna går ut. Vernes lokaliteten bør junkerbregne vurderes som sjelden (R)

*Junkerbregne er ofte vintergrønn, og er derfor lettest å oppdage om høsten. Her fotografert på funnstedet i oktober 1998. Foto: Bjørn Petter Løfall*

i Østfold. Inntil det skjer bør artens status vurderes som direkte truet (E).

I Sverige er arten bare kjent fra én lokalitet i Skåne og én i Värmland og betraktes der som direkte truet (Aronsson et al. 1995). Arten var tidligere kjent fra flere lokaliteter i Skåne, men bare en lokalitet med 25 planter står igjen (Ingelög m.fl. 1984).

**Materiale**

Det ble tatt ett belegg av junkerbregnefunnet, og dette ble sendt Botaniske hage og museum i Oslo. Det er derfor ikke nødvendig eller ønskelig at det samles flere belegg av arten:

Polystichum braunii. Ø: Eidsberg. Sletner, øst for (foreslått reservat). I bunnen av rik, fuktig ravineskog, PM 288,050(ED50). 26.09.1998. Bjørn Petter Løfall m.fl./Norsk Soppforening soppekskursjon, bpl-K310. [O 236629].

**Litteratur**

Andersen, K.G. 1985. To ravineområder i Indre Østfold. Naturgrunnlag, områdebruk og verneverdi. Hovedoppgave ved Inst. for Naturforvaltning, NLH-Ås, upubl. 97s. + 10 vedlegg.

Aronsson, M., Hallingbäck, T. & Mattsson, J.-E. (red.) 1995. *Rödlistade växter i Sverige 1995*. Artdatabanken, Uppsala. 271s.

Bendiksen, E., Høiland, K., Brandrud, T.E. & Jordal, J.B. 1997. *Truede og sårbare sopparter i Norge - en kommentert rødliste*. Fungiflora, Oslo. 221s.

Bendiksen, E. & Svalastog, D. 1998. Barskogsundersøkelser på Østlandet i forbindelse med utvidet verneplan. Norsk Institutt for Naturforskning.

Berthelsen, A., Olerud, S. Sigmond, E.M.O. 1996. Geologisk kart over Norge, berggrunnskart Oslo 1:250 000. Norges Geologiske Undersøkelse.

Erikstad, L. 1991. Kvartærgeologisk verneverdige områder i Østfold. *NINA Utredning 26*:1-61.

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

Fægri, K. 1960. The coast plants, i: Fægri, K., Gjærevoll, O., Lid, J. & Nordhagen, R. *Maps of distribution of Norwegian plants, vol. I.* Oslo University Press. 134s. + 54pl.

Gjems, O. 1965. Berggrunnen og jorden, s. 17-62 i: Anonym. *Heggen og Frøland - fellesbind for bygdene Askim, Eidsberg og Trøgstad.* 377s.

Ingelög, T., Thor, G. & Gustafsson, L. (red.). 1984. *Floravård i skogsbruket - Artdel*. Skogsstyrelsen, Jönköping. 458s.

Kjærnes, P.A. 1989. Mysen CST 037038 - Kvartærgeologisk kart 1:20 000. Norges Geologiske Undersøkelse.

Lid, J. & Lid, D.T. 1994. *Norsk flora.* 6 utg. ved Reidar Elven. Det norske samlaget, Oslo. 1014 s.

Løkken, S. 1968. Polystichum braunii - en oseanisk art funnet i den kontinentale Gudbrandsdalen. *Blyttia 26*(3):125-136.

Mossberg, B., Stenberg, L. & Ericsson, S. 1992. *Den Nordiska Floran.* Wahlström & Widstrand, 696s.

Often, A., Haugan, R., Røren, V., & Pedersen, O. 1998. Karplantefloraen i Hedmark: Sjekkliste, plantegeografiske elementer og foreløpig utbredelseskart for 488 taksa. *Fylkesmannen i Hedmark, miljøvernavd. rapp. 6-1998*:1-261.

Stabbetorp, O., Often, A., Wesenberg, J., & Wischmann, F. (red.). 1990. Lokalflora for Oslo og Akershus, del I. NBF, Østlandsavdelingen. Upublisert.

Vevle, O. 1986. *Norske vegetasjonstypar*, 4. utg. Nistås Forlag, Bø i Telemark. 116s. + 60 fig.

Wischmann, F. 1995. Sommerekskursjon til Hadeland og Toten. *Blyttia 53(2):*103-104.