

DANSK DENDROLOGISK ÅRSSKRIFT



BIND XVI

KØBENHAVN . EGET FORLAG

1998

DANSK
DENDROLOGISK
ÅRSSKRIFT

Udgivet af
DANSK DENDROLOGISK FORENING

BIND XVI

1998

KØBENHAVN . EGET FORLAG

Forsidevignet:

Bregneegen i Jægerspris Nordskov

(fra D.D.Å. 2,2 p. 139, 1965)

Tegnet af Ingeborg Frederiksen

INDHOLD

Bent Frederik Søegaard 12. december 1919 – 23. marts 1998	4
Donald R. Hendricks and Poul Søndergaard: <i>Metasequoia glyptostroboides</i> 50 years out of China. Observations from the United States and Denmark	6
Niels Erik Holten: Kæmpege i Danmark. En beskrivelse af de 30 tykkeste træer.	26
Poul Søndergaard: Nogle planteportrætter	112
Beretning for 1997	118
Ekskursioner:	
Ekskursion til Oxbøl og Give-Brande egnen 20.- 21. september 1997 (og forekskursion 19. september til Snoghøjgård Park og Mørkholt sommerhusområde).	120
Ekskursion til Ordrup Kirkegård 23. maj 1998	125
Ekskursion til Bornholm 19. - 20. september 1998	126
Ekskursion til Hørsholm Kirkegaard 3. okt. 1998	131

BENT FREDERIK SØEGAARD

12. DECEMBER 1919 - 23. MARTS 1998

Med Bent Søegaards død 23. marts 1998 har Dansk Dendrologisk Forening mistet en af sine trofaste støtter. Han kom ind i foreningen i 1954 og var medlem af dens bestyrelse fra 1974 til han i 1997 selv ønskede at blive afløst.

Bent Søegaard var først og fremmest skovtræforædler, og det var indenfor forstgenetikken han slog sit navn fast, især med afhandlingen "Resistance Studies in Thuja, Resistensundersøgelser hos Thuja", for hvilken han i 1969 blev tildelt den jordbrugsvidenskabelige doktorgrad ved Den Kgl. Veterinær- og Landbohøjskole.

Dendrologien blev imidlertid en lige så vigtig del af hans liv, ikke mindst fra 1968, da han blev forstander for Arboretet i Hørsholm. Han overtog stillingen efter Carl Syrach-Larsen og videregav den i 1990 til Søren Ødum. I hans forstandertid blev Arboretet udvidet både med nye drifts- og kontorbygninger, og med nyt areal gennem Landbohøjskolens indkøb af gården Frihedsløst, som er nabo til Arboretet. Arboretets samlinger blev på hans initiativ registreret i et elektronisk datasystem allerede i 1975 og var dermed blandt de første, som tog disse moderne metoder i brug. Han stod også for etableringen af et nært og gensidigt nyttigt samarbejde med Forskningscentret i Hørsholm om tilplantning og vedligeholdelse af de et-hundrede hektar, hvor en stor forskerpark nu er under udbygning.

Bent Søegaard havde omfattende internationale samarbejdsforbindelser og mange tillidshverv indenfor sit forskningsmiljø, også i det nordiske område. Det sidste kom specielt mig til gode, da jeg stod for opbygningen af et nyt arboret i Norge. Bent Søegaard var fra 1968



rådgiver for arboretkomiteen i Bergen. Han fortsatte efter oprettelsen af Arboretet på Milde i 1971, både med at give gode råd og med at formidle et kærkomment plantemateriale fra Arboretet i Hørsholm. Som medlem af Nordisk Arboretudvalg fra dets start i 1972 bidrog han med sin erfaring og sine mange kontakter afgørende til gennemførelsen af en række fællesnordiske projekter, bl.a. den nordiske indsamlingsekspedition til det sydlige Argentina og Chile, hvor han, i nært samarbejde med Søren Ødum, var stærkt involveret i forberedelserne og i en måned deltog i indsamlingerne sammen med sin Birgit. Han sørgede også for at Arboretet i Hørsholm gik aktivt ind i mange andre indsamlingsekspeditioner og samarbejdsprojekter. Fra sin faste base i Hørsholm sendte han en række medarbejdere ud i verden, og sikrede dem nødvendig opbakning undervejs.

Bent Søegaard var fornyer inden for sit område, men lagde også stor vægt på at bevare og befæste. Han videreførte loyalt de store og ofte vidtfavnende projekter, som blev sat i gang under Carl Syrach-Larsens ledelse. Samtidig arbejdede han med stor energi og tålmodighed på at konsolidere Arboretet i Hørsholm og sikre dets eksistens i det lange perspektiv, som er nødvendigt, hvis man vil opnå gode resultater med træer.

Vi vil mindes Bent Søegaard som et menneske, der holdt en sikker kurs i en foranderlig verden. Han var veloplagt, altid hjælpsom og befriende nøgtern. Den store deltagelse ved hans bisættelse viste med al tydelighed, at han og Birgit Søegaard har mange gode venner.

Poul Søndergaard

METASEQUOIA GLYPTOSTROBOIDES

50 years out of China.

Observations from the United States and Denmark.

by

Donald R. Hendricks* and Poul Søndergaard**

*The Dawes Arboretum, 7770 Jacksontown Road, S.E. Newark, Ohio 43096-4380 U.S.A.

**Royal Veterinary- and Agricultural University Arboretum, 2970 Hørsholm, Denmark.

METASEQUOIA GLYPTOSTROBOIDES

ude af Kina i 50 år

Iagttagelser fra U.S.A. og Danmark

Keywords: *Metasequoia glyptostroboides*, growth and development, genetics.

ABSTRACT:

Metasequoia glyptostroboides has been in cultivation outside China since 1948. Seed was collected by a Chinese expedition during late summer 1947 and distributed with the main part to the Arnold Arboretum, which had arranged a grant for the collection of seed. A few samples were also shipped to Europe, i.a. Denmark. When China reestablished contacts to the western world, seed of *Metasequoia* were again sent out of China: to Denmark in 1979 and to The U.S.A. in 1990. Examples are given of the development of plants from the three collections.

INTRODUCTION

Hundreds of articles have been written about the dawn redwood or water fir since it was discovered by botanists in 1941. T. Gan from the National Central University, Nankin saw the dawn redwood in Hubei during late autumn 1941, when he was travelling in Central China (Florin 1952). The tree was without leaves and difficult to determine. In the same year, 1941, the Japanese botanist, S. Miki, described a new coniferous genus from fossilized leaves and cones, which he called *Metasequoia*. Foliage shoots and cones were collected in 1944 and again in 1946 and brought back to Nanking. It was finally realized that

this was a conifer species new to China's living flora, and not the Chinese swamp cypress, *Glyptostrobus lineatus*, which was a first assumption. It also became clear that this species belonged to the genus *Metasequoia*, described by Miki. A full description was given by H.H. Hu and W.C. Cheng in 1948, and they coined its specific epithet: *glyptostroboides*. Its local name is „*shuishan*“ (Fu & Jin 1992). This was translated to water-fir and adopted as the common name in Great Britain. At first it was called Chinese redwood in the United States, because of its close relationship to the Californian redwood. However, American journalists preferred the more romantic dawn redwood, which is now the commonly used name in the U.S. The Danish name „*vandgran*“, is an attempt to a direct translation of *shuishan*.

DESCRIPTION OF METASEQUOIA GLYPTOSTROBOIDES

The dawn redwood grows to 50 m tall in the wild, with diameters to 2.5 m, and estimated ages of the biggest trees exceeding 300 years (Kuser, Sheeler & Hendricks 1997). Young trees (to 50 years) are pyramidal with tapering stems, and most trees have strongly buttressed bases with an intricate pattern of vertical pits and ridges. The bark is fissured, brown to dark grey, peeling off on mature trees in long threads, which in Denmark is popular among squirrels for building nests. Branches are normally opposite (Böcher 1964), young shoots green (sometimes bluish) and glabrous, later turning brown, with exfoliating bark; eventually brownish grey. The distichously arranged short shoots are deciduous together with the leaves in winter. Leaves opposite, soft, light green on both surfaces, arranged in two ranks, 10 - 30 mm long and 2 - 3 mm wide, decussate, with a flattened lamina, slightly falcate and grooved on the upper (adaxial) surface. The plants are monoecious. Microsporangiate strobili (male cones) are about 5 mm long, arranged in racemes or panicles. Macrosporangiate strobili (female cones) are pendulous, subglobose, ripening in the first year, 15 - 25 mm long, 13 - 20 mm in diameter, with five to nine winged seeds under each scale.

Dawn redwood pollinates in March, in both the U.S. and Denmark. Trees produce female cones (macrosporangiate strobili) when they attain a height of 9 - 15 m. The male cones (microsporangiate strobili) are not produced until the tree reaches a height of 18 - 25 m. At pollen flight, female strobili are 4-5 mm long, emerald green in color, and very sticky. The effective range of the pollen seems to be approx. 100 meters. Male cones have seldom been seen in Denmark and seem to be very scarce (except in 1998), while female cones occur more often and sometimes abundantly. No fertile seed has been found in *Metasequoia* cones in Denmark. The species is apparently at- or beyond

its limit for natural reproduction, which probably is caused by heat sums that are insufficient for the initiation of male strobili.

Metasequoia belongs to the Taxodiaceae and is similar to the bald cypress, *Taxodium distichum*, in its deciduous habit. However, the leaves in *Taxodium* are spirally inserted on the branchlets, while they are strictly opposite in *Metasequoia*.

NATURAL RANGE AND HABITAT

The natural range of native *Metasequoia* as observed by Gressitt in 1948 (Li, 1963) was approximately 800 square kilometers and includes sections of western Hubei, northern Hunan and eastern Sichuan provinces. The majority of the largest plants are found in Hubei within a 20 kilometer canyon. The valley is enclosed on all four sides and has a small river flowing through it. The valley bottom is mostly occupied by rice paddies with farm houses on both sides of the stream. The west side of the valley is fairly steep, but the east contains many side canyons, where some of the tallest trees occur (Bartholomew 1981). Altitude ranges between 750 - 1500 meters. Annual rainfall is approx 1.22 meters with some snow and ice. Rainfall is abundant in the summer months. Trees are primarily growing on an acidic yellow soil (mollisol).

J. L. Gressitt, from University of California at Berkeley, on a trip to the valley in late summer 1948, noted that there are many familiar-looking trees including beeches, willows, poplars, oaks, maples, chestnuts, and sassafras. He later wrote that an American or European viewing only the trees might think himself near home (Sand, 1992). Chu and Cooper (1950) also visited the area in 1948 and made a description of the natural habitat of the *shuishan* and listed the main tree species with which it was associated (arranged after decreasing presence inside the 10 x 10 m quadrats laid out in areas in which *Metasequoia* was important): *Metasequoia glyptostroboides*, *Cunninghamia lanceolata*, *Castanea sequinii*, *Liquidambar formosana*, *Cornus controversa*, *Lindera glauca*, *Meliosma oldhamii*, *Acer davidii*, *Styrax japonica*, *Idesia polycarpa*, *Populus adenopoda*, *Nyssa sinensis*, *Prunus* sp., *Kalopanax pictus*, *Clerodendron mandarinorum*, *Taxus chinensis*, *Pterocarya paliurus*, *Morus* sp., *Quercus variabilis*, *Torrechia angulata*, *Salix* 2 spp., *Cercidiphyllum japonicum* var. *sinense*, *Betula luminifera*, *Carpinus fargesii*, *Ficus heteromorpha*, *Litsea elongata*. Outside the plots were noted other close associates of *Metasequoia*: *Cephalotaxus fortunei*, *Fagus longipetiolata*, *Quercus acutissima*, *Sassafras tsumu*, *Tapiscia sinensis* and *Ulmus multinervis*. In addition to the 33 species of trees they list 47 species of shrubs and woody lianas (e.g. *Hedera nepalensis*, *Spiraea japonica*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Akebia trifoliata*, *Actinidia chinensis*,

Cotoneaster horizontalis, *Euonymus alata*, *Evodia officinalis*, *Decaisnea fargesii*, *Helwingia japonica*, *Picrasma quassioides*, *Rhamnus utilis*, *Hibiscus syriacus*). Even if many of the mentioned species are familiar to professional and amateur dendrologists, a similar richness in species can not be found in European forests and hardly in any other warm temperate area.

EXPEDITIONS 1946 - 1948

As soon as Dr. Merrill (then-director of The Arnold Arboretum) saw the evidence of *Metasequoia* in 1946, he arranged a grant for the collection of seed. [Arnold's total grant to China was \$250 US dollars which yielded \$9,750,000 in Chinese currency at that time (Merrill, 1948)].

After three months of collecting in the late summer and fall of 1947, one kilogram of seed was sent to the U.S., Copenhagen and Amsterdam from China. The seeds received by Arnold were divided into over 600 packets and distributed to 76 institutions and persons in the U.S. and Europe (Kuser 1990).

There has been much debate about how the seed was collected and from which trees in China they originated. Some thought the source included only one big tree in the village of Modaoqi, while others claimed that it came from multiple trees (up to 100) throughout the native range of *Metasequoia*. Recent genetic work and the discovery of missing correspondence has solved that issue, see page 17.

Another expedition was mounted in 1948 by J. Linsley Gressitt of California, University of Berkeley to study the flora and fauna, but no collecting was done.

It was also discovered in the U.S., as in Denmark, that cuttings readily rooted, so the cuttings were distributed to any nursery interested and many plants were distributed that way.

THE BAMBOO CURTAIN (LAPSE 1949 - 1980)

The 1948 trip was the last to be made to China before the communists gained control and drove nationalists off the mainland in 1949. During the 1970s contacts were renewed between botanists in China, Denmark and the U.S.. In 1974 a Danish delegation directed by Gunnar Seidenfaden, former Danish ambassador to China (and internationally recognized as an expert on the Orchidaceae) was invited to China. The group was joined by the former director of the Hørsholm Arboretum, Bent Søgaard and dendrologist Søren Ødum, who is now director at Hørsholm and who pulled the strings in 1974. From the U.S. a similar visit took place in 1978, when a delegation of American botanists was invited to visit botanical gardens and institutions in the Peoples republic of China.

Finally, China was reopened to foreign trade and investment, and exchange of plant material was revived by a shipment of *Metasequoia* seed to Hørsholm in 1979, and by the joint Sino-American expedition, which collected in China in 1980 and i.a. visited the *Metasequoia* valley for three days.

GROWTH AND DEVELOPMENT IN THE US OF PLANTS FROM THE 1947 SEED

Many trees were grown from the original seed that entered the U.S. It was first thought that the species could not survive in the colder climates, because of the mild climate of the site where the type specimen was found, but, as time went by, it was discovered that *Metasequoia* preferred climates where there was ample moisture year round. It grows well in Santa Barbara, California (USDA Zone 10) and has survived winters with temperatures down to -35 C in Ohio (USDA Zone 5). It grows equally well on the Pacific Coast, eastern North America and Europe. Since nothing was known about how dawn redwood would adapt to U.S. and European conditions, the growth of *Metasequoia* has now become one of the best documented plant introduction projects ever.

In 1981, John Kuser of Rutgers University, New Jersey, sent questionnaires to everyone he could find who had one of the 1947 trees. His compilation of the 50 largest trees included specimens from the U.S., England, Netherlands, New Zealand, and Canada. Reports ranged from 104' (34 m) trees in Virginia to 35' (12 m) in Vancouver (Kuser, 1982).

In the U.S. where groves of *Metasequoia* occurred, cross-pollination did produce offspring, once the trees had male cones. As early as 1983 young seedlings were found growing in Knoxville, Tenn. The following year seedlings were discovered in New Jersey (Kuser 1990).

Trees grown in isolated conditions do not seem to produce viable seed. *Metasequoia* seems to have a similar genetic predisposition to self fertilization as *Pseudotsuga menziesii* (Kuser, 1983).

DAWN REDWOOD IN DENMARK

In December 1947 seed was also distributed from China to botanical institutions outside the U.S.A., i.a. The Copenhagen Botanical Garden, The Arboretum at Hørsholm and its satellite garden, The Forest Botanical Garden, Charlottenlund. The seed arrived in mid February 1948 accompanied by the following letter:

The Arboretum,
National Central University,
Ting Chia Chiao, Nanking,
China.

Dec. 26, 1947

Director,
Forest Botanical Garden,
Charlottenlund, Denmark.

Dear Sir,

I beg to inform you that we have recently discovered a living species of the fossil genus *Metasequoia* of Coniferae. The genus was described by S. Miki in the Japanese Journal of Botany XI. p. 261 (1941). The genus has ten fossil species and one living species. The only new living species, *Metasequoia glyptobostroides* Hu et Cheng, is confined to eastern Szechuan and southwestern Hupeh in Eastern China. This is a big tree up to 35 m tall and 2,3 m in diameter. It is manifestly allied to the American genera *Sequoia* and *Sequoiadendron*, but differs from both in the deciduous habit and in the opposite branchlets, leaves, flowers and cone scales. It seems to be an intermediate link between Taxodiaceae and Cupressaceae. The mature seeds of the *Metasequoia* were secured this year.

Enclosed here I am sending you a few mature seed of *Metasequoia glyptostroboides* Hu et Cheng for propagating in your country. I think that you are interested to have them. I should be most obliged to you if you send us some seeds of conifers or other arborescent species and your publications.

Thank you in advance.

With kind regards,
Sincerely Yours,

Wan-Chun Cheng
Professor of Dendrology

The Copenhagen Botanical Garden received a similar batch of seed. Most of the seed of the two lots were sown at Hørsholm in April 1948. Germination was excellent, and 159 plants were raised in the arboretum nursery (Syrach-Larsen 1967). Four months later, in August 1948, cuttings taken from the young plants (in mid-July) were rooted. More or less simultaneously, juvenile cuttings were rooted in the U.S. (Creech 1948). The Dawn Redwood is easily propagated by cuttings, and this is, by far, the most used method for multiplying the species in Denmark. Of the original 15 plants from 1948 planted at Charlottenlund, 12 are left, and of the 17 planted at Hørsholm 12 are remaining (see fig 1).

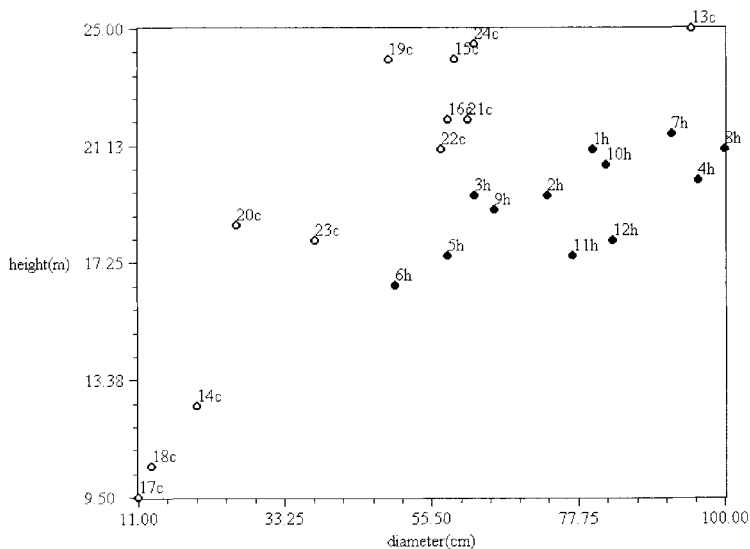


Fig. 1. Height/diameter plot for the 1948 plants from seed (298-48) c = Charlottenlund, h = Hørsholm. Højde/diameter-fordeling i 1998 for 1948-træerne fra frø.

There is a clear difference between the trees in The Forest Botanical Garden at Charlottenlund and those at Hørsholm, fig. 1. The trees at Charlottenlund are generally taller and more slim than the trees at Hørsholm. This is most certainly due to the fact that the Hørsholm Arboretum (from 1936) was still a very young collection, when the dawn redwoods were planted in 1950. Because of that the trees were constantly exposed to wind and strong competition from the ground vegetation. In The Forest Botanical Garden (from 1838) the plants were protected from the very beginning by an old, open, forest-like vegetation. The tallest tree at Charlottenlund was 25 m, when measured in March 1998. The three smallest trees were between 9.5 and 13.5

m in height. Two of those were planted very close to an old Lime, *Tilia x europaea*, and suffered from too strong shade. The weak development of the smallest tree, 9.5 m, could be explained by genetic differences. It is growing a few meters from the tallest tree, and has had the same possibilities as this to grow big. At Hørsholm there are no conspicuous small trees. Slow growing trees could either have been taken away or died naturally; no records have been kept in that respect. However, it seems that the seed received in 1948 was of good quality, and it certainly produced a large number of plants, in which depression of growth was not apparent. This seems to correspond to the results with 1948 plants in the U.S., demonstrated by Kuser, Sheely & Hendricks (1997). Heights have been measured a few times on three of the 1948- trees at Charlottenlund, see table 1. The trees seem to have grown very fast during the first twenty years (0.5 - 0.7 m per year), while there has been a slow down between 20 and 50 years of age (between 0.3 and 0.4 m per year). Height development for the fastest growing tree (nbr. 1) is comparable to the performance of Norway spruce, *Picea abies*, (the most planted conifer in Denmark) under the most favorable conditions, site quality I. However, dawn redwood is light demanding and develops very slowly in deep shade. This probably means that it must be planted with good spacing in order to obtain a satisfactory development.

Table 1. Height development for three of the 1948 trees at Charlottenlund.

Year	1954	1966	1967	1998
Tree nbr. 1	3.7 m	12.2 m	13.2 m	25.0 m
Tree nbr. 2	3.6 m	10.6 m		24.0 m
Tree nbr. 3	2.3 m			22.0 m

Ten plants were in 1950 selected for vegetative propagation (acc. nbrs. 720-50 to 729-50) and a varying number of plants from these clones were transplanted to the collections at Charlottenlund in 1966. Fifteen trees of seven of the 1950- clones are left at Charlottenlund, see fig. 2.

It was uncomplicated to transplant the fifteen year old clonal plants (Syrach-Larsen 1967), and their growth has not been slower than that of the original plants from seed. Neither is there clear differences in other characters between the clonal plants and the plants from seed at Charlottenlund.

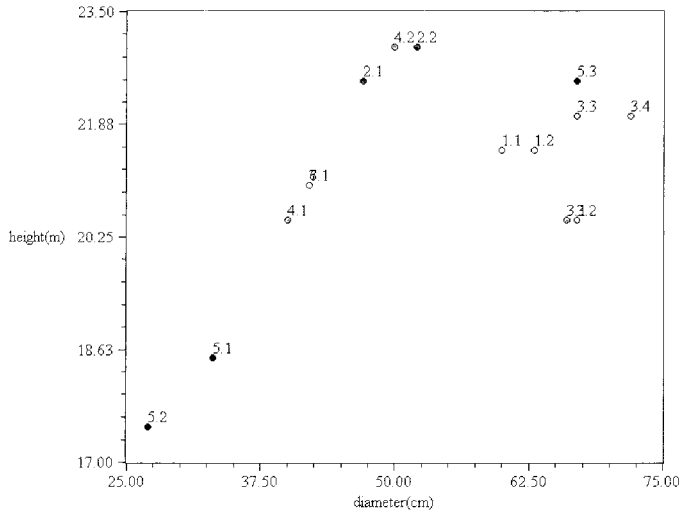


Fig. 2. Height/diameter plot for clonal plants at Charlottenlund. Clones 720-50, 721-50, 723-50, 726-50, 727-50, 728-50, 729-50 (ex. 1.1 = clone 720 tree no. 1, 2.1 = clone 721 tree no. 1). Højde/diameter-fordeling for klonerne fra 1950 (eks. 20.1 = klon 720 træ nr 1)

One of the trees from seed (298-1948) at Charlottenlund and one of the clonal trees from 1950 differ from the remaining by not - or hardly having buttressed bases. They might be interesting for forestry from a commercial point of view, while the more irregular buttressed bases can be an appreciated quality in amenity plantings.

Seedlings, and plants of the 1947 seed, were distributed to different collections in Denmark in the beginning of the 1950's, and by way of vegetative propagation the dawn redwood was available in most commercial nurseries from the late 1950's. It has since become a popular tree in Danish gardens and parks and in a few cases as a street tree. No inventory has been made of the number of dawn redwood in Denmark. During a twenty kilometer tour in the suburbs of Copenhagen one can count between ten and twenty mature trees of *Metasequoia*, and there probably is far beyond 50,000 trees in Denmark. Most of the trees are descendants from clones selected around 1950.

NEW INTRODUCTIONS OF METASEQUOIA FROM CHINA

A new batch of seed was collected in Li-chuan county, Hubei, from a natural seed production stand (Pan Zhigang 1998) and shipped from Peking to the Hørsholm Arboretum in 1979. This was a spin off from

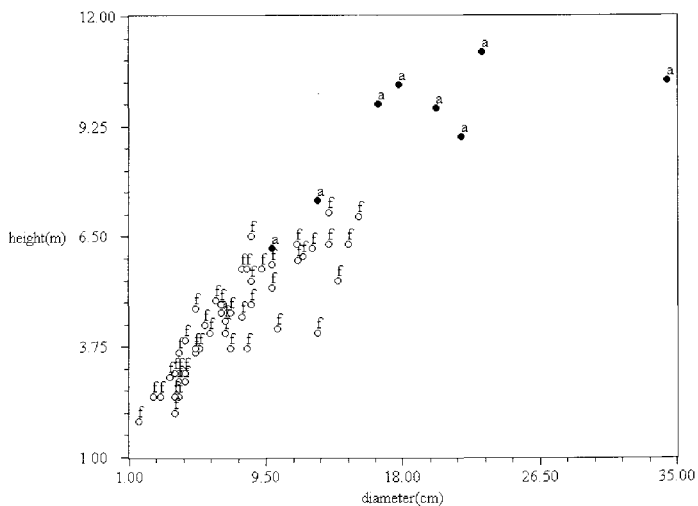


Fig. 3. Height/diameter plot for the 1979 plants (109-79) at Hørsholm transplanted 1986. a = old arboretum area (from 1936), f = Frihedslyst (10 ha extension from 1986). Højde/diameter fordeling for 1979-træerne fra frø.

the Danish delegation to China in 1974. From this accession 58 plants were planted at Hørsholm and 2 in Charlottenlund, at both places in 1986, see fig. 3.

Nine plants were planted in the old arboretum area from 1936 (A1 - A9) and 49 (F10 - F58) in the 10 ha extension, Frihedslyst, from 1986. The old arboretum and Frihedslyst were both established on former farm-land. The plot in the old arboretum was protected by the surrounding trees and have grown faster both in diameter and height than the trees in the open and wind exposed Frihedslyst. This reminds of the situation in 1950, when there was a similar difference in environment between Hørsholm and Charlottenlund

In May 1990 professor Minghe Li of Huazhong Agricultural University wrote to Dr. John Kuser at Rutgers University, New Jersey.. „There were about 6.000 big trees growing in a valley area of Hubei Province (in 1940). In 1985 (by my memory), big trees of the species were also found in Hunan Province. Now, several millions of trees of the species (mostly rooted cuttings) are planted in the central, southern and eastern part of China each year. I believe the (genetic variation) is much larger than in the U.S.. Seed collection is possible if you can provide some financial support“... Dr. Kuser managed to raise funds for seed collection i.a. from The Dawes Arboretum, Ohio, and in April 1991 seed was received by Dr. Kuser at Rutgers sent by pro-

fessor Li; 53 packets from 52 parent-trees. The seeds were germinated at Rutgers and 48 of the 52 parent trees produced offspring. A randomly arranged trial planting was established at the Rutgers University and a similar number of plants (344) was shipped to The Dawes Arboretum and planted in a replicate trial on 8 acres.

The latest accessions of *Metasequoia* at the Hørsholm Arboretum were shipped from Dawes Arboretum in February 1996 (the cuttings arrived at Hørsholm less than 36 hours after cutting, packing and dispatch from Ohio). 1675 cuttings were taken from 335 individual plants in the replicate trial planting, representing 48 parent trees in China. Most of the cuttings were divided in two, planted in a mist house in March 1996 and overwintered in a glasshouse during the following winter. In the summer 1997 the plants were transplanted to shaded frames in the open. From here they will be transplanted to the nursery in 1999 and eventually to the forest (two or three years later). 367 cuttings of the original 3,018 were rooted and were well established in August 1998. They represent 33 parent trees. Due to a malfunction of the propagation facility more than 80 % was lost during the first two years. However, 367 plants representing 33 parent trees is a good contribution to the Danish gene pool of *Metasequoia*. They are growing vigorously in the nursery with average height exceeding 50 cm .

THE GENETICS OF METASEQUOIA GLYPTOSTROBOIDES

It is generally accepted that as a population dwindles in size, the chances for genetic diversity decrease proportionally. *Franklinia alatamaha* is a good example of a few plants comprising all the genetics of the species.

A similar circumstance occurs in *Metasequoia glyptostroboides*. If the seed producing population was a mere 100 trees when the 1947 seed was collected, then distributed, the genetic diversity can never be greater than the plants that yielded those seeds.

It has been discussed that *Metasequoia glyptostroboides* has the same self-fertilization problem that *Pseudotsuga menziesii* has. Isolated trees either fail to self-pollinate or if seed is produced, the plants exhibit varying degrees of inbreeding depression (Kuser 1983).

When the first *Metasequoia* was discovered in 1941, three (3) trees were found growing in a village. By 1947, 1,000 trees had been found, but only 100 were large enough to produce seed. 1,000 grams of seed had been collected.

When explorations were again allowed onto China in 1980, many trees were found (no seedlings), but most of those found had been grown from cuttings. Over 200 stumps were found, some over 2 meters in diameter.

By 1990, only fifty-two (52) original trees remained. Professor Li from China, with funds from numerous sources in the U.S., collected seed from those trees and sent 282 grams of seed to Rutgers for propagation. Of those seedlots, 48 of the 52 produced a total of 1,400 seedlings.

Based on studies of allelic frequencies and measures of genetic diversity in the plants of the 1947 seed collection compared to the 1990 collection, Kuser, et al. conclude that seed was collected from more than one tree for the 1947 collection, contrary to what was earlier believed (Kuser, Sheeler & Hendricks 1997).

Hybridization with other related trees, so far, has not been successful. The obvious crosses with *Sequoia* and *Sequoiadendron* have not worked.

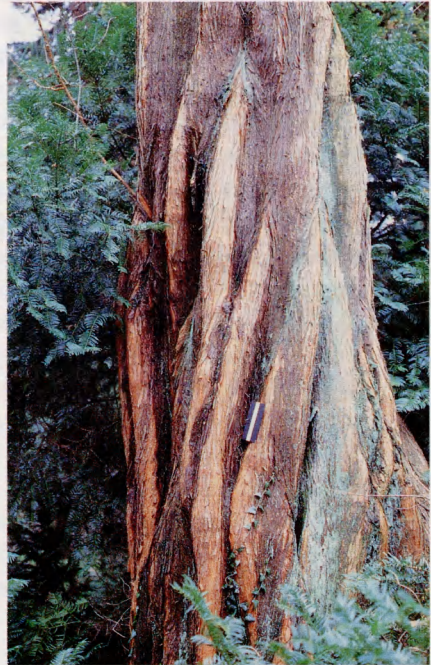
FUTURE USES

Metasequoia glyptostroboides is planted by the million each year in Central, South and East China (Li 1990) and it is used as a forest species in plantations in North Korea (Ødum 1998). Dawn redwood is not used in commercial forestry in the U.S. or Denmark, and at present there are no convincing arguments for introducing it. It will probably remain a valuable species for parks and gardens and, maybe, has a future in road- and street plantings. With the latest introductions to the U.S. and Denmark we have probably obtained most of the remaining genetic variation in the species, which in the near future should enable us to select clones for amenity plantings superior to the material now available.

Acknowledgements: Thanks to: Kim Thomsen, Niels Arp Hansen, Jerry Leverenz, Søren Ødum, the garden staff at Hørsholm and the Municipality of Copenhagen for information and assistance with the present manuscript.



The tallest (25 m to the left) and second tallest (24 m to the right) *Metasequoia* at Charlottenlund (March 1998). Den højeste *Metasequoia* (25 m tv) og næsthøjeste (24 m t.h.) i Charlottenlund.



Basis of the tallest tree at Charlottenlund (Diam at 1.3 m = 95 cm, March 1998). Basis af den højeste og tykkeste vandgran i Charlottenlund.



Sapwood and heartwood of 50 year old dawn redwood (Charlottenlund, March 1998). Splint og kerne i 50 år gammel vandgran.



Donald R. Hendricks in front of the replicate trial with plants from 1990-seed at the Dawes Arboretum, Ohio, summer 1998. Forsøgsplantning med 1990 planter i Dawes Aboretum.

BIBLIOGRAPHY AND OTHER REFERENCES

- Bartholomew, B. 1981. „Plant Collecting in China;“ University of California Berkeley Botanical Garden Quarterly.
- Böcher, T.W. 1964. Morphology of the Vegetative Body of *Metasequoia glyptostroboides*. Dansk Botanisk Arkiv. 24. 1.
- Chu, Kwei-Ling and W.S. Cooper 1950. An Ecological Reconnaissance in the Native Home of *Metasequoia glyptostroboides*. Ecology, Vol. 31, No. 2. 260-278.
- Creech, J.L. 1948. Propagation of *Metasequoia* by juvenile cuttings. - Science 108 (2815):664-665.
- Florin, R. 1952. On *Metasequoia*, living and fossil. Botaniska Notiser, 1.
- Fu, Li-kuo & Jin, Jian-ming 1992. „*Metasequoia glyptostroboides*,“ China Plant Red Data Book - Rare & Endangered Plants, v1
- Hendricks, Donald R. 1990-present. personal correspondence w/ John E. Kuser.
- Hendricks, Donald R. 1993. „Dawn-redwood research;“ The Dawes Arboretum Newsletter; 28(10); October.
- Hendricks, Donald R. 1995. „*Metasequoia* Depression, Sex, and Other Useful Information;“ Landscape Plant News, v6, #2; University of Minnesota Landscape Arboretum
- Hsueh, Chi-ju 1985. „Reminiscences of Collecting the Type Specimens of *Metasequoia glyptostroboides*;“ Arnoldia; 45(4).
- Kuser, John E. 1990. „China's Living Fossil;“ The World & I; Jan/Feb.
- Kuser, John E. 1983. „Inbreeding Depression in *Metasequoia*;“ Journal of the Arnold Arboretum; 64; July.
- Kuser, John E. 1982. „*Metasequoia* Keeps on Growing;“ Arnoldia 42(3).
- Kuser, John E. 1990-present. personal correspondence w/ Li Minghe.
- Kuser, J.E., Sheely, D.L., & Hendricks, D.R. 1997. „Genetic Variation in Two ex situ Collections of the Rare *Metasequoia glyptostroboides* (Cupressaceae)“ Silvae Genetica; 46(1997).
- Li, Hui-lin 1963. „The *Metasequoia*,“ The Origin and Cultivation of Shade & Ornamental Trees.
- Li, Minghe 1990-present. personal correspondence w/John E. Kuser.
- Limstrom, G.A. 1950. personal correspondence w/H.W.Jones, The Dawes Arboretum; June.
- Mahoney, D.H. 1950, personal correspondence w/G.A. Linstrom, U.S. Dept of Forestry; June.
- Merrill, E.D. 1948. „*Metasequoia*, Another 'Living Fossil;“ Arnoldia; 8(1).
- Miki, S. 1941. On the change of flora in Eastern Asia since Tertiary peri-

- od I. The clay or lignite beds' flora of Japan with special reference to the *Pinus trifolia* beds in Central Hondo. Japan Journ. Bot., 11.
- Pan Zhigang 1998. Personal correspondence with P. Søndergaard.
- Sand, Susan 1992. „The Dawn Redwood“; American Horticulturist; October.
- Syrach-Larsen, C. 1967. *Metasequoia glyptostroboides* og (eller) Kinesertræet. Naturens Verden, juli.
- i.Ying, Tsun-shen; Zhang, Yu-long & Boufford, D.E. 1993. „*Metasequoia*,“ The Endemic Genera of Seed Plants in China.
- Ødum, S. 1998: Personal observations in N. Korea 1996.

DANSK RESUME

(MED ENKELTE UDVIDELSER I FORHOLD TIL DEN ENGELSKE TEKST)

Vandgran har været genstand for meget stor interesse, siden botanikere i 1941 for første gang fandt levende træer af arten i Hubei i det centrale Kina. Lokalbefolkningen kaldte arten for shuishan, oversat til vandgran på dansk. Først mod midten af 1940'erne blev der samlet tilstrækkeligt godt materiale til en botanisk bestemmelse og beskrivelse. I en artikel, publiceret i 1948, beskrev de kinesiske botanikere H.H. Hu og W.C. Cheng den nye art som *Metasequoia glyptostroboides*. Navnet *Metasequoia* blev i 1941 givet af den japanske botaniker, S. Miki, til en ny slægt, som han opstillede på grundlag af fossilt materiale fra Japans sene tertiærtid. Artsepitetet, *glyptostroboides*, refererer til den kinesiske sumpcypres, *Glyptostrobus lineatus*, et løvfældende nåletræ, som er nært beslægtet med den amerikanske sumpcypres, *Taxodium distichum*. Indtil H.H. Hu kombinerede det nye fund med Mikis beskrivelse fra 1941 blev shuishan anset for at tilhøre slægten *Glyptostrobus*.

Vandgranen er et løvfældende nåletræ som i sine naturlige omgivelser bliver op til 50 m høj, med diametre op mod 2,5 m, og alderen antages at nå over 300 år. Unge træer bliver i Danmark kegleformede med stærkt afsmalnende stamme som næsten altid er uregelmæssigt furet og kammet fra basis og ofte flere meter op. Barken som er løs og trevlet benyttes ofte af egnen til redebygning. Skuddene er modsat stillede og årsskuddenes sideskud fældes samtidig med årets nåle. Nålene er også modsat stillede, hvilket bl.a. skiller den fra sumpcypres, som har spredtstillede nåle. Blomstringen finder sted i det tidlige forår. Hanblomstring forekommer sjældent i Danmark, men havde et relativt stort omfang i marts 1998. Hunblomstring og koglesætning sker derimod ofte og i stort omfang, men hidtil med goldt frø.

Vandgranens naturlige vokseområde ligger i grænseområdet mellem provinserne Hubei, Sichuan og Hunan omkring 29 - 30 N og 108 - 109 E , hvor den findes i bjergene mellem 750- og 1500 m.o.h.. Hovedforekomsten findes omkring landsbyen Shuishan-pa i en kasseformet dal (Box Valley) omgivet af bjergkæder, ca. 60 km syd for Yangtze floden. Floden gennem dalen har sit udspring på ca 1500 m højde i nord og løber i 950 m højde under et kalkfjeld i syd for til sidst at ende i Yangtze Kiang. Vandgranen vokser fortrinsvis nær bredden og på skråningerne ned mod vandløb i blandingskov med en række forskellige arter af vedplanter (i alt registreret omkring 80 arter af vedplanter i 1948 (Chu and Cooper 1950), se side 8. Området ligger 25 grader længere mod syd end vores hjemlige breddegrad og i lav højde sammenlignet med indsamlingsområder i Sydkina, som har givet godt resultat i Danmark. Alligevel kan mange af de anførte arter (eller provenienser af dem) dyrkes i det danske klima.

Med finansiering fra Arnold Arboretet i Boston, blev der i 1947 samlet frø i Shuishan dalen. Hovedparten af frøet blev i december 1947 sendt til Arnold Arboretet, hvor en stor del blev sået, mens resten blev fordelt til en række botaniske samlinger i U.S.A. og Europa. Professor Wan Chun Cheng sendte også frø fra Nanking til Forstbotanisk Have i Charlottenlund og Botanisk Have i København. Hovedparten af de to portioner blev sået i Arboretet i Hørsholm. Frøet spirede godt og gav 159 planter i løbet af foråret 1948. Allerede i juli/august samme år lykkedes det at få rod på stiklinger skåret af de små planter, nogenlunde samtidig med at et tilsvarende forsøg lykkedes i U.S.A.. Vandgran er let at formere med stiklinger, og i Danmark foregår kommerciel formering både med stiklinger og med frø indført fra bl.a. Kina og Centraleuropa. Af de 17 frøplanter, som blev sat ud i Arboretet i Hørsholm, er der 12 træer tilbage, og af de 15, som blev plantet i Forstbotanisk Have i Charlottenlund, er der ligeledes 12 træer tilbage, som alle har været igennem 51 vækstsæsoner. Træerne i Forstbotanisk Have er gennemgående højere end træerne i Arboretet, se fig. 1, hvilket helt sikkert skyldes, at de i Forsthaven har stået beskyttet mod vinden, mens de i det endnu unge arboret var væsentligt mere vindudsatte. Det højeste træ står i Forstbotanisk Have. Det var 25 m højt i foråret 1998 og havde en diameter på 95 cm, se fig. 1 og tabel 1. Indtil for få år siden antog man, at det frø, som blev høstet i 1947, stammede fra et enkelt træ. Den gode spiring af frøet både i Danmark og i U.S.A. og det meget ringe antal svagtvoksende planter kunne imidlertid tyde på høst fra flere træer og en relativt beskedne grad af selvbestøvning. Molekylærbiologiske undersøgelser i U.S.A. kombineret med erindringer fra Kina (Kuser, Shieler & Hendricks 1997) viser, at der højst sandsynligt blev høstet frø fra flere træer i 1947.

I 1950 blev der i Arboretet udvalgt 10 planter til stiklingeformering. Planterne blev sat ud i Forstbotanisk Have i 1966, og flytningen af de store planter lykkedes forbavsende godt (Syrach-Larsen 1967), hvilket viser en værdifuld egenskab ved vandgran for park- og alléplantning. Femten træer af de syv kloner findes stadig i Forstbotanisk Have, med højder op mod 23 m og diameter til 70 cm. Der er ikke væsentlige forskelle mellem klonerne, og de adskiller sig ikke fra de træer, som stammer direkte fra frø.

I 1949 sænkede „bambustæppet“ sig mellem Kina og den øvrige verden. Blandt de første til at bryde den botaniske isolation var en dansk delegation til Kina i 1974 under ledelse af ambassadør Gunnar Seidenfaden og med deltagelse af bl. a. daværende arboretforstander Bent Søegaard og nuværende arboretforstander Søren Ødum, som var manden bag ideen. Et resultat af denne rejse var en sending frø af vandgran i 1979 til Arboretet i Hørsholm fra The Chinese Academy of Forestry i Beijing formidlet af dr. Pan Zhigang. Dr. Pan har senere oplyst at frøet blev samlet i en naturbevoksning af vandgran i Li-chuan County i Hubei provinsen, eller i kærneområdet af vandgranens naturlige udbredelse. Frøet spirede godt, og 58 planter blev i 1986 sat ud i Arboretet i Hørsholm og 2 i Forstbotanisk Have. I Hørsholm blev planterne fordelt med 49 i det nye arboretområde på Frihedslyst fra 1986 og 9 i den gamle del af arboretet fra 1936. En sammenligning mellem de to plantninger, fig. 3, viste en væsentlig langsommere højdeudvikling på det åbne, vindudsatte Frihedslyst sammenlignet med det mere beskyttede, gamle arboretområde. Den samme forskel blev fundet mellem 1948-planterne i det endnu unge og vindudsatte arboret i Hørsholm og Forstbotanisk Have med et mere beskyttet skovklima.

Både højdeudviklingen og planternes generelle trivsel viser, at vandgran ikke befinder sig godt i vindudsatte områder.

Den seneste større sending af vandgran kom i februar 1996 til Arboretet i Hørsholm fra Dawes Arboretum i Ohio, USA. Sendingen bestod af 1675 stiklinger skåret på 335 individer, som igen var planter af frø samlet i 1990 på 48 modertræer i artens naturlige udbredelsesområde i Kina (Kuser, Sheeler and Hendricks 1997). De fleste stiklinger blev delt i to og sat i tågeformeringsshus i marts 1996. I august 1998 var der 367 veludviklede planter tilbage af de oprindelige 3018 stiklinger. De 367 planter repræsenterer 33 modertræer og gennemsnitshøjden er over 50 cm (efter 3 vækstsæsoner). Efter yderligere to til tre år i planteskolen skal de plantes ud i skoven i en forsøgsplantning, som med tiden kan vise, hvilke kloner det kunne være interessant at benytte i Danmark, ligesom en sådan samling vil kunne afspejle en evt. større variation inden for arten end den hidtil kendte.

Vandgran plantes ikke som skovtræ i Danmark eller U.S.A.. Stammeformen er for uregelmæssig med for mange kamme og for stærk afsmalning. Derimod plantes den i millionvis i det Centrale-, sydlige- og østlige Kina og Søren Ødum så i 1996 plantager i Nordkorea. Veddet er relativt let med en lys splint og brunrød kerne fig. 6. Det er let at bearbejde indeholder ikke stærke lugtstoffer og er uden harpiks. Det burde derfor være anvendeligt som bl.a. som kasetræ. Som optændingsbrænde er det fortræffeligt, mens det, i lighed med andre lette vedtyper som poppel, pil og f.eks. ædelgran, har lille brændværdi.

EFTERSKRIFT

I en kommunal plantning i midterrabbatten på Enghavevej i København fra begyndelsen af 1970'erne (af stiklingeformerede planter) er der ca. 60 træer tilbage, som varierer i højde fra 3 til 14,5 m, hvilket for de for de hurtigst voksende svarer til ca. 0,5 m/ år. Enghavevej er vindudsat, og der ser ud til at være en sammenhæng mellem træernes højde og udvikling og læ eller mangel på læ.

Der produceres og sælges hvert år et ganske stort antal vandgran i Danmark. Thomsens Planteskole i Skalborg formerer udelukkende med stiklinger og Kim Thomsen oplyser, at planteskolen årligt sælger mellem 200 og 800 planter. Siden 1990 har Levinsens Skovfrøhandel årligt solgt mellem 200 og 500 g frø af vandgran (høstet i Kina, Tyskland og England). Indehaveren, Niels Arp Hansen, oplyser at der gennemsnitligt er 110.000 gode frø pr kg, hvilket kunne tyde på, at den årlige produktion og omsætning af vandgran kan være af en ganske betydelig størrelse

KÆMPEEGE I DANMARK

EN BESKRIVELSE AF DE 30 TYKKESTE TRÆER.

af

fhv. skovrider N. E. Holten

Moltkesvej 71, 4690 Haslev

INDHOLDSFORTEGNELSE

Hvordan kan disse monumenttræer opstå	26
Egenens placering	28
Raunkjærs målinger i Jægersborg Dyrehave	30
Aldersbestemmelse	31
De udførte målinger og foretagne fotograferinger	40
Andre store ege i Danmark	41
Hvordan kommer vi videre	45
Fortegnelse over de 30 tykkeste ege	46
Beskrivelse af de 30 tykkeste ege	48
Taksigelser	108
Litteraturhenvisninger	110

HVORDAN KAN DISSE MONUMENTTRÆER OPSTÅ ?

Blandt vore skoves mange smukke træarter indtager egen en særstilling. Ingen anden træart kan blot tilnærmelsesvis opnå den alder og den tykkelse, som egen er i stand til. Dette hænger sammen med forskellige specielle egenskaber, der er knyttet til dette træ, hvoraf først kan nævnes det overordentligt varige, uforgængelige og vanskeligt nedbrydelige ved, det består af. Medens et bøgetræ på 300 år er en hensygnende olding, hvor veddet er ved at være rådnet op og fortæret af veddestruerende svampe og iøvrigt sjældent opnår så høj en alder, er egens ved på dette alderstrin ofte tæt og frisk.

Dernæst er egen den træart, der har den stærkeste tilbøjelighed til at danne vanris, og hos ingen anden træart kan vanrisene opnå så store dimensioner. Vanris er skud, der vokser ud fra egens bark, og disse friske skud kan dannes på alle alderstrin i træets liv og på såvel stammen som på træets grene. Ofte er det korte ris på 30-40 cm's længde, og det karakteristiske for dem er, at de ikke – i modsætning til grenene – har forbindelse ind til træets marv, idet de altså udgår fra barken ved højst forskellig alder.

Hos meget gamle ege kan vanris opnå sådanne tykkelser, at de har karakter af grene og ved en betragtning af egen kan være vanskelige at skelne fra disse, og hos "egeruiner" er de forudsætningen for, at træet fortsat er i live. Træets indre kan være tæret op, kun skaller af træet kan være igen, grenene herpå er forlængst døde, kun vanrisene giver træresten den for fortsat liv nødvendige belønning.

Når et bøgetræ er op imod 300 år, rådner stammen normalt – forbindelsen imellem rod og grene forsvinder, og træet dør. Hos eg destrueres veddet på et langt, langt senere stadium, og selv om dele af stammen destrueres af svampe, kan dannelsen af en sekundær krone igennem vanrisene bevirke, at forbindelsen mellem rod og blade-træernes assimilationsapparat – stadig er til stede, og træet kan fortsat leve.

Vanris er højst uønskede set fra et træteknisk synspunkt, idet de ved opskæring af stammen efterlader knaster i veddet. De er til ulempe for skovejeren, fordi den vare, han producerer, er af ringere kvalitet. Men set fra træets side er det en værdifuld egenskab, idet evnen til vanrisdannelse er den let påvirkelige egs reaktion, hvis den bliver bragt ud af sin biologiske ligevægt. Dette kan f.eks. være klimatiske

ekstremer som særlig tørre og blæsende somre, for højtstående grundvand på lave, lerede jorder i en regnfuld sommer, eller det kan være angreb af egeviklere, der æder træernes blade i forsommeren eller andet, der bringer træet ud af sin gode vækstrytme. Dannelsen af en sådan sekundær krone øger sandsynligheden for, at stabile tilstande hurtigere genoprettes.

Egens villige tilbøjelighed til vanrisdannelse er helt afgørende for, at denne træart kan opnå så uhørt høje aldre, så høje, at ingen levende skabninger her i landet tilnærmelsesvis er så gamle.

Disse meget gamle kæmpege er karakteriseret ved tilstedeværelsen af lavtsiddende, svære grene, som fremhævet af Just Holten (8) på side 388, og skovfoged Jensen, Jægerspris har givet udtryk for det samme, se Nielsen (14). Ofte er grenene dog afbrækket, men ar efter dem kan konstateres.

Om samme emne skriver Konradsen (11) på side 240: "Meget synes at tyde paa, at kun faa, bestemte Bygningstyper af Ege kan naa den virkelig kolossale Størrelse, Aksetræet, f.Eks. ikke. Der skal en tidlig og kraftig Grenedannelse til, ofte en Tvegedannelse, et Bygningsanlæg, der kan bære Grundlaget for en mægtig Krone."

To betingelser skal selvklart være opfyldt for opnåelsen af meget gamle egetræer. Dels skal vækstmulighederne, jordbund og klima være af en sådan art, at træerne kan holdes i live igennem mange sekler, dels skal de have gennemlevet en sådan historie, at ingen af de mange ejere, der har besiddet dem, har været nødsaget til at høste dem.

Rundt om i Danmark står i tusindvis af smukke monumentegetræer og pryder landskabet. Denne træart tåler vindens, endog stormens påvirkning uden at vælte, og egen egner sig godt til solitærtræ på marker, i hegn, i parker og i dyrehaver eller i skovbryn. Dette i forbindelse med dens kraftige og knudrede grenbygning, dens tilbøjelighed til at stammen opløses i svære grene, der ofte antager særprægede former og dens evne til at blive meget gammel bevirker, at træet kan opnå stor skønhed og stor ejendommelighed, hvad tusindvis af markante og bredkronede træer vidner om.

Blandt disse mange imponerende ege har nogle opnået endog meget høj alder, 500-600 år eller mere og overordentlig store dimensioner, og det er de største af disse træer, der i det efterfølgende skal beskrives.

Det er målet at finde landets ca. 30 største ege, måle deres omkreds i højden 1,30 m og deres højde, fotografere dem og give en kort

beskrivelse af træerne samt anføre en skønnet alder. Ved størrelse forstås her tykkelse i brysthøjde, som er måleligt og klart definerbart. Man kunne have valgt at udgå fra m^3 – indhold, men målingen heraf er kompliceret og unøjagtig, eller man kunne have valgt højden. Nu er det ikke nemt at finde frem til de 30 højeste træer, de kan jo stå alle mulige og umulige upåagtede steder, i slugter og dale, og hvis man endelig fandt frem til dem, var de nok ikke særligt imponerende, blandt andet savnede de alder og dimension.

EGENES PLACERING

I det fornemme værk “Folk og Flora” af Brøndegaard (4) forekommer i bind 1 en værdifuld fortegnelse over ca. 300 specielle egetræer, og disse ofte gamle og enestående træers placering er på side 312 indlagt på et danmarkskort. Egene forekommer over hele landet, bortset fra Vest- og Nordjylland. Særlig tætte forekomster træffes på Lolland, egnen omkring Fakse og Fakse Ladeplads og i Jægersborg Dyrehave.

Lolland er foruden ved sin høje skovprocent karakteriseret ved meget flade, svære, kolde, fugtige og næringsrige jorder, og disse jordbundsforhold tiltaler egen. Derimod tiltalte de ikke vore skovryddende forfædre for 900 år siden, da deres primitive redskaber ikke kunne bearbejde disse vanskelige jordbundstyper, hvorfor skoven forblev uryddet.

Lignende for egen gunstige jordbundsforhold findes på egnen omkring Fakse. Vaupell (21) skrev i midten af forrige århundrede således om Vemmetoftes skove, som netop ligger på denne egn: “Jeg troer, at ingen anden af Sjællands Skovegne er saa rig paa gode Ege. Af Kæmpege har her været mange, kun faa ere levnede til vor Tid, og de have befundet sig vel lige til de nyeste Tider, da Skovens Fredning og den deraf følgende Bøgeopvæxt blev deres Fordærvelse.”

Det tredie sted, hvor antallet af gamle ege er højt, er Jægersborg Dyrehave. Her er jordbunden og terrænformen en ganske anden, men egen opnår stor højde på grund af den gode vækstlokalitet, men måske ikke bedre end flere andre, og årsagen til det store antal bevarede ege må nok snarere knyttes til stedets historiske forhold. Fra slutningen af 1600-tallet har vores jagtglade Oldenborgske kongehus haft et jagtdomæne her, og når man har skånet de gamle ege og bøge iøvrigt, er det, fordi disse træer har givet den store vildtmængde gode

ernæringsmuligheder. Disse smukke, gamle træer bevares også i dag til glæde blandt andet for en stedse stigende storstadsbefolkning tæt derved.

Jægersborg Dyrehave er det sted i landet, hvor flest gamle ege er koncentreret. Intet andet område kan fremvise så mange, så store, så særprægede, så markante træer, og ialt fandtes efter Raunkiær's (18) vurdering i 1933 omkring 2000 store ege her (se side 88), og de fleste af dem står der jo nok endnu. Mange mennesker har igennem tiderne holdt af disse enestående træer, man har malet dem, fotograferet dem, beskrevet og målt dem, tegnet dem og interessen for disse træer, hvoraf flere er af historisk værdi, går langt tilbage i tiden.

Bortset fra Jægersborg Dyrehave er vores statsskove ikke rige på gamle egetræer, medens flere godser er i besiddelse af adskillige smukke, særprægede, gamle og knudrede ege, og overalt bliver der værnet om dem med omhu og pietetsfølelse. Blandt de ejendomme, der er særligt rige på sådanne forekomster kan eksempelvis nævnes Oreby-Berritzgaard og Knuthenborg på Lolland og på Sjælland Vemmetofte Kloster, Svenstrup og Gissfeldt Kloster. Dette uddybes nærmere på side 41. Når de rigeste forekomster træffes på de kombinerede landbrugs- og skovejendomme, hænger det formentlig sammen med, at egne ofte har stået på overdrevene, og disse har man i kronens områder tilplantet hurtigt efter skovforordningerne i slutningen af 1700-tallet. (Mundtlig meddelelse af skovrider K. Waage Sørensen, Jægersborg Dyrehave.)

En anden grund til, at statens skove indeholder færre kæmpeege, hænger nok sammen med, at netop disse skove ofte igennem adskillige århundreder har måttet levere egetømmer til vores handelsflåde og ikke mindst til den dansk-norske krigsmarine. Lige indtil ca. 1830, hvor man gik over til bygningen af stålskibe, var egetræ det vigtigste skibsbygningsmateriel, og til bygning og vedligeholdelse af krigsflåderne krævedes kolossale vedmængder, som iøvrigt ofte var en mangelvare.

Svenskekrigene i midten af 1600-tallet forarmede skovene som landet iøvrigt. Mange ege, som i dag kunne have været kæmper på 600-700 år er formentlig forsvundet i disse år.

RAUNKIÆRS MÅLINGER I JÆGERSBORG DYREHAVE

Botanikeren, professor C. Raunkiær (18) har i 1933 udført et helt enestående og påskønnelsesværdigt målearbejde på et stort antal af ovenstående dyrehaves ege. Det drejer sig om "Maalingen af et Antal Eges Stammeomkreds foretaget for at give et Udgangspunkt for Bestemmelsen af de paagældende Eges gennemsnitlige aarlige Tilvækst, naar man efter en Aarrækkes Forløb atter vil tage sig for at maale de samme Ege; Resultatet heraf skulde være dette: at faa Midler i Hænde til i nogen Grad at kunne skønne over de gamle Eges Alder." (se side 85).

Dette arbejde udmærker sig ved 1) at omfatte et stort antal træer, ca. 300 og 2) at være udført med stor nøjagtighed og omhu. Ejendommeligt nok er målingerne som princip foretaget i 1,50 m's højde i stedet for den generelt benyttede forstlige målehøjde på 1,30 m. Desuden er der foretaget en kort beskrivelse af træerne.

I 1983, efter præcis 50 år, har Kurt Christensen, som var tilknyttet Jægersborg skovdistrikt, foretaget en omhyggelig genmåling af træerne, som også kort er beskrevet. 10 år senere er træerne atter blevet målt af ingeniør Jens Meulengraht-Madsen.

Dette meget omfangsrige og værdifulde arbejde er indlagt på EDB og viser enkeltræernes tilvækst med hensyn til diameter og grundflade ^X) for 50, 10 og 60 år, opstillet i størrelsesklasser. Disse udskrifter findes i Jægersborg skovdistrikts arkiv.

Raunkiærs håb om ved gentagne målinger at få mulighed for "at skønne gamle Eges Alder" generelt set må siges ikke at være opfyldt. Her har målingerne vist, at der er alt, alt for store tilvækstvariationer. En oplægning af en diameter/alder kurve vil kun have begrænset nøjagtighed, og jeg ved ikke, hvad Raunkiær ellers havde forestillet sig.

Målingerne karakteriserer mange enkeltræers diametertilvækst, og dette har jeg – trods unøjagtigheder, som der senere redegøres for – i nogle tilfælde benyttet til aldersangivelse for de pågældende træer. Disse meget omhyggelige målinger forekommer at være af stor interesse, fordi de på et stort materiale anskueliggør med hvilken umådelig variation eges diameterudvikling foregår.

^X) Arealet af den til en angiven diameter svarende cirkel. "Grundfladen" er en vigtig forstlig træmålingsfaktor.

ALDERSBESTEMMELSE

Når man står over for en gammel eg, lyder spørgsmålet altid, hvor gammel den er. Der kan herpå svares kort, at dette ved man næsten altid kun med yderst begrænset nøjagtighed, selv om man måler dens omkreds og dermed har diameterstørrelsen. En aldersangivelse bør ske med stor varsomhed, fordi eges diameterudvikling foregår yder forskelligartet.

Først og fremmest er den nøje knyttet til kronestørrelsen og bladfylden, idet mængden af blade er afgørende for stofproduktionen og dermed diametervæksten. Nogle af disse gamle kæmper er ruiner eller ruinagtige med kun få levende grene, hos andre udgøres kronen af vældige, store, løvfylde, sunde grene, og disse sidste har da en relativ ringe alder i forhold til tykkelsen på grund af den stærkere vækst. Næsten alle kæmpege har meget store og kraftige, lavtsiddende grene eller spor herefter. Grenene kan sidde i f.eks. 3 m's højde eller måske 6 m over jorden, men i sidstnævnte tilfælde forsyner disse grene, som mundtlig meddelt mig af skovrider Kr. Elmquist, med deres nedgående transportbaner en længere stamme med deraf følgende langsommere diameterudvikling end træet med grene 3 m over jordoverfladen, selvsagt samme grenstørrelse forudsat.

Jordbundens indhold af næringsstoffer svinger fra lokalitet til lokalitet, og tykkelsesvæksten er afhængig heraf, ligesom de klimatiske forhold, specielt sommernedbøren, er af afgørende betydning, og klimaet har svinget stærkt igennem disse mange hundrede år.

Træets eksposition eller placering i terrænet, spiller ligeledes en rolle, står det højt placeret uden læ især fra vest, er vækstmulighederne ringere end for det træ, der står i en lavning med beskyttende, lægivende skov omkring sig. Blæst i vækstperioden bevirker, specielt i en tør sommer, at spalteåbningerne holdes lukkede for at undgå for stærk fordampning, men assimilationen og væksten nedsættes derved.

Hertil kommer formentlig arvemæssige forskelle, ikke alle træer under ivoigt ens forhold har samme vækst, de i træet værende gener spiller antagelig en rolle.

Ud over vækstvariationer på grund af forklarlige forskelle, foregår diameterudviklingen forskelligartet for de enkelte træer i forskellige perioder, uden at man er i stand til at give nogen fyldestgørende forklaring herpå.

Alle disse forhold bevirker, at en aldersangivelse selv med kendt diameter er unøjagtig og oplægning af en alder/diameter kurve derfor vanskelig. Dette er dog alligevel forsøgt af flere, blandt andet min far, Just Holten (8) i 1919 for et snævert område på Vestlolland, idet undersøgelserne er baseret på målinger af årringe, udtaget på træer

af forskellig tykkelse. Opstillingen går til 530 år, og dette tilsyneladende omhyggelige arbejde konstaterer konstant årlig tykkelsesvækst på 79 cm^2 fra 100 cm diameter. Den enkelte "komfurring" dækker altså 79 cm^2 , og med dette som udgangspunkt har jeg kunnet forlænge kurven op til godt 900 år.

Dette ses på fig. 1, hvor også en anden af P.C. Nielsen (14) angivet alder/diameter korrelation er indtegnet. Denne er baseret på VauPELLS (21) undersøgelser og på målinger af jægersprisegene, udført af skovfoged Thorkild Jensen (10), der var ansat ved skovene her. På fig. 2 ses årlige diameteriltvækster oplagt efter alder for de samme arbejder.

Just Holten har på fig. 1 stedse stigende højere alder for en given diameter end P.C. Nielsen. Dette kunne tænkes at bero på de specielle lollandske forhold med meget fladgrundede jorder. De meget gamle og store træer får et efterhånden betydeligt rodsystem, hvis udvikling kunne tænkes hæmmet af den nære afstand til grundvandet med nedsat vækst til følge, og dette giver højere alder.

På fig. 2 viser P.C. Niensens kurve uændret diameteriltvækst fra 300-800 år. Just Holtens kurveforløb viser smuk overensstemmelse med Holmsgaards (7) meget udførlige arbejde om årringsbredder, idet han på side 47 udtaler, at "årringsbredden i ungdommen tiltager for

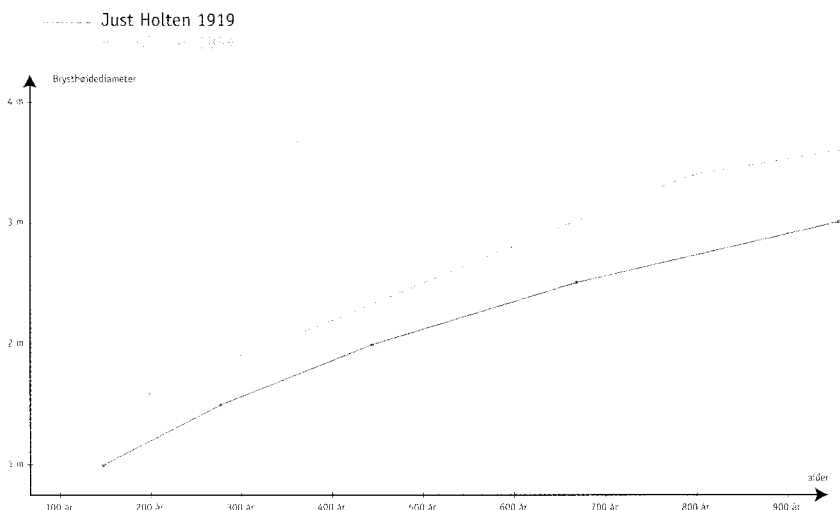


Fig. 1. Skematisk fremstilling af eges aldre ud fra bryshøjdediameter. Efter Just Holten (8) og P.C. Nielsen (14).

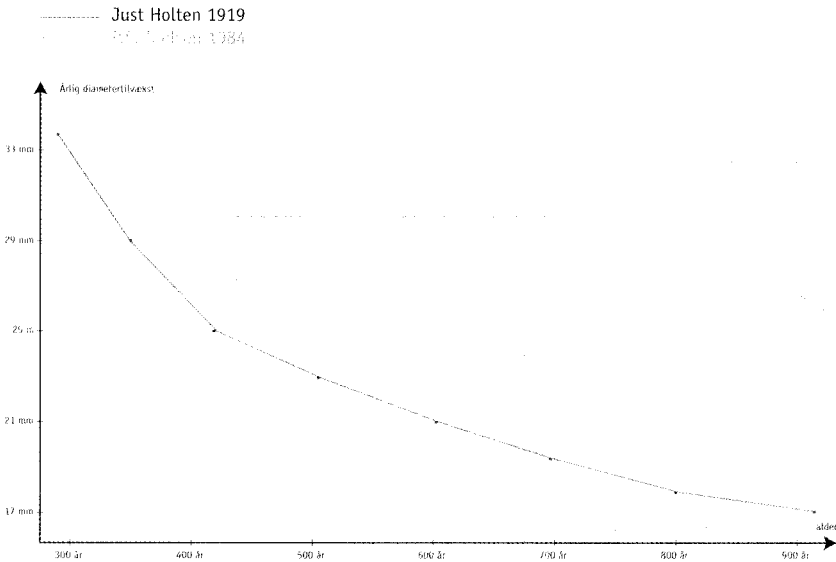


Fig. 2. Gamle eges diameter­tilvækster på forskellige alderstrin. Efter Just Holten (8) og P.C. Nielsen

dernæst efter kulmination at aftage i begyndelsen stærkt, senere svagere og endende med at være konstant”.

Sådanne kurver kan være af betydning ved en aldersangivelse, men man må gøre sig krystallklart, at det kun kan dreje sig om gennemsnit og kun må tages som et groft udgangsmateriale, jævnfør det tidligere skrevne.

I nogle tilfælde har man dog visse retningslinier. Af og til har man på lavtsiddende, afbrækkede kæmpegrene foretaget årringstællinger og dermed fået en ret nøjagtig aldersangivelse for træet på det pågældende tidspunkt.

I enkelte tilfælde er store, gamle træer væltede, og på et savsnit i almindelig stød­højde kan man ved årringstælling – såfremt træet ikke er hult – få en særdeles på­lidelig alders­fastsættelse.

Et ret sikkert grundlag formoder nogle at befinde sig på, hvis man for den eg, man står overfor, har dens diameter­tilvækst for en årrække. Dette kan man få ved at bore et tilvækstbor ind i træet og udtage en såkaldt boreprop, hvoraf årringsgangen fremgår. Diameter­tilvæksten er da det dobbelte. Måler man en tilstrækkelig høj procentandel af træets radius, er metoden brugbar – men andelen skal være høj. Er man så heldig, at træets omkreds tidligere er målt, hvilket er tilfældet for mange af landets store egetræer, kan man måle den igen

og herefter beregne diameteriltvæksten. Da man så har diameteren og årlig diameteriltvækst, kan man få alderen, hvis man forudsætter jævn diameterudvikling livet igennem, eller man kan trække noget fra, da ungdomsvæksten normalt er stærkest, jvf. Holmsgaard (7).

Begge målemetoder er behæftet med principielle fejlmuligheder. Hos træer med ensidig kroneudvikling er marven normalt excentrisk placeret, d.v.s. årringene er ikke lige brede hele vejen rundt, og disses bredde afhænger derfor af, hvor på stammen proppen udtages. Man kan dog udtage propper flere steder. Er det en helt regelmæssig og smuk udvikling af kronen, øges nøjagtigheden, især hvis proppen omfatter en væsentlig del af træets radius – hvilket iøvrigt er svært på meget tykke ege og umuligt ved meget hulhed på grund af råd.

Den gentagne omkredsmåling eliminerer unøjagtigheden ved forskudt marv, men er til gengæld unøjagtig, hvis målingen ikke finder sted i samme højde. Dette sidste er ofte svært. Vaupell (21) f.eks. har målt en række store ege for ca. 140 år siden selvsagt i fod og tommer og aldrig i 1,3 m, men jeg er ikke altid helt tryk ved ukritisk at gå ud fra disse målinger. Ganske vist skriver Vaupell side 128, at målingerne er foretaget i brysthøjde, men den eksakte målehøjde anføres ikke (er det en høj eller en lille mand, der måler), og hvis der ikke måles i brysthøjde på grund af knuder og udposninger, angives målehøjden udtrykkeligt. På side 144 nævnes måletal for Skovrideregen på Als, og her anføres målehøjden udtrykkeligt til 4 fod, skønt dette er tæt på brysthøjden 1,3 m, der i dag er forstlig målehøjde.

Jordoverfladen kan også have forskudt sig i disse mange år på grund af rodvækst, og målehøjden er derfor en anden.

Med disse få bemærkninger mener jeg blot, at vi i dag ikke rå kan bygge på Vaupells værdifulde målinger. Der må en individuel bedømmelse af træet til. Er stammen tilpas jævnfør og jordsmonnet vandret, er målingen da sikkert pålidelig som udgangspunkt, er dette ikke tilfældet, bør man nok være varsom.

Det er iøvrigt praktisk at have en gængs forstlig målehøjde, og forstmænd lever og ånder i 1,30 m's højde, da en række af vores vedmassefaktorer er knyttet til denne højde, hvorfor man kan gå ud fra, at alle målinger af træer udført af forstmænd i de sidste ca. 90 år er koncentreret til højden 1,30 m.

En anden ulempe ved en aldersfastsættelse ud fra diameteriltvækst mellem to forskellige målinger kan være, at disse gamle ege ofte har vanrispuder, udposninger, højt ansatte "tæer" og andre uregelmæssigheder i målehøjden, og dette bevirker, som fremhævet af Lars Bang (2), at målingerne i adskillige tilfælde kan være værdiløse.

Men det allerværste ved disse to metoder til aldersudregning er nok, at såfremt man har vækstforløbet i et begrænset tidsrum af træets ofte meget, meget lange liv, kan man begå en betydelig fejl ved at forudsætte ensartet vækstforløb hele livet.

Jamen, er det da ikke af værdi at kende tilvækstforløbet for en årrække for den eg, man står overfor og vil prøve at aldersangive? Jo, absolut da! Det er da bedre at vide noget om træet end intet at vide. Man må blot gøre sig klart, at metoden langtfra er sikker, men da den ofte anvendes, synes det nærliggende eller egentlig påkrævet at undersøge med hvilken nøjagtighed, man egentlig arbejder. Der findes talmateriale, der kan anskueliggøre dette, og som kan give udtryk for metodens sikkerhed – eller usikkerhed – om man vil.

N.E. Holten (9) har beskæftiget sig med diameter-tilvækstforløbet hos enkeltræer af eg, idet grundmaterialet har været diametermålinger af nummererede enkeltræer igennem længere årrækker ved Forskningscentret for Skov og Landskab. Vi kan se på en egebevoksning i Wedellsborg Kongeskov med spiringsåret 1832 (tabel 10, side 30.) Målingerne omfatter perioden 1903-93, og det må pointeres, at det drejer sig om en bevoksning – og ikke et fritstående træ – hvor vækstudviklingen også påvirkes af forstmandens hugstindgreb. I tabel 10 er denne prøveflades endnu eksisterende 19 træer opstillet efter størrelsesrækkefølge i 1993 med angivelse af deres diameter i 1,30 m, de enkelte træers tilvækster i en 22-årig periode 1971-93 samt deres gennemsnitstilvækster i hele måleperioden 1903-93.

Vi har altså her, det man så ofte har ved egetræer, nemlig deres tilvækster gennem en årrække, her blot ikke baseret på udtagne boreprop- per eller beregnet ud fra to på forskellige tidspunkter udførte omkredsmålinger, men en beregning af gennemsnitstilvækster ud fra videnskabelige og nøjagtigt udførte målinger af de enkelte træer. Og her er alderen kendt, nemlig 161 år i 1993 for alle 19 træer, og vi kan da foretage en aldersberegning ud fra de målte tal for alle træerne og se, hvor godt vi rammer det rigtige tal 161 år. Træ nr. 64 f.eks. har i 1993 en diameter på 96,2 cm, dets tilvækst 1971-93 er 6,1 mm pr. år, og det er da 158 år om at vokse til 96,2 cm, hvis tilvæksten hele livet er 6,1 mm, og vi for nemheds skyld ikke runder nedad på grund af højere ungdomsvækst. Resultatet ses i tabel 1, kolonne 5 og 8.

Det, der karakteriserer tallene, er den overordentlig store variation. Se f.eks. kol. 3, som burde være en jævnt faldende talrække, da de største træer burde have de største tilvækster. Dette er ingenlunde tilfældet. Man kan søge at forklare, at forskellene skyldes bevoksningens hugstbehandling. Hertil kan svares, at forstmænd langtfra er i stand til i sådan grad at påvirke enkeltræernes vækst i alderen 139-161 år.

TABEL 1

Træ nr.	Diam. 1993 cm	Gensn. årlig diam. tilvækst for 1971-93 22 år = 14% af alderen mm	Beregnet alder, år	Afvigelse i %	Gensn. årlig diam. tilvækst 1903-93 90 år = 56 % af alderen mm	Beregnet alder	Afvigelse i %
Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4	Kol. 5	Kol. 6	Kol. 7	Kol. 8
64	96,2	6,1	158	-2	6,4	150	-11
3	95,2	5,2	183	+14	5,9	162	0
74	92,3	6,8	136	-16	6,0	154	-4
47	91,0	4,8	190	+18	5,0	182	+13
8	90,5	4,5	201	+25	4,8	189	+17
27	89,5	4,4	203	+26	5,3	169	+5
59	85,0	3,8	224	+39	4,5	189	+17
23	84,7	5,0	169	+5	5,3	160	0
68	84,0	3,4	247	+53	4,1	205	+27
40	84,0	4,9	171	+6	5,0	168	+4
56	83,5	4,4	190	+18	5,1	164	+2
1	80,1	3,5	229	+42	4,3	186	+16
34	76,6	4,0	192	+19	4,4	174	+8
51	74,4	3,5	213	+32	3,8	196	+22
57	73,2	3,1	236	+47	3,6	203	+26
18	72,8	4,3	169	+5	4,2	173	+7
14	71,5	3,6	199	+24	4,1	174	+8
6	64,0	3,2	200	+24	3,1	206	+28
61	61,7	2,5	246	+53	2,9	213	+32

Tabel 1. Wedellsborg Kongeskov 161 år i 1993. Træernes rækkefølge er efter tykkelse i 1993. Beregnet alder ud fra 22 års og ud fra 90 års tilvækst, konstant tilvækst fra spiring forudsat. Endvidere ses i kolonne 5 og 8 den beregnede alders afvigelse fra den rigtige udtrykt i %.

Hvis man tænker sig en gammel eg på 600 år, og tilvækstforløbet for de 14% = 84 år er kendt, svarer det til forholdene i kol. 4 og 5, hvor man atter ser en betydelig variation, og man må sige, man skal være heldig for at ramme nogenlunde rigtigt. Man kan også sige, det er helt tilfældigt, om man rammer faktisk helt godt eller ganske misvisende. Der er flest plusser i kol. 5 og 8, hvilket kan bekræfte rigtigheden af, at træerne gror mest i ungdommen.

Sammenligner vi kol. 5 med kol. 8, ser vi, at afvigelsen er kendelig formindsket i kol. 8, men der forekommer stadig store uoverensstemmelser, selv om tilvæksten i mere end halvdelen af bevoksningens liv er endog helt nøjagtig kendt. .

Vi har et analogt eksempel fra Raunkiær's (18) undersøgelser, idet han på side 110 anfører, at en egegruppe i Femvejs-gruppen formentlig er plantet, og at alderen i 1933 var ca. 100 år. Ved angivelsen af denne trægruppes mål på side 119 er disse ege mærket med en stjerne.

I tabel 2 er disse plantede ege udtaget, idet vi jo, som tidligere anført, tillige har diametermålinger fra 1983 og 1993 af disse træer. Vi tænker os nu, at vi i 1993 står ved disse ege, hvor vi kender deres diameter, deres diameter-tilvækster i 10 år og i 60 år, og deres alder er kendt som (nogenlunde?) 160 år. I tabel 2 beregner vi da alder på grundlag af 10 og af 60 års tilvækst (= henholdsvis 6% og 38% af alderen) og finder enkelttræernes afvigelser fra "den sande alder".

TABEL 2							
Træ nr.	Diam. 1993 cm	Gensn. årlig diam. tilvækst for 1983-93 10 år = 6% af alderen mm	Beregnet alder, år	Afvigelse i %	Gensn. årlig diam. tilvækst 1933-93 60 år = 38 % af alderen mm	Beregnet alder	Afvigelse i %
Kol. 1	Kol. 2	Kol. 3	Kol. 4	Kol. 5	Kol. 6	Kol. 7	Kol. 8
11	127,1	5,7	223	+39	6,6	193	+21
38	115,5	4,7	246	+54	5,8	199	+24
22	114,6	3,9	294	+84	7,0	164	+3
33	107,6	4,5	239	+49	5,3	203	+27
14	106,4	4,4	242	+51	4,8	222	+39
17	106,1	5,0	212	+33	5,8	183	+21
36	105,4	2,9	363	+127	4,5	234	+46
28	105,1	3,2	328	+105	4,4	239	+49
39	100,6	1,7	592	+270	3,5	287	+79
1	99,2	4,0	248	+55	4,9	202	+26
29	99,1	4,6	215	+34	5,0	198	+24
25	96,7	3,9	248	+55	4,7	206	+29
12	94,2	3,1	304	+90	3,8	248	+55
8	93,9	2,5	375	+134	4,2	234	+46
18	90,5	4,9	185	+16	5,3	171	+7
27	86,5	2,9	298	+86	3,1	279	+74
3	80,6	3,1	260	+63	3,9	207	+29

Tabel 2. Jægersborg Dyrehave. Femvejs-gruppen nr. 16. Alder 160 år i 1993. Træernes rækkefølge er efter tykkelse i 1993. Beregnet alder ud fra 10 års og ud fra 60 års tilvækst, konstant tilvækst fra spiring forudsat. Endvidere i kolonne 5 og 8 de beregnede aldres afvigelse fra den den „sande alder” udtrykt i %. Talmaterialet stammer fra Raunkiær's (18) undersøgelser og fra senere foretagne målinger, se side 30.

Atter her findes dominans af plusser, vel på grund af stærkere ungdomsvækst. Der er forøget nøjagtighed for samtlige træer, hvor man har 60 års tilvækst. Jeg tror, man ikke skal hæfte sig så meget ved tallenes størrelse som ved den overordentlig store variation fra træ til træ, eller man kan sige, at det tilsyneladende skyldes tilfældigheder, om man rammer nogenlunde rigtigt, hvis man fastsætter alderen efter en årrækkes gennemsnitlige diameter-tilvækster.

Vi vil nu prøve at undersøge et helt fritstående træs tilvækstgang og kan her få hjælp fra dendrokronologien. Denne beskæftiger sig med årringsforløbet over meget lange perioder, blandt andet for træarten eg, hvor man nu har en sammenhængende grundkurve, der går helt tilbage til år 109 f. Kr. (oplyst af Thomas Bartholin). Hvis man søger en tidsfastsættelse på et stykke egetømmer fra et fortidsbygningsværk, har man mulighed herfor ved at parallelisere tømmerets årringskurve med egegrundkurven.

Nationalmuseet rummer en del materiale til belysning af disse forhold, blandt andet har Thomas Bartholin, der er forstkandidat af uddannelse, foretaget årringsmålinger for Ambrosius-Egen på Taasinge, se eg nr. 27, omfattende 173 år fra 1824 til 1996. Disse målinger udføres med specialudstyr og må antages at være særdeles nøjagtige. Ved stor imødekommenhed fra Bartholins side har jeg fået tilladelse til at anvende disse højst interessante tal her, hvor de ses i tabel 3.

Tabel 3 dokumenterer tydeligt enkeltræets – her altså et helt fritstående – umådelige variation m.h.t. diameter-tilvækst. I 1901 dannedes den bredeste årring på 4,68 mm, i 1974 den smalleste med 1,02 mm. I 1927 var årringen 4,13 mm, året efter kun 2,08. Dendrokronologien kan hjælpe os til at anskueliggøre nøjagtigheden ved en aldersbestemmelse ud fra brysthøjdediameter og en årrækkes gennemsnit-tilvækst. Lad os prøve at gå i dybden og beregne alderen ud fra målinger på forskellige tidspunkter, idet vi tager 40 år med høj tilvækst og 40 år med lav.

Da vi har diametermålet for 1996 og alle årringsbredder til 1824, kan vi beregne diameteren for hvilket år, vi ønsker. Vi tænker os, at den rigtige alder er, som beregnet af Bartholin, 400 år, d.v.s. spiringsår 1596.

Vi forestiller os nu, at vi har stået ved træet i 1870 og har haft tilvæksten fra 1830 og endvidere i 1920 med mål fra 1880: I 1920 var diam. 1920 mm eller 1820 mm under bark, gensn. tilvækst 1880-1920 6,5

mm. Beregnet alder: $1820:6,5=280$ år. Sand alder 324 år. Beregnet alder 12% for lav. I 1870 var diam. uden bark 1500 mm, gensn. tilvækst. 4,5 mm. Beregn. alder 333 år, sand alder 274 år, beregnet alder var 22% for høj.

I disse tilfælde, hvor vi er gået ud fra at have tilvæksttal for 12-15% af alderen, kan metoden ikke siges at være nøjagtig.

På den anden side må man antage, at det dog er en støtte til beregninger af aldersangivelser fremfor, at man intet har at gå ud fra, og vi må påregne stigende sikkerhed jo større andel af træets liv, man har tilvækstmåling for.

P.C. Nielsen (13) oplyser på side 364 om en eg "Adam" på Corselitze, der væltede i vinteren 1955/56. Denne eg stod vel belyst i skov og havde en stor, vital krone. Her skar man en skive af i 1,15 m's højde og talte 365 årringe, hvorfor Nielsen sætter den meget nøjagtigt bestemte alder til 370 år. Omkredsen i 1,15 m's højde var 6,45 m og altså formentlig lidt lavere i 1,30 m's højde.

TABEL 3

1824-29					234	265	208	305	289	238	2,57
1830-39	118	207	208	231	266	261	288	326	255	269	2,43
1840-49	244	216	233	213	214	175	260	205	197	236	2,22
1850-59	246	205	185	214	181	233	210	212	329	248	2,27
1860-69	315	315	189	215	190	166	202	181	152	172	2,10
1870-79	241	269	263	278	196	258	247	328	254	325	2,66
1880-89	258	268	280	306	321	325	368	334	389	312	3,16
1890-99	411	342	379	226	301	344	288	399	357	267	3,31
1900-09	340	468	307	363	358	309	305	304	299	286	3,34
1910-19	305	316	348	419	325	312	254	328	299	278	3,18
1920-29	274	207	293	331	357	285	246	413	208	202	2,92
1930-39	171	305	223	198	204	195	180	241	218	312	2,25
1940-49	317	323	311	240	347	380	393	228	306	337	3,18
1950-59	445	314	276	299	286	313	250	170	229	183	2,77
1960-69	323	292	321	221	298	268	307	248	398	414	3,00
1970-79	282	232	194	124	102	166	161	202	281	262	2,01
1980-89	274	234	240	228	231	254	231	297	257	251	2,50
1990-96	334	307	193	192	196	202	212				2,34

Tabel 3. Årringsbredder i 100 x mm for Ambrosius Egen på Taasinge. 173 årringe fra 1824 til 1996. Den sidste kolonne angiver den pågældende lines gennemsnit-årringsbredde i mm.

Målingerne er udført af Nationalmuseet v/Thomas Bartholin.

Vi kan altså sætte alderen ved 7,00 m omkreds til ca. 400 år, og dette har jeg undertiden brugt som udgangspunkt for en aldersansættelse for ege med store, sunde kroner på velbeskyttede lokaliteter, når jeg ikke har andre oplysninger. C. Bistrup (3) har fundet lavere aldre, men dette målt hos ege med ikke blot store, men kæmpemæssige kroner under – formentlig – helt ekstremt gode vækstforhold.

Skal vi da helt opgive at foretage en aldersangivelse af gamle ege? Næh, det ville da være trist, da mange mennesker gerne vil lade fantasien udfolde sig, når de får et åremål hæftet på disse ege. Har man kendskab til diametertilvæksten, er det nærliggende at gå ud herfra og så iøvrigt tage hensyn til alle de tidligere anførte forhold, først og fremmest kronestørrelse og sundhed. Derudover må man gøre sig klart, at aldersangivelsen er behæftet med betydelige usikkerhedsmomenter.

DE UDFØRTE MÅLINGER OG FORETAGNE FOTOGRAFERINGER

De foretagne omkredsmålinger er udført således, at alle kan henføres til standpunktet foråret 1998, og de er selvsagt som princip udført i højden 1,30 m. Af og til står egene på et ikke vandret plan, hvorfor der er målt fra et skønnet "middeljordsmøn". I enkelte tilfælde er der forekommet knuder og udposninger ved 1,30 m, og her er der målt lige under disse. I en del tilfælde var der vanrispuder, større udposninger, højtgående tæer eller andre uregelmæssigheder i målehøjden, og her er der målt uden på disse og med stramt målebånd. Afmærkning af målehøjden har ikke fundet sted.

Højdemålingen er udført i foråret 1998 med Suuntos højdemåler. Højdemåling af ældre løvtræer er altid besværlig og upræcis, og trænumrene 2, 3, 8, 9 og 18-21 er målt af forfatteren, resten af H. Staun. Målingerne omfatter kun enkeltræer, idet det er enkeltræets vækstpræstationer, der skal være udgangspunktet for disse undersøgelser. Enkelte steder i landet forekommer kæmpemæssige dobbeltræer, bestående af to sammenvoksede træer, således f.eks. et par steder i Jægersborg Dyrehave, og disse træer er udeladt. Det må dog erkendes, at det kan være vanskeligt for disse gamle ege at erkende, om træet er fremkommet ved spiring af eet eller flere agern.

Der er tre ege, der har den nødvendige dimension, men som er udeladt. Det drejer sig om "Rystecgen" i Storskoven, afd. 393 i Berritzgaard skovdistrikt lidt nord for Sakskøbing. Egen måler 7,35 m i om-

kreds, men er næsten helt udgået, idet der kun er ganske få blade igen, og i løbet af få år er træet formentlig helt dødt.

Dernæst "Vaupells Eg" i Jægersborg Dyrehave, 250 m øst for Chr. V's Eg, nr. 3. Denne eg, der står inde i en ung bøgebevoksning, er en totalt nedbrudt ruin med kun en tynd levende skal med enkelte, dog 8-10 m høje vanris. Træet forventes kun at leve ganske kort tid endnu. Den sidste eg står på øen i Valsøllille Sø 200 m øst for kæmpeegen med nr. 16. Egen måler 7,50 m i omkreds, men dette er et fiktivt mål, da der omkring målehøjden er helt usædvanlig kraftige knuder, udposninger og vanrispunder, der bevirker en urealistisk høj omkreds. Egen er stærkt medtaget af råd.

Fotografering af træerne er foretaget fra midten af marts til midten af maj 1998, således: nr. 2, 3, 8 og 9 af H. Vedel nr. 10 og 18-21 af Michael Staun. Resten er udført af H. Staun.

ANDRE STORE EGE I DANMARK

Udvælgelsen af landets tykkeste 30 ege har uundgåeligt medført, at en del andre store ege er blevet målt. Det kan være naturligt at opgive målene på disse og endvidere at nævne, hvilke områder og egne, der er særligt rige på særprægede og store egetræer. Nedenfor er nævnt nogle af disse, idet det må pointeres, at det aldeles ikke er en udtømmende fortegnelse.

LOLLAND

Et meget særpræget græsningsareal, Skejten, ligger 1 km øst for Fuglsang ud til Guldborgsund, ca. 8 km sydvest for Nykøbing F. Dette areals noget højereliggende partier og knolde er bevokset med ejendommelige, snoede, storkronede og grotesk formede grupper og enkeltstående ege af forskellig dimension. Den tykkeste er nok den kendte Rudes Eg, der måler 5,25 m i omkreds, og som er malet af Olaf Rude til ophængning i folketingsalen.

Gamle ege på Oreby og Berritzgaard gods nord for Saksøbing er beskrevet og målt af godsets skovrider 1903-35, Johs. Bang (1). Der værnes på godset i usædvanlig grad om disse smukke, gamle træer, hvoraf en del er genmålt i efteråret 1997. Måletallene findes i skovdistriktets arkiv.

Knuthenborg parks store skønhedsværdi skyldes også et stort antal enestående, gamle ege.

I den østlige del af Bøgeskov, beliggende lige vest for Reventlow Museet på Pederstrup findes en hel del store ege, hvoraf et par stykker er af betydelig dimension.

SJÆLLAND

Poul Wegge (23), der var skovrider på Vemmetofte kloster ved Fakse Ladeplads, har beskrevet nogle af klosterets mest imponerende egetræer. Der findes et stort antal velbevarede ege på dette skovdistrikt, ikke mindst i Vemmetofte Dyrehave, men også spredt rundt i skovene. De to største, der findes, er Brændevinsegen i den sydøstlige del af Vesterskov, og dens omkreds er 6,95 m. Den anden, Skovrideregen, står i sydvesthjørnet af Vesterskov, i nordsiden af den offentlige vej og ca. hundrede m vest for den tidligere skovridergård. Omfanget er 6,80 m, og den er beskrevet og afbildet hos Wegge på side 396 og 397. Begge træer udmærker sig ved en overordentlig stor skønhed og en god sundhedstilstand.

Wegge omtaler desuden en stor eg på Rosendal gods, og han har beskrevet og afbildet den på side 407 og 408. Denne eg står i afd. 48 i skoven Præstevænget lige nord for Fakse Ladeplads, og skoven ejes nu af Jan Nielsen, Fakse Ladeplads. Dette imponerende træ måler 7,10 m.

I parken til Rosendal 4 km syd for Fakse står en smuk, fritstående kæmpeeg, der er 6,50 m i omkreds.

På Lystrup og Jomfruens Egedes skovdistrikt står en imponerende, storkronet og sund eg, der måler 7,00 m i omfang. Træet står i afd. 20 i Lystrup Dyrehave vest for den offentlige vej og kan ses fra vejen. Beliggenheden er 3 km nordvest for Fakse.

Gisselfeld kloster, 4 km syd for Haslev, rummer en rigdom af gamle ege, men ingen meget store. Træerne forekommer især i Gl. Dyrehave, i parken, i området sydvest for slottet omkring vejen mod V. Egede samt i Hesede skov i "Fægyden" nord for Villa Galina langs vejen ud af skoven. En af de største ege med målet 5,30 m står dog i Svennerup skovs nordøstlige del og kan i den bladløse tid skimtes, når man kører på motorvejen syd for Rønnede igennem skoven. Træet står øst for motorvejen.

På godset Broksø, 9 km VSV for Haslev står tre gamle og markante ege. En eg står i parken lige ud til den offentlige vej og har et omfang på 5,90 m. De to andre står med 50 m's afstand 1,7 km vest for slottet, ligeledes ganske tæt ved vejen. Den vestligste, længst væk fra vejen, måler 6,25 m, den anden 6,20 m i omkreds. Disse to træer virker meget imponerende.

I godset Holmegaards skov Dyrehaven 7 km nordøst for Næstved, står en typisk kæmpeeg lige syd for det tidligere skovfogedsted i nordkanten af skoven og lige ud til den offentlige vej. Træet er gammelt og mærket af alderen, og dets omkreds er 6,80 m.

På Svenstrup gods, 12 km nordøst for Ringsted, har man gennem meget lange tider haft sans for og interesse i at bevare markante træer, idet der her står adskillige store og smukke ege, hvoriblandt nogle meget, meget store. Foruden kæmpeegen med nr. 17 findes i al fald yderligere fire giganter. Kører man fra Kimmerslev mod sydvest ind i skoven Kimmerslev Hessel, står der her helt ude ved jernbanen en meget flot, storkronet eg, der måler 6,50 m. Kører man længere frem – forbi vejen ind til nr. 17 – findes der, lige hvor man slipper skoven på venstre side et – iøvrigt meget smukt – græsningsareal. I nordøsthjørnet heraf står en gruppe ældre ege og blandt disse to meget store ca. 40 m fra vejen. Den ene står lige inde i skoven og måler 6,70 m i 1,3m, den anden ca. 30 m sydøst herfor, og den har et omfang på 6,50 m. Den fjerde eg står 6 km nordvest herfor i Bastebjerg skov, den måler 6,50 m og står lige ved en mindsten for godsets skovrider 1900-34, Frants Muus.

Lidt nord for Lyngby sø nord for København løber Prinsessestien, og ved denne sti står Klopstocks Eg, navngivet efter digteren F. G. Klopstock (1714-1803). Hvis man fra Sorgenfri station går mod vest ad Humletoftevej og efter 800 m går mod syd ad Åmosebakken og fortsætter lige ud, kommer man til Prinsessestien, hvor egen ses et par hundrede m til højre. Dette meget knudrede træ er særpræget med en stor og sund krone, målet i 1,3 m er 6,00 m.

Nord for København i Rude skov 1 km nord for Holte står ved skovløberstedet på Rudersdalsvej 41 i skovens sydkant en usædvanlig smuk, regelmæssig og livskraftig eg. Den hedder Paradisegen, og den måler ikke mindre end 7,10 m i omkreds.

I Gribskøvs nordøstlige hjørne står en meget tyk eg, Krogdalsegen, ca. 1 km sydvest for Esrum tæt ved det tidligere skovløbersted, Krogdalshus, ved den offentlige vej gennem skoven. Egens omkreds er 7,05 m.

FYNS AMT

Ravnholt har foruden Kammerherrens eg med nr. 26 en anden stor eg i sydøsthjørnet af samme skov, Kohaven, ved det tidligere skovfogedsted, og den måler 7,00 m i 1,30 m.

På Tåsinge findes foruden kæmpeegene nr. 27 og 28 en meget storkronet og regelmæssig formet eg på Landet kirkegård ca. 8 km syd for Svendborg, og dens omfang er 5,40 m.

I nordsiden af Munkebjerg skov midt imellem Faaborg og Korinth og syd for vejen imellem disse byer står et imponerende stort egetræ, Kuppelegen, 6,30 m i omkreds. Skoven ejes af skovfoged Steen Skieller, Brahetrolleborg skovdistrikt.

JYLLAND

I den danske del af det tidligere hertugdømme Slesvig findes foruden egen ved Sønderborg, nr. 30, en anden meget stor eg, 11 km øst for Kolding i Midtskoven. Egen med navnet Strandgårdsegen står ca. 500 m vest for den tidligere skovridergård til det nu nedlagte Stenderup statsskovdistrikt, og i omkreds måler den 6,85 m. Skoven hører nu under Haderslev statsskovdistrikt, og egen står i dette distrikts afd. 5770.

På Rathlousdal skovdistrikt ved Odder står en meget tyk eg ved Rødstenseje ca. 1 km uden for bygrænsen, sydvest for Odder. Egen står lige i sydsiden af vejen imod Torrild, og omkredsmålet er 7,00 m. Træet består af to stammer, der har delt sig to m over jorden, men det formodes at være eet træ.

Buchwald (5) har skrevet om gamle ege på Frijsenborg ved Hammel. Disse gamle og særprægede træer står der stadig i velbevaret stand, ikke mindst i Lystskoven. Bortset fra et dobbeltræ, som formodes at være fremkommet ved spiring af flere agern, findes ingen meget store ege.

I haven til Gunderupgård, beliggende Gunderupvej 166, der går på nordsiden af kongehusets jagtejendom Trend skov, står midt på græsplænen en ualmindelig smuk og meget storkronet, sund eg. Omkredsmålet på 5,10 m må siges at være imponerende for denne del af landet. Gunderupgård ejes af K. og Dorte Bach.

HVORDAN KOMMER VI VIDERE ?

Nationalmuseet foretager til dendrokronologiske undersøgelser meget nøjagtigt udførte årringsmålinger for lange perioder for enkeltræer af eg, og disse måletal vil formentlig også være af værdi som hjælp til en aldersangivelse af ældre træer.

Derimod ser jeg ikke nogen større fordel ved at foretage yderligere tilvækstfastsættelser for flere ege f.eks. ved gentagne omkredsmålinger. Sådanne målinger kan bruges til aldersfastsættelse af de målte træer, men de belyser kun i behersket omfang, hvorledes naboege eller andre ege gror, og vi har i dag, særlig takket være Raunkiærs arbejder et udmærket generelt indtryk af den store variation i vækst udviklingen hos eg.

Hvad man kunne ønske sig var flere eksakte aldersbestemmelser, idet materialet her forekommer beskedent. Her er to muligheder, dels ved en total årringstælling på væltede træer, dels en årringstælling på afbrækkede kæmpegrene, særlig i lav højde, hvilket også må anerkendes som værende nøjagtigt.

Jeg vil da gerne opfordre forstmænd og ejere af store, gamle ege til, når der lejlighedsvis er mulighed for det at foretage en sådan konstatering. Det jeg tror er af betydning, når man har en væltet eg eller en afbrækket kæmpegren, er 1) tælling af antallet af årringe i stødhøjde eller på et rensavet snit på den afbrækkede gren. Hvis træet er hult, kan man eventuelt også tælle årringen højere oppe og angive tællehøjden. På en afbrækket gren angives dens afstand fra jorden og tællestedets afstand fra stammen, 2) måling af omkredsen i 1,3 m's højde, 3) oplyse nøjagtigt, hvor træet har stået og 4) give en ganske kort beskrivelse af træet i særdeleshed kronestørrelse, sundhed og løvfylde, omtrentlig højde op til nederste kraftige gren, træets placering i terrænet, højt eller lavt, om det er eller har været beskyttet af en lægiveness bevoksning.

Hvis man vil følge denne opfordring, og hvis man f.eks. vil sende en sådan kort oplysning til Dansk Skovforenings faglige tidsskrift "SKOVEN" ville man ad åre nok kunne få et mere stabilt grundlag for en aldersfastsættelse, idet det dog må pointeres, at et nøjagtigt udgangsmateriale næppe nogensinde vil kunne fremskaffes.

DE 30 TYKKESTE EGE I DANMARK

SJÆLLAND: JÆGERSBORG DYREHAVE, NR. 1-10

OMKREDS

1.	Egen ved jernbanen	7,50 m
2.	Kandelaberegen	8,20 m
3.	Christian V's Eg	8,20 m
4.	Kuppelegen	8,30 m
5.	Støkkerupegen	7,50 m
6.	Eg mellem Dalvej og Chausseen	8,20 m
7.	Skovrideregen	8,80 m
8.	Vorteegen	8,20 m
9.	Ulvedalsegen	10,40 m
10.	Skovfogedegen	10,30 m
11.	Kongeeegen i Jægerspris	14,00 m
12.	Bregneegen i Jægerspris	7,40 m
13.	Frederiksborgegen	8,20 m
14.	Torbenfeldt Dyrehave	7,80 m
15.	Kludeegen i Bidstrup Skovene	9,50 m
16.	Egen på øen i Valsøllille Sø	8,00 m
17.	Egen på Svenstrup	7,50 m
18.	Bregentved Dyrehave	7,40 m
19.	Jomfruens Egedes Park	7,80 m
20.	Bækkeskov Dyrehave	7,60 m
21.	Egen på Lekkende	7,80 m

LOLLAND/FALSTER

22.	Valdemarsegen på Corselitze	9,35 m
23.	Bismarcksegen i Krenkerup park	7,75 m
24.	Flådeegen i Frostrup skov, Krenkerup	8,30 m
25.	Pederstrupegen	7,60 m

FYNS AMT

26.	Kammerherrens Eg på Ravnholt	7,75 m
27.	Ambrosiusegen på Valdemar Slot	7,30 m
28.	Thacrsmindeegen på Taasinge	7,50 m

JYLLAND

29.	Bolleregen i Boller Park	7,85 m
30.	Skovrideregen i Sønderborg Sønderskov	7,60 m

DE 5 TYKKESTE EGE:

1. Nr. 11. Kongegegen (ruin)
2. Nr. 9. Ulvedalsegen (ruin)
3. Nr. 10. Skovfogedegen (helt hul)
4. Nr. 15. Kludeegen i Bistrup Skovene (ruin)
5. Nr. 22. Valdemarsegen på Corselitze (stor, livskraftig krone)

KORT



Placeringen af egne med numrene 1 til 10 i Jægersborg Dyrehave. Efter "Vandreture i Statsskovene. Jægersborg Dyrehave." Udgivet af Skov- og naturstyrelsen.

EGEN VED JERNBANEN

OMKREDS:	7,50 M
DIAMETER:	2,39 M
HØJDE:	28 M
ALDER:	375 ÅR

Aldersbestemmelse på nedfalden gren, se nedenfor.

BESKRIVELSE:

En gren – med noget råd – ca. 2 m oppe går i vestlig retning. Stammen deles i to meget store grene, der udgør kronen. Ikke særlig mange vanris. Regelmæssig, stor og livskraftig krone. Ar forneden efter flere tidligere grene. Meget lidt råd, dog en mindre rådden plet ved jorden mod NØ. Træet står i en bevoksning af ældre bøg og eg og med en del opvækst af godt mandshøj ahorn.

BEMÆRKNINGER:

Oppermann og Bornebusch (16) har aldersbestemt egen ved årrings-tælling på en i august 1923 nedfalden gren, der sad i 6 m's højde. Alderen blev bestemt for 75 år siden til 280-300 år, hvorfor alderen nu sættes til ca. 375 år. Omkredsmålet var efterår 1923 6,58 m, eller en diameter på 2,09 m, d.v.s. træet har groet $2,39\text{ m} - 2,09\text{ m} = 30\text{ cm}$ på 75 år eller 4,0 mm pr. år på diameteren.

I ovenstående afhandling er egen afbildet på side 365, fig. 11.



Egen ved jernbanen. Jægersborg Dyrehave.



Egen ved jernbanen. Jægersborg Dyrehave.

NR. 2.
KANDELABEREGEN

OMKREDS: 8,20 M
DIAMETER: 2,61 M
HØJDE: 26 M
ALDER: 500 ÅR

Aldersangivelse er vanskelig, da det ikke vides, hvornår den afbrækkede gren har ophørt med sin produktion. Dimensionen er som Chr. V's eg, og alderen skønnes som denne til 500 år.

BESKRIVELSE:

I 2 m's højde har stammen delt sig i 2 eventuelt 3 kæmpemæssige grene, hvoraf kun een er tilbage. Træet udgøres i dag af denne ene gren, som 7-8 m oppe deler sig i et større antal store grene, som udgør kronen. Kun få vanris. Højt ansat, regelmæssig krone. Enkelte affaldne og enkelte tørre grene, men ellers gør træet et livskraftigt indtryk. Egen står omgivet af ældre bøgeskov. Meget tydelig råddannelse i afbrækket gren i lav højde mod syd.

BEMÆRKNINGER:

Egens navn må være opstået, fordi træet, inden kæmpegrenen brækkede af, var formet som en kandelaber, en lysestage med flere arme. Brøndegård (4) nævner egen i sin fortegnelse med nr. 126, side 301.



Kandelaberegen. Jægersborg Dyrehave

NR. 3.
CHRISTIAN DEN FEMTES EG

OMKREDS: 8,20 M
DIAMETER: 2,61 M
HØJDE: 24 M
ALDER: 500 ÅR

Denne eg har samme dimension som nr. 13 i Frederiksborg Slotshave og igennem 60 år den samme årlige diameteriltvækst på ca. 6,6 mm, se nedenfor, hvor Raunkiær har målt i 1 m's højde. Det almene sundhedspræg forekommer dog væsentlig bedre hos nr. 13. Alderen på Chr. V's Eg formodes at være en del højere end de anslåede 410 år for nr. 13 og sættes til 500 år.

BESKRIVELSE:

3-5 m oppe opløses stammen i meget svære grene, hvoraf et par er afbrækket. Kronen udgøres af en del svære og knudrede grene med kun få vanris. En del tørre grene i kronen. Mod nord et hul, der tyder på hulhed i stammen. Vestsiden formentlig lynramt, i al fald en del råd og svampeangreb. Excentrisk kroneudvikling, da flere grene mod nord er knækket af. Egen ser mest harmonisk ud fra syd, hvorfra foto er taget.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegård (4) har denne eg med i sin fortegnelse med nummeret 34 på side 295, hvor træet også er afbildet. Han knytter følgende bemærkninger til egen: "Ved træet blev kongen 9/10 1698 sparket eller stanget af en hjort, da han gav den "fangst" med hirschfänger, og hans tidlige død (året efter) er sat i forbindelse med denne hændelse".

Findes hos Raunkiær (18) med nr. 17, 35 i Vildthusgruppen og er i 1,00 m's højde (se kolonne 5 side 120) målt til 216,4 cm som diameter i 1933, i 1993 til 256,2 cm, hvilket giver 6,6 mm i gennemsnitlig årligtvækst. Beskrivelse hos Raunkiær: "Rødtærne meget stærke, stærkt udstrålende. Den S-lige del af kronen endnu kraftig, dog med mange døde grene. Kronens N-lige halvdel dels borte, dels bestående af for størstedelen døde grene, kun med lidt løv." 50 år efter, i 1983, skriver Kurt Christensen: "Mangler bark på V-siden. N-gren brækket ned. Svampeangreb i V."



Christian d. V's eg. Jægersborg Dyrehave.

Lidegaard (12) skriver side 65 blandt andet: "Flere store gréne er knækket af, og træet ser hærget ud." Han omtaler desuden hændelsen med Chr. V, som er årsag til træets benævnelse. Træet er afbildet. Hos Qvistorff (17) ses egen på side 30-31.

Kuppeløgen, Jægersborg Dyrehave

NR. 4. KUPPELEGEN

OMKREDS: 8,30 M
DIAMETER: 2,64 M
HØJDE: 16 M
ALDER: 500 ÅR

Aldersangivelsen er det rene skøn for dette ikke normalt voksede træ.

BESKRIVELSE:

Et unormalt formet træ, idet de nederste ca. 3 m udgøres af en meget svær, meget knudret, næsten absurd og klumpet stamme. Op fra denne kolos skyder fire ikke overdimensionerede grene, besat med en del vanris. Grene og grenspidser er meget knudrede. Egen gør et sundt og vitalt indtryk.

BEMÆRKNINGER:

Den af Raunkiær (18) på side 95 nævnte Kuppeleg, Fortgruppen nr. 2, 42 er ikke denne eg, idet der er tale om en forveksling med Fortegen lige i nærheden. Nr. 2, 45 er derimod Kuppelegen, som det fremgår af fig. 35 a på side 156.

Raunkiær beskriver træet således i 1933: "Lav bredkronet Eg, grenet i 2-3 m Højde. Stammen meget tyk ved Grunden, smaaknudret eller rudret, men kun med ganske smaa, smaabladede Vanris; forneden en Pukkel mod Nord-Nordvest. Mod Nordvest en død Gren i c. 2 m Højde; nedenfor denne Gren et gammelt helt ned til Foden gaaende Saar, nu udfyldt med knudret Bark paa nær en lille Spalte i Vestranden lidt ovenfor Stammens Grund."

Kurt Christensen 1983: "Lille sår i NØ- siden ved jorden. Kaldes nu for "Kuppel-egen", se nr. 42."

Omkreds i 1933 i 1,50 m's højde: 5,80 m, samme højde i 1983:7,79 m. Brøndegaard (4) nævner Kuppelegen som nr. 169 på side 304.



Kuppelegen. Jægersborg Dyrehave.

NR. 5.
STOKKERUPEGEN

OMKREDS: 7,50 M
DIAMETER: 2,39 M
HØJDE: 16 M
ALDER: 400 ÅR

Egen har sikkert haft en god tilvækst igennem mange år. Ret lavt ansat krone.

BESKRIVELSE:

Typisk kæmpeeg med et par kraftige, vandret udgående, lavt ansatte grene i 3-4 m's højde. Disse formentlig vanris. 7-8 m oppe opløses stammen i svære grene. Ar efter et par større, nu affaldne grene. Stammen meget knudret. Grene meget krogede og tæt besat med vanris. Trods nogle tørre grene gør træet et vitalt indtryk.

BEMÆRKNINGER:

Raunkiær (18) har træet med i Fortgruppen som nummer 2,41. Diameter 1933: 192,2 og i 1993 227,7 cm. Gennemsnitlig diameter-tilvækst gennem disse 60 år 0,59 cm pr. år. Hvis man tænker sig, at træet hele livet har haft denne diameter-tilvækst, vil det have taget 386 år at opnå diameteren i 1993 på 227,7 cm. – Raunkiær har afbildet træet på fig. 18 på side 147.

Beskrivelse 1933 Raunkiær (18): "Smuk, bredkronet Eg; den lave Stamme på forskellig måde knudret, på Ø-siden i den øverste, på V-siden på den nederste Del."

Beskrivelse 1983 Kurt Christensen: "Kolossalt stort træ, tykt helt op til 7-8 m højde. Gren i Ø-side brækket ned."

Brøndegaard (4) nævner egen på side 308, hvor den har nr. 244.



Stokkerupegen. Jægersborg Dyrehave.

EG MELLEML DALVEJ OG CHAUSSEEN

OMKREDS: 8,20 M
 DIAMETER: 2,61 M
 HØJDE: 21 M
 ALDER: 350 ÅR

Denne eg har en del til fælles med egen i Frederiksborg Slotshave, nr. 13 med store, kraftige, sunde grene og samme omkredsmål. I de sidste 68 år har Frederiksborgegen groet med det meget høje tal 6,5 mm i gennemsnit pr. år, medens denne eg her har haft den helt utrolige gennemsnitsstilvækst af 10,6 mm igennem 60 år, og da den har lavere-siddende krone og formentlig større belønning, sættes alderen noget lavere til 350 år.

BESKRIVELSE:

En virkelig imponerende, kraftig, sund og vital eg. I 2-4 m opløses stammen i kæmpemæssige store grene, der deler sig i stedse mindre. Meget tæt krone med et utal af grene og en del vanris. Meget få tørre grene. En tør plet ved roden mod øst, ca. 1 1/2 m op. Den korte bul meget knudret og uregelmæssig. Ved en normal glat bark, havde diameteren været mindre.

BEMÆRKNINGER:

Egen er med i Raunkiær's fortegnelse med nr. 11, 4 i Schimmelmansgruppen. Diameter 1933: 190,3 cm, i 1993 253,7 cm eller i gennemsnit i disse 60 år det helt imponerende tal 10,6 mm. Det er den eg i sammenstillingen af Raunkiær's ca. 300 ege, der har groet aller mest igennem 60 år.

Beskrivelse i 1933 Raunkiær (18): "Stor, bredkronet Eg med uregelmæssig knudret Stamme."

Beskrivelse 1983 Kurt Christensen: "Meget flot træ, deler sig i mange grene. I ØNØ-siden er et hul med brændt stykke fra jord til 1,5 m. Mål i 1,3 m h: 789 cm; 20 cm over jorden 916 cm."



Eg mellem Dalvejen og Chausse'en. Jægersborg Dyrehave

NR. 7. SKOVRIDEREGEN

OMKREDS: 8,80 M
DIAMETER: 2,80 M
HØJDE: 20 M
ALDER: 350 ÅR

Træets opbygning er ganske atypisk, og de tagne diametermålinger er nærmest ubrugelige til fastsættelse af tilvækst. Alderen skønnes ud fra de normalt dannede grene ganske enkelt til at være disse ca. 350 år.

BESKRIVELSE:

En eg med en underlig "klumpfod" af fugleøjved, d.v.s. meget rodtyk. Ca. 4 m oppe deler stammen sig i to. En bred, kraftig krone med mange grene og utrolig mange vanris. Kun få tørre grene. Sund og livskraftig, bortset fra den usædvanlige rodfortykkelse, som ser aparte ud.

BEMÆRKNINGER:

Raunkiær (18) har egen med i skovridergruppen, og den har nummeret 10, 42. Den er målt i 80 cm's højde i 1933, hvor diameteren var 237,1 cm og i 1993, hvor den var 297,5 cm. Det er det tykkeste træ i Raunkiærs målinger, og egen er afbildet som fig. 19 a. Raunkiær beskriver i 1933 træet: "Gammel Eg med ret kraftig Krone; opefter mange Vanris, tildels store, buskformede. Stammen stærkt udvidet forneden." Kurt Christensen skriver 1983: "Ret kegleformet forneden. 10 cm over jorden: 963 cm (d=306 cm). Mål i 1,3 m h: 841 cm (d=268)."



Skovrideregen. Jægersborg Dyrehave.



Skovrideregen. Jægersborg Dyrehave.

NR. 8.
VORTEEGEN

OMKREDS: 8,20 M
DIAMETER: 2,61 M
HØJDE: 16 M
ALDER: 500 ÅR

Et ikke normalt opbygget træ, der opnår denne store dimension på grund af det knudrede fugleøjeved. Et skøn er vanskeligt, men alderen sættes som Chr. V's til 500 år.

BESKRIVELSE:

Et højst ejendommeligt ydre på grund af det knudrede og uregelmæssige fulgeøjeved, der går højt op ad stamme og endog ud på grenene. De meget stærkt knudrede grene går næsten alle vandret udefter. Meget store vanrismængder.

Den ikke særlig store krone er udviklet regelmæssigt og med en sund kronefylde. Den ca. 3 m høje bul er næste cylinderformet, men herefter aftagende i dimension. Intet synligt råd.

BEMÆRKNINGER:

Qvistorff (17) omtaler egen på side 34.



Vorteegen. Jægersborg Dyrehave.



Vorteegen. Jægersborg Dyrehave.

Nr. 9.

ULVEDALSEGEN

OMKREDS: 10,40 M
DIAMETER: 3,31 M
HØJDE: 16 M
ALDER: 1000 ÅR

Det opgivne omkredsmål angiver det skønnede maksimumsmål, da egen dimensionsmæssigt var på sit højeste. Den kæmpeeg, dette meget tykke træ bedst kan sammenlignes med, er den nu forsvundne Storkeeg på Jægerspris, som af skovfoged Th. Jensen (10) i 1965 blev omkredsmålt til 10,48 m og på grundlag af årringstillinger aldersbestemt til ca. 800 år. Vaupell (21) angiver side 153 Storkeegen til 850 år omkring 1862, og P.C. Nielsen (13) ansætter alderen til 600-1400 år i 1954. Ulvedalsegen har nok væsentlig mindre løvfylde end Storkeegen, hvilket indicerer en højere alder, som her anslås til ca. 1000 år.

BESKRIVELSE:

En helt forfalden egeruin, hvor stammens indre er helt hult og ganske borttæret af råd. Skønsviis er der kun ca. 1/2 m frisk ved, der holder træet. En ca. 3 m høj, meget svær og knudret stamme, hvorpå en gren, besat med vandret udgående vanris går skråt opefter imod sydøst. Mod nordvest en helt adskilt skal med en tyk, vandret udgående gren. Træet står helt frit og umiddelbart ved friluftsscenen i Ulvedalene.

BEMÆRKNINGER:

Vaupell (21) beskriver egen således på side 132: "Omfanget er 23 Fod og 2 1/2 Tomme (=7,29 m), og endnu i en Højde af 11 Fod har Stammen bevaret næsten denne Førlighed. Her har den haft tvende Grene, som ere afbrækkede, men fra hvis Grund da er udgaaet mindre Grene. En af disse Sidegrene har en Længde af 30 Fod. 12 Fod høiere oppe udgaae tvende andre Hovedgrene, som danne den øvrige Krone, hvoraf en Del ikke grønnes ved normale Grene, men ved Bikkopper. Den ene Side af Kronen trykkes af en mægtig, kortstammet Bøg."

Lidegaard (12) skriver på side 66: "Teaterengen eller Ulvedalsegen lige syd for Djævlebakken i Dyrhaven er en gammel hul eg med en stamme, hvis omfang i brysthøjde er 8 m. Den står alene midt i en dal og var i begyndelsen af dette århundrede midtpunkt for et friluftsteater,



Ulvedalsegen. Jægersborg Dyrehave.

hvor Der var engang, En Skærsommernatsdrøm og andre spil blev opført. Den er en af havens ældste ege.”

Brøndegård (4) nævner egen som nr. 274 på side 311, hvor han noterer, at stammens omfang i brysthøjde er 8,15 m.

Werner (24) har på side 25 et billede af egen.

Qvistorff (17) omtaler egen side 22-23.

NR. 10.
SKOVFOGEDEGEN

OMKREDS: 10,30 M
DIAMETER: 3,28 M
HØJDE: 13 M
ALDER: 800 ÅR

Sammenlignes med Ulvedalsegen, nr. 9, som har omtrent samme omkreds, har Skovfogedegen kraftigere beløvning og større løvfylde, som giver basis for kraftigere vækst, i al fald i de seneste mange år. Alderen angives derfor 200 år lavere eller til 800 år.

BESKRIVELSE:

Egeruin med råd såvel indeni som uden på stammen. Meget knudret stamme. Kronen udgøres næsten udelukkende af vanris, og den gør et frisk og frodigt indtryk. Vitalt træ, der forhåbentlig kan leve længe endnu.

BEMÆRKNINGER:

Vaupell (21) skriver på side 131 følgende om denne eg: "Den nuværende Skovfoged har befriet den fra de Overgreb, hvorfor den længe har været udsat. I Brysthøjde har den et Omfang af 23 Fod og 7 Tommer (=7,40 m). For nogle Aar siden blev Toppen afbrækket, og Træet er derved blevet meget lavere. Imidlertid har den frie Stilling og Fredning bevirket, at Resterne af Kronen ere friske og grønne. Den nedre Del af Stammen er hul, og Hulheden, som er lukket med en Dør, benyttes som Kjælder og gemmer to Læs Tørv."

Brøndegård (4) skriver om egen på side 308: "En skovfoged Georg Weisler (1792-1854) fra Bøhmen benyttede for ca. 150 år siden den hule stamme som bedekammer; hulheden var forsynet med en dør og blev siden brugt som tørvekælder. I omkreds (9,6 m) landets tredie tykkeste eg."

Schovelins (20) radering af egen er medtaget hos Brøndegård på side 308.

Lidegaard (12) har et billede af træet på side 67, og her nævnes ligeledes det hule træs anvendelse som bedekammer og som lagerrum for tørv.

Qvistorff (17) har træet med på side 24.

Werner (24) har et fotografi af egen på side 24.



Skovfogedegen. Jægersborg Dyrehave.

NR. 11.
KONGEEGEN

OMKREDS: CA. 14 M
DIAMETER: CA. 4 1/2 M
HØJDE: 13 M
ALDER: 1600 ÅR

EJER:

Jægerspris skovdistrikt, Kong Frederik d. VII's Stiftelse.

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 31, D 3. Kongeegen er afsat på ovenstående kort.

Omkredsen kan ikke måles mere, men på skiltet ved træet står den anført til ca. 14 m, som må være den højest opnåede omkreds. Nielsen (13) angiver 13,9 m i midten af 1950'erne. – Der er anført en del aldersansættelser og aldersberegninger i de sidste 50-100 år. Tager man et groft gennemsnit heraf og lægger antallet af de siden da forløbne årtier til, kan man i dag anføre ovenfor nævnte alder.

BESKRIVELSE:

En total ruin, hvor der kun henstår et par skaller med enkelte 15-20 cm tykke vanrisgrene, der dog gør et vitalt indtryk. Træet gør i dag et frodigere indtryk end for en halv snes år siden og kan forhåbentlig leve en del år endnu. Træet står på fladt terræn og i læ af en 40-50 årig bevoksning af bøg og ask. – Egen lever videre igennem en podning, som af HKH Prins Henrik for en halv snes år siden er plantet ved Jægerspris slot. – Et lavt, diskret træhegn omkring egen beskytter dens rodsystem mod unødigt fastrampen af jorden af de mange besøgende, der gerne vil glæde sig over denne enestående eg.

BEMÆRKNINGER:

Egen er igennem de sidste 150 år beskrevet, afbildet og omtalt af en række personer, se bl.a. litteraturhenvisning med numrene 4, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 21 og 24. Af disse kan specielt anbefales Nielsen (13), en fin, velskrevet og rigt illustreret artikel. Træet er desuden tegnet af Ingeborg Frederiksen.

Egen er ikke alene langt den tykkeste eg i Danmark, men er formentlig rekord for store dele af Europa, i al fald skriver Nielsen (13): "Forsøger man en sammenligning med andre europæiske Kæmpeege,

føler man sig på gyngende grund. Der er imidlertid ingen tvivl om, at Kongegegen overgår de største engelske ege, der ellers har ord for at være de tykkeste i Europa.”

Kongegegen, den største og ældste af de tre berømte kæmpeege i Jægerspris Nordskov skulle blive den længstlevende, idet Storkeegen væltede i stille vejr 10/10 1980, se Nielsen (14). Snoegegen blev stedse svagere fra slutningen af 1980'erne, og dens sidste blade visnede bort i efteråret 1991. (Meddelt mig af skovrider på Jægerspris Nils Sættem).



Kongegegen. Jægerspris skovdistrikt.

NR. 12.
**BREGNEEGEN I JÆGERSPRIS
NORDSKOV**

OMKREDS: 7,40 M
DIAMETER: 2,36 M
HØJDE: 14 M
ALDER: 600 ÅR

EJER:

Jægerspris skovdistrikt, Kong Frederik den VII's stiftelse

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 31, D 3. 600 m sydøst for Kongeegen, nr. 11

Det ruinagtige ydre og den svage, ret højt oppe ansatte krone indicerer en høj alder i forhold til dimensionen.

BESKRIVELSE:

En gammel kæmpe med ruinagtigt ydre. Stammens nordside stærk tæret af råd. Svag, ikke særlig sund krone med troldagtig grenbygning. Stammen deler sig i to i ca. 5 m's højde, og der er ar efter en tredie gren. Træet står beskyttet af den omgivende bevoksning af elleskov og en ca. 70-årig eg- bøg- askeblanding. Egen er stærkt knudret i målehøjde. Flere steder på den ikke lodrette stamme har bregnen engelsød fundet fodfæste, hvilket har navngivet træet.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegård (4) noterer på side 294: "Bregneegen, kæmpeeg i Nordskoven ved Jægerspris; der gror mange bregner, hindbær o.a. i kronen."

Svend Otto S. (19) har medtaget dette træ i sine 40 tegninger af gamle, danske træer.

Ingeborg Frederiksen har ligeledes tegnet egen.

Warming (22) skriver blandt andet på side 47 om Jægersprisegene: "En fjerde Eg er Bregne-Egen, saaledes kaldet, fordi der oppe i den vokser mange Eksemplarer af Engelsød, desuden Hindbær m.m. Jeg fandt mange Myrer deroppe."



Bregneegen. Jægerspris skovdistrikt.

NR. 13.
FREDERIKSBORGEEN I SLOTSHAVEN

OMKREDS: 8,20 M
DIAMETER: 2,64 M
HØJDE: 26 M
ALDER: 410 ÅR

EJER:

Frederiksborg Slotshave

BELIGGENHED:

I Hillerød by i parken nord for Frederiksborg Slot. Kort før Rende-læggerbakken går ud i Frederiksborgvej er en indgang mod vest til Indelukket. Går man et par hundrede m ind i parken, ses egen højt placeret på græsplænen.

Skovrider C. Bistrup (3) har foretaget en aldersbestemmelse af dette træ, idet en kæmpemæssig gren i lav højde er knækket af i 1930. Efter årringstælling på denne fastsattes alderen til 343 år, og da det er ca. 67 år siden, kan alderen nu sættes til 410 år, og dette tal formodes at være ret nøjagtigt fastlagt. Alderen forekommer meget lav for et kæmpetræ som dette, men tilvæksten fra 1930, hvor Bistrup målte træet til 6,90 m i omkreds (d=2,20 m) til 1998 med en diameter på 2,64 m, er det høje tal 6,5 mm i årlig diameteriltvækst. De her fremførte tal er formentlig pålidelige og nøjagtige og er et godt eksempel på, hvor svær en skønsvi aldersangivelse er. Eller man kan sige, at hvis man står over for en eg med en kæmpemæssig, sund, livskraftig krone, og den står beskyttet af lægivende nabotræer og på en god bund, skal alderen sættes meget lavt.

BESKRIVELSE:

Meget robust kæmpeeg med kraftig og sund løvfyldte. Stammen deler sig i tre i ca. 6 m's højde. Egen står på en bakketop på et lille åbent parti således, at der er godt lys til kroneudviklingen, men træet står dog beskyttet af lægivende skov rundt om.

BEMÆRKNINGER:

Egen er målt af Bistrup i 1930, se ovenfor. Brøndegaard (4) skriver side 299: "Frederiksborgeen i "Indelukket ved slottet; iflg. sagnet sad Chr. IV under dette træ og betalte arbejderne løn, mens slottet blev opført." Schovelins (20) tegning af egen findes på side 299.

Lidegaard (12) benævner træet Kongegeen eller Frederiksborgeen.



Frederiksborgegen. Frederiksborg Slotshave.

EGEN I TORBENFELDT DYREHAVE

OMKREDS: 7,80 M
 DIAMETER: 2,48 M
 HØJDE: 22 M
 ALDER: 300 ÅR

EJER:

Torbenfeldt gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 35, K 5.

Imellem Holbæk, Ringsted og Jyderup, 2 km SØ for Mørkøv. Man kører et par hundrede m fra Torbenfeldt mod øst og drejer mod nord ind i skoven, hvor man efter få hundrede m ser en låge til den aflåse- de Dyrehave på venstre hånd. 100 m inde i dyrehaven står egen.

C. Bistrup (3) har på grundlag af årringstællinger på en kæmpegren for små 60 år siden bestemt alderen til 225 år og undrer sig over denne lave alder. Han udfører beregninger til sandsynliggørelse heraf. Blandt andet beretter han om en egeplante, der i 1885 er udtaget i en kultur fra 1876 200 m fra den store eg og plantet 25 m fra denne. Han foretager sammenligning med denne egs tilvækst og paralleliserer med den store egs. – Lad os prøve at se på de seneste måletal også. Den lille eg, der er af kæmpetype også med meget stor, lavt ansat krone, har i 1998 en diameter på 138 cm ved alderen 122 år eller tilvækst i gennemsnit på 11,3 mm pr. år. Hvis den store eg er spiret 1698, og hvis dens tilvækst i de første 122 år er som den lille egs, får vi således for dens tilvæksttal:

1698 - 1820: 122 år x 11,3 mm = 138 cm i diameter

1820 - 1998: 178 år x 6,1 mm = 110 do

300 år

248 cm i 1,30 m

Da diameteren i dag er 248 cm, skal egen have groet 6,1 mm pr. år 1820-1998. Dette kan godt være tilfældet, da Bistrup har målt den 1904 og 1942 og her fået en tilvækst på 6,6 mm pr. år. Jeg kan således ikke sandsynliggøre, at Bistrups tal skulle være urigtige. Han kendte iøvrigt egen det meste af sit liv, idet hans far også var skovrider her. Jeg kan da blot afrunde Bistrups tal 225 år + 60 år = ca. 300 år, men må – som han – undre mig over den lave alder. Sagen er nok den, at ege



Egen i Torbenfeldt Dyrehave.

under særdeles gunstige vilkår kan opnå endog forbløffende tilvækster (248 cm på 300 år = 8,3 mm pr. år).

BESKRIVELSE:

Egen står helt frit på en græsseslette med fald imod en lille sø. Den enorm tykke stamme deler sig i to mægtige grene 4-5 m oppe, og disse deler sig videre. Rester af afbrækkede store grene på den nedre stamme og oppe i kronen. Kronen stor, sund og vital.

BEMÆRKNINGER:

På Torbenfeldt findes to ikke voldsomt store, men smukke malerier af egen fra 1868 og 1886 et sommerbillede og et fra om efteråret. Sommerbilledet viser en sund, godt beløvet eg. Egen er anført af Vaupell (21) på side 133 som stående i Frydendahls Dyrehave, idet Torbenfeldt benævntes således dengang. Omfanget opgives til 18-19 fod (=5,65 - 5,96 m), d.v.s. ca. 6 m, da ovennævnte malerier er udført. Jeg har ikke turdet anvende Vaupels mål til tilvækstberegninger, da målet ikke er eksakt opgivet.

NR. 15.
**KLUDEEGEN I HEJEDE OVERDREV I
BIDSTRUP SKOVENE**

OMKREDS: 9,50 M
HØJDE: 8 M
ALDER: 900 ÅR

EJER:

Odsherred statsskovdistrikt

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 41, C 2. Mellem Roskilde og Ringsted, 4 km øst for Osted. Egen står imellem Farimagsvej (skovvej), Ndr. Sanatorievej (skovvej), Avnstrupvej (offentlig vej) og Orupvej (offentlig vej) i skovdistriktets afdeling nr. 1227.

Ulvedalsegen (nr. 9) har en anslået alder på 1000 år. Denne eg har i sine velmagsdage været mindre i omkreds, men antallet af år fra dens kulmination til den ruintilstand er aldeles ukendt. Alderen kan således kun meget groft vurderes og sættes til ca. 900 år.

BESKRIVELSE:

En totalt hensygned egeruin, hvor kun to mindre, adskilte skaller er i live. Disse er udstyret med 5-6 m høje og 15-20 cm tykke grene, der er opstået af vanris, som forekommer i stort antal. Grene og grenspidser er helt krogede.

Egens mærkelige krone gør et vitalt indtryk, og træet kan sikkert leve mange år endnu. Man kan ane, hvor stor egen har været på "stødet", som endnu tydeligt erkendes, og som er 12 1/2 m i omkreds. Omkredsen i 1,30 m kan ikke måles mere, og det ovenfor anførte mål svarer til en måling af den skønnede højest opnåede omkreds. En angivelse af diameterstørrelsen synes ikke realistisk.

Egen står på lavt terræn i læ af den omgivende skov, men står i fuldt sollys.

BEMÆRKNINGER:

Navnet Kludeegen, som også er knyttet til andre ege i landet, hænger sammen med, at man har ment, at disse træer havde helbredende kraft således, at man blev befriet for sin sygdom ved at ophænge klude i de pågældende træer.

Lidegaard (12) har afbildet egen på side 72.



Kludeegen i Hejede overdrev.

Egen på søn i Valsbille sø.

NR. 16.
EGEN PÅ ØEN I VALSØLILLE SØ

OMKREDS: 8,00 M
DIAMETER: 2,55 M
HØJDE: 26 M
ALDER: 500 ÅR

EJER:

Skjoldenæsholm Skovbrug

BELIGGENHED:

Topografisk atlas side 41, B 3. 10 km NØ for Ringsted. Valsølille sø ligger 2 km stik syd for Skjoldenæsholm slot. Egen står ca. midt på den langtstrakte ø nærmest nordbredden.

BESKRIVELSE:

En meget tyk stamme op til ca. 4 m, hvor den deler sig i to voldsomme grene, der udgør kronen. Under disse grene ses ar efter nu afbrækkede grene med kraftige kallusdannelser og noget råd. Kronen livskraftig, sund og stor, men ikke voldsom. Ensidig kroneudvikling med overvægt mod syd og øst. Normal vanrismængde på grenene.

Egen står på meget lavt og fugtigt terræn og er omgivet af ca. 40-årig ask, dog af ellesump mod nord. Egen berøres let på sydsiden af en naboege, der sammen med andre udgør en gruppe gamle, særprægede ege.

BEMÆRKNINGER:

Lidegaard (12) omtaler egen på side 93.



Egen på øen i Valsøllille sø.

NR. 17.
EGEN PÅ SVENSTRUP

OMKREDS: 7,50 M
DIAMETER: 2,32 M
HØJDE: 26 M
ALDER: 550 ÅR

EJER:

Svenstrup gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 41. D 4. Mellem Ringsted og Køge, 3 km syd for Borup i skoven Kimmerslev Hessel, på ovenstående kort benævnt "Hestehave". Man kører i rundkørslen lige syd for Kimmerslev mod vest ad Bækgårdsvej og kort efter mod Dyndet ad Dyndetvej og videre ind i skoven, hvor man kommer tæt på jernbanen. Lige over for en bred, asfalteret viadukt over banen går en skovvej "Udlodsvej" mod øst langs med et stengærde, og 500 m inde ad denne skovvej, står egen i højre vejside.

Denne eg har en del til fælles med egen ved Lekkende, nr. 21, hvor grenene dog udgår fra lavere højde, og hvor kronedylden er kraftigere. Dette indikerer langsommere diameterudvikling hos Svenstrup-egen. Tilgængæld er Lekkendeegen større, og alderen sættes til det samme 550 år.

BESKRIVELSE:

Stammen opløses i flere, ikke særligt svære grene i ca. 8 m's højde, og da der ikke er særlig mange vanris, er det ikke nogen særlig stor krone og ikke særlig kraftig løvfyldte. Kronen indeholder en del tørre grene. Spor efter flere store grene 3-8 m over jorden. Langstrakte rådne partier på de nederste 6-8 m af stammen. Meget store og kraftige rodudløb langs jordoverfladen. På nordsiden forekommer svovlgul poresvamp. Plombering med cement forekommer på træets nordside.



Egen på Svenstrup.

NR. 18.

EGEN I BREGENTVED DYREHAVE

OMKREDS: 7,40 M
DIAMETER: 2,36 M
HØJDE: 24 M
ALDER: 350 ÅR

EJER:

Bregentved skovdistrikt

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 46, E 3. 5 km sydøst for Haslev. Skoven Bregentved Dyrehave ligger umiddelbart øst for Bregentved slot. Egen står i denne skovs sydkant, 150 m fra dens sydøstlige hjørne.

Den meget svære gren har i 2 1/2 m's højde en omkreds på 5,70 m. Hvis man tager hensyn hertil samt til den meget store og løvfylgte krone, kan alderen skønnes til 350 år.

BESKRIVELSE:

I ca. 2 m's højde deler stammen sig i to, idet en mindre gren strækker sig ud i nordlig retning, og en meget svær og kraftig gren går mod syd. Det formenes at være en tvege, således at egen stammer fra eet agern. Den mindre gren har en del sidegrene, der går vandret udefter, den svære gren opløses i 7-8 m's højde i fire kraftige grene. Alle grene er meget krogede og knudrede, og træet har ikke særlig mange vanris. Enkelte af den kæmpemæssige, regelmæssigt formede krones mindre grene er brækket af eller er tørre, men træet gør et særdeles sundt og livskraftigt indtryk.

Bevoksningen indenfor i skoven er ca. 20-årig ahorn. Man har tilsyneladende altid holdt bevoksningens træer i passende afstand fra egen således, at dens krone frit har kunnet udvikles også mod nord.



Egen i Bregentved Dyrehave.

EGEDE-EGEN VED JOMFRUENS EGEDE

OMKREDS: 7,80 M
 DIAMETER: 2,48 M
 HØJDE: 22 M
 ALDER: 600 ÅR

EJER:

Lystrup & Jomfruens Egedes godser

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 46, F 4. 3 km nordvest for Fakse. Hvis man kører fra Fakse i nordvestlig retning ad Egedevej ses Jomfruens Egedes hovedbygning og Øster Egede kirke på venstre side kort efter man er kommet ud af skoven Lykketykket. Egen står i nordsiden af parken til Jomfruens Egede ca. 75 m fra Egedevej, og den ses let fra vejen.

Hvad type, eksposition og dimension angår minder denne eg en del om egen i Krenkerup park, nr. 23, hvorfor dens alder anslås til det samme.

BESKRIVELSE:

Egen er karakteriseret ved vandret udgående grene og med en del knæk på de tyndere og tyndeste grene, hvilket giver træet et trolldagtigt præg (jvf. en trolldassel). En svær gren i ca. 5 m's højde går vandret ud over den tidligere landevej mod nord, og der er ar efter en tilsvarende på egens sydside. God kraftig beløvning ikke mindst på grund af de mange vanris på grene og stamme. De nederste ca. 4 m er meget knudrede. Kronen er kraftigst udviklet mod nord ud over vejen og marken. En typisk, markant og vital kæmpeeg.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegård (4) skriver på side 298: "Egede-egen, meget gammelt træ mellem Jomfruens Egede og Fakse, fredet 1932."

Vaupell (21) skriver side 135: "Nærmere Herregaarden staaer der en anden Eg paa Havegjerdet ved Faxeveje, hvorover den breder sin mægtige Krone, der begynder 12 Fod over Jorden og har en Skærmflade, som er 50 Fod i Gjennemsnit. Den frie Stan har bevirket, at denne Eg har bevaret et Udseende, som vidner om Sundhed og Styrke; alene i Toppen finde enkelt tørre Grene. Dens Omfang er 18 Fod og 2 Tommer." (= 5,70 m).



Egede-Egen ved Jomfruens Egede.

Lidegaard (12) skriver blandt andet om egen på side 108, at det er “en vældig eg, 2,3 m tyk og 20 m høj, med en smuk krone mod nord, mens den mod syd er noget trængt af parkens træer. Den virker sund.” Egen er afbildet på side 108.

NR. 20.
EGEN I BÆKKESKOV PARK

OMKREDS: 7,60 M
DIAMETER: 2,42 M
HØJDE: 21 M
ALDER: 450 ÅR

EJER:

Bækkeskov Gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 51, E 1. I trekanten Præstø – Fakse Ladeplads – Rønnede. Køres ad den gamle hovedvej A 2 fra Rønnede 8 km mod syd, drejer man i Engelstrup mod øst ad Bækkeskovsstrædet, der fører til Bækkeskov hovedbygning. Egen står ca. 100 m syd for denne, lige øst for en asfalteret sti gennem parken og lige indenfor i en indhegnet dyrchave.

Den meget store, vitale krone i forbindelse med de utrolig svære og desuden lavtsiddende grene bevirker, at alderen skønnes så lavt som 450 år.

BESKRIVELSE:

Typisk kæmpeeg med meget store, kraftige og utrolig lange og lavtsiddende grene ned til ca. 3 m's højde. Nogle af grenene er knækket og støtter sig mod jorden, men er levende, andre er helt afbrækkede, men henligger på stedet. Lidt råd i de brækkede grene, men ellers er træet sundt og livskraftigt. Mange vanris overalt i kronen. På nordsiden bevirker er par afbrækkede, store grene, at kronen er usymmetrisk opbygget med svagest udvikling imod dette verdenshjørne. Træet står helt frit.

BEMÆRKNINGER:

Lidegaard (12) skriver på side 107 om denne eg, som benævnes "Sværgeegen" blandt andet, at der "i kanten af Dyrchaven står en mægtig gammel eg, 1,8 m tyk og 25 m høj, med lange tykke stammer, der skyder vandret ud og nærmest hviler på jorden langt fra roden, mens mange store stumper af afbrækkede grene og stammer ligger mellem dem. Egen virker ellers sund nok."



Egen i Bækkeskov park.

NR. 21.
EGEN VED LEKKENDE

OMKREDS: 7,80 M
DIAMETER: 2,48 M
HØJDE: 25 M
ALDER: 550 ÅR

EJER:

Lekkende gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 51, E 4. Næsten midt imellem Vordingborg og Præstø. Kører man ad Lekkendevej, der går lige øst for Lekkende hovedbygning, i nordlig retning, ser man en skovvej til højre – mod øst – ca. 200 m efter indkørselen til godset, og ca. 100 m inde ad denne skovvej står egen i skovbrynet.

Egen minder en del om Pederstrupegen, nr. 25, men står mere vindudsat, og kronen opløses højere oppe, hvorfor alderen anslås 50 år højere til 550 år.

BESKRIVELSE:

I 4-6 m's højde deler stammen sig i tre meget store grene, og der findes en stab efter en fjerde gren, der er knækket af. Meget stor og kraftig krone med god og sund beløvning, bortset fra en del tørre grenspidser på 1-5 m's længde, som stikker ud af kronen.

BEMÆRKNINGER:

Træet står på et skrånende terræn, og der er betragtelig højdeforskel i jordoverfladen på nord- og sydsiden, idet der går en højtliggende skovvej lige syd for træet. Omkredsmålingen har fundet sted ved at måle 1,3 m fra jorden på egens vestside.



Egen ved Lekkende.

NR. 22.
VALDEMARSEGEN

OMKREDS: 9,35 M
DIAMETER: 2,98 M
HØJDE: 25 M
ALDER: 550 ÅR

EJER:

Corselitze skovdistrikt, Det Classenske Fideiocommis.

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 59, E 1. 8 km øst for Nykøbing F, imellem landsbyerne Sdr. Kirkeby og Karleby. Kører man fra Sdr. Kirkeby mod nord-øst imod Karleby, kører man ind i skoven efter 2 km. Her står egen i skovbrynet ca. 100 m fra vejen på højre side.

Den væltede "Adam", se side 39, stod få hundrede m fra Valdemars-egen og var samme type som denne. Vi tillader os da, alle usikkerheds-momenter til trods, at sætte Valdemarsegens diameter til 2,05 m ved 370 år, som var gældende for Adam. Vaupell (21) opgiver side 140 Valdemarsegens omfang ca. 1863 til 23 fod og 4 tommer = 7,32 m, d.v.s. $D=2,33$ m. Egen er jævn omkring 1,3 m, således at fejlen, hvis Vaupell har målt i en lidt anden højde, ikke er så voldsom. Vi forudsætter da, at egen fra 1863 til 1998 har groet $2,98 - 2,33$ m = 65 cm, eller 0,48 cm pr. år (årringsbredde altså 2,4 mm). Forudsætter vi jævn årringsgang, har det taget 193 år at vokse fra 2,05 m til 2,98 m, og alderen kan da sættes til $370 + 193 =$ ca. 550 år. Tallet synes lavt for et kæmpe-træ som dette, der står i skovens vestside. Ret lavtsiddende, store grene har dog formentlig i forbindelse med træets overordentlige vitalitet bidraget til en betydelig diameter-tilvækst.

BESKRIVELSE:

I ca. 4 m's højde går en meget kraftig gren mod nord, og 6-7 m oppe opløses stammen i et stort antal svære grene. Kronen har været klemt af træer inde i skoven, østsiden, og er derfor noget ensidig. Flere kraftige grene går vandret ud over marken, vestsiden. Træet gør et meget vitalt indtryk. På stammens østside ses plombering med cement, udført 1914 for at stabilisere træet, hvilket tilsyneladende er lykkedes godt. Jordsmonnet omkring egen er af varierende højde. Træet er formentlig landets største friske eg, idet de, der er større, bærer præg af at være ruiner.



Valdemarsegen. Corselitze skovdisrikt.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegaard (4) skriver side 311: "Valdemarsegen eller Flintingeegen (efter stednavn), Corselitze Hovedskov et halvt hundrede m fra amtsvejen Nykøbing F-Horbelev. Med ca. 3 m i tværmål Danmarks tredje største og måske største virkelig levende eg."

Vaupell (21) skriver side 140: "I den østlige Del af Falster findes enkelte Skove, hvor Jordbunden er af samme Natur som paa Lolland, således Storeris Skov ved Korselitze Herregaard. I den staaer der en Eg, hvis Stamme er 23 Fod og 4 Tommer i Omfang og forgrener sig 14 Fod over Jorden. Oppe i den store Krone groer der en Alm, forresten har Træet et sundt udseende."

Lidegaard (12) skriver side 133 blandt andet: "I en hulning i træet var der tidligere plads til en hest og en rytter, men nu er hullet plomberet."

Qvistorff (17) har egen med på side 57.

Nr. 23.

BISMARCKSEGEN I KRENKERUP PARK

OMKREDS: 7,75 M
DIAMETER: 2,47 M
HØJDE: 19 M
ALDER: 600 ÅR

EJER:

Krenkerup gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 58, M 1. 3 km syd for Saksøbing. Egen står frit på græsplænen syd for Krenkerup.

Pederstrupeegen, nr. 25, sættes til 500 år. Denne egs krone udgøres af flere vanris, dens højde er ikke så stor, og den står mere udsat for blæst og vind, hvilket indicerer en langsommere vækstudvikling, og desuden er den lidt tykkere, hvorfor alderen sættes til 600 år.

BESKRIVELSE:

I 8-9 m's højde to store, opadstræbende grene og ar efter en tredie gren. Mange vandrette sidegrene ud fra disse to grene. Mange vanris i den tætte og kompakte krone. Grene som hos vrange bøge med trolldagtige zig-zag former. Ved roden mod øst frugtlegemer af svampen *Inonotus*. En imponerende eg på grund af dens fritstående placering og dens kronefylde.

Bemærkninger: Brøndegaard (4) skriver side 300: "Hardenbergegen i parken til Hardenberg (nu Krenkerup)."

Blandt Schovelins (20) tegninger af mærkelige gamle danske træer forekommer denne eg.



Bismarcksegen i Krenkerup park.

NR. 24.

FLÅDEEGEN I FROSTRUP SKOV, KRENKERUP

OMKREDS: 8,30 M
DIAMETER: 2,64 M
HØJDE: 31 M
ALDER: 500 ÅR

EJER:

Krenkerup gods.

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 59, A 3. 7 km nord for Nysted imellem landsbyerne Toreby og Kettinge. Der køres fra Kettinge mod nordøst ad Rågelundsvej mod Sløserup og Flintinge. Når man er tæt på Frostrup skov vest for vejen, går der en blind vej ind i skoven, Frostrupvej, og vejen fortsætter ligeud som Sløsserupvej. Der køres ind i skoven ad den tjærede Frostrupvej, og kort før vejen fortsætter som skovvej, står egen på venstre hånd lige i skovbrynet, ca. 100 m fra vejen. Lige ud for egen ligger en gård uden for skoven.

Hos en eg af denne type kan alderen ved en omkreds på 7,00 m ($D=2,23$ m) sættes til 400 år, se side 39. Da Frostrupegen er af samme type som Valdemarsegen, nr. 22, kan vi forudsætte samme diametertilvækst, 0,48 cm pr. år, for væksten mellem diameteren 2,23 m og den i dag målte diameter 2,64 m. Det vil da tage 85 år at gro disse (2,64 - 2,23) 41 cm, og alderen kan sættes til 400 + 85 år, afrundet til ca. 500 år.

BESKRIVELSE:

Stor krone, sundt indtryk. Meget store, opadstræbende grene. Meget lidt råd. En del knækkede grene i kronen. Frugtlegermer af Svampen *Inonotus*. Træet omgivet af ca. 35-årig elm, ask og ahorn. Meget højt ansatte rodudløb. Et kolossalt og imponerende træ, også på grund af dets enestående højde.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegaard (4) skriver side 298: "Flådeegen Hardenberg (nu Krenkerup) skovdistrikts største eg, et 300-årigt træ."

Lidegaard (12) skriver blandt andet på side 131: "Den tidligere skovfoged fortæller, at den var udset til flådens brug i 1807, men blev skå-



Flådeegen i Flostrup skov, Krenkerup.

net af ukendte grunde. I virkeligheden hænger historien nok snarere sammen med, at Chr. IV, når han var i pengetrang, søgte om penge til køb af egetræ til flåden. På de lollandske godser købte han så store ege på roden, gav dem statens stempel og lod dem stå som pant for penge, han lånte af godsejerne.”

NR. 25.

PEDERSTRUPEGEN

OMKREDS: 7,60 M
DIAMETER: 2,42 M
HØJDE: 25 M
ALDER: 500 ÅR

EJER:

Pederstrup Efterskole

Beliggenhed: Topografisk Atlas side 55, G 3. 10 km NØ for Nakskov. I nordøst hjørnet af skoven, der ligger lige vest for parken til Rewentlow Museet på Pederstrup. Egen står ca. 50 m syd for den offentlige vej, der går langs skovens nordside. Afstanden fra egen til Pederstrup Efterskole er ca. 100 m.

Vi regner med, at den væltede Adam havde en omkreds på 7,00 m ved 400 års alder, se side 39. Denne eg er nok knap så storkronet, har stået mere vindudsat, jvf. billede på side 358 hos Just Holten (8), og træet er noget mere end 7,00 m i omkreds. Alderen sættes til ca. 500 år.

BESKRIVELSE:

Kronen udgøres af tre meget store, opadstræbende grene, der alle har adskillige vanris. Der forekommer ar efter en fjerde gren. Asymmetrisk krone. Grenene er snøret sammen med to jerndragere. Nogen toptørhed og enkelte tørre grene, men ellers er træet livskraftigt. Angreb af svampen *Fistulina* med frugtlegerer på østsiden i godt 1 m's højde. Ikke synligt råd. Træet er omgivet af en ca. 40-årig bøgebevoksning, hvilket bevirker, at bladbærende grene er højt ansat.

BEMÆRKNINGER:

Just Holten (8) angiver følgende mål: Omkreds 6,87 m, højde 21,0 m. Egen er afbildet på side 385, og fotoet såvel som de angivne mål må stamme fra 1919.

Konradsen (11) angiver i 1928 omkredsen til 7,06 m og højden til 21 m.

Brøndegaard (4) skriver side 307: "Pederstrupegen, ca. 500-årigt træ med ejendommelig tredelt krone ved Pederstrup slot, V Lolland."



Pederstrup-egen.

KAMMERHERRENS EG PÅ RAVNHOLT

OMKREDS: 7,75 M
 DIAMETER: 2,47 M
 HØJDE: 27 M
 ALDER: 650 ÅR

EJER:

Ravnholt gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 44, J 4. 20 km syd for Odense midt i trekanten Ørbæk-Ringe-Ferritslev i skoven Kohaven, der i topografisk atlas benævnes "Blandskov". Køres fra Måre kirke stik vest, går der efter 1 km en vej mod syd ned til skoven, og ca. 1 km inde i skoven står egen.

Den opknebne og lille krone, der først begynder meget højt oppe, peger på høj alder i forhold til omkredsen, hullheden i træets indre vel nok det samme, hvorfor alderen anslås en del højere end andre eges med lignende omkredsmål.

BESKRIVELSE:

En lavt ansat gren er lynramt for en del år siden og er nu udgået og med indre råd. Stammen går først i opløsning i ca. 10 m's højde, men herunder forekommer ar efter tidligere, nu overskyggede grene, da egen står i en 100-årig bølgebevoksning. Kronen er i det store og hele sund og vital, men må betegnes som lille i forhold til træets imponerende tykkelse. En del vanris på stamme og krone. Begge egens grene er hule i en sådan grad, at man kan gå ind i træet, og dette råd har efter oplysning fra overskovfoged Per Bak, Ravnholt udviklet sig stærkt i de sidste 25-30 år. Det kan diskuteres, om det drejer sig om to træer, men jeg synes, det bærer præg af, at det kun drejer sig om eet, i særdeleshed da Per Bak er af samme opfattelse blandt andet på grundlag af udseendet for 25-30 år siden.

BEMÆRKNINGER:

Vaupell (21) nævner denne eg på side 140, idet Per Bak oplyser, at det drejer sig om den, som Vaupell angiver som den største med omkredsen 8,16 m (26 fod) i 1,88 m's højde (6 fod).

Brøndegaard (4) har egen med i sin fortegnelse som nr. 124, og han skriver her, at Kammerherrens Eg i Kohaven på Ravnholt skovdistrikt er opkaldt efter kammerherre Ove Schestedt Juul, og at det vist er Fyns største eg med en alder på 600-700 år.



Kammerherrens eg på Ravnholt.

NR. 27.
AMBROSIUS – EGEN PÅ TÅSINGE

OMKREDS: 7,30 M
DIAMETER: 2,32 M
HØJDE: 21 M
ALDER: 400 ÅR

EJER:

Valdemar Slots gods

Beliggenhed: Topografisk Atlas side 49, K 6. 5 km syd for Svendborg. Køres fra Valdemar Slot 1 km mod sydøst ad Nørreskovvej, står egen meget synligt helt frit på højre side af vejen lige nord for Nørreskov.

Nationalmuseet ved Thomas Bartholin har foretaget årringsundersøgelser på dette træ, se side 38 og efter dette, der må siges at være så pålideligt, som det kan opnås, er alderen bedømt til 400 år.

BESKRIVELSE:

Stammen opløses i 5-6 m's højde i mange grene til en utrolig, svær, kraftig, regelmæssig og stor krone. Den nedre del af denne udgøres af vandret udgående grene, den øvre af skråt opadgående. De nederste 3-4 m af stammen viser rester af afbrækkede grene, enkelte steder i kronen ses det samme. Egen er og har formentlig altid været helt fritstående, som er baggrunden for den usædvanlig store krone. Stærkt udløbende tæer ved jordoverfladen.

Ikke særlig mange vanris, hvilket måske kan tolkes som et udtryk for et træ i god balance. Råd i stammen forekommer, blandt andet mod nord ved jorden 50 x 50 cm. Enkelte svampelegemer mod syd. Træet må betegnes som en af landets mest markante egen.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegaard (4) omtaler egen under nr. 6 på side 292, hvor han skriver, at træet er opkaldt efter digteren Ambrosius Stub, der til 1752 var skriver på Valdemar Slot. Navnet er sent hæftet til egen, som menes at være ca. 700 år gammel.

Warming (22) har afbildet egen på fig. 37 på side 51, idet fotoet er taget den 4. juni 1915. Omfanget er samtidig målt til 6,10 m.

Werner (24) har et foto af egen på side 111.

Lidegaard (12) har egen med på side 148, Qvistorff (17) på side 61.



Ambrosius-egen, Tåsinge.

Ambrosius-egen, Tåsinge

NR. 28.

THAERSMINDEEGEN PÅ TAASINGE

OMKREDS: 7,50 M
DIAMETER: 2,39 M
HØJDE: 20 M
ALDER: 450 ÅR

EJER:

Valdemar Slots gods

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 49 K 6. 6 km syd for Svendborg. I Bregninge drejes mod øst imod Valdemar Slot. Efter ca. 700 m går der en markvej mod syd, og for enden af denne markvej står egen ca. 200 m inde til venstre i kanten af en remiseplantning, hvorfor der ikke forekommer offentlig adgangsvej til træet,

Alderen på den nærvæd stående Ambrosiuseg er sat til 400 år. Denne eg er lidt tykkere, har noget mindre krone og står mere udsat for vestenvinden, hvorfor alderen sættes noget højere til 450 år.

BESKRIVELSE:

Meget knortet stamme og knudrede grene. Stammen deler sig i ca. 5 m's højde i flere meget kraftige, svære, hovedsagelig opadstræbende grene. En enkelt stor gren er afbrækket i kronens sydside. Der forekommer lidt råd i enkelte af grenene. På træets sydvest side har stammen nede ved jordoverfladen et hul, som går ind til et større råddent hul i stammen. Bortset fra de få nedre, vandret udgående grene forekommer der kun få vanris, antagelig fordi træet med sin sunde og kraftige løvfylde er i god balance. Træet har formentlig altid stået frit og vindudsat og har stået i haven til en nu nedrevet gård med navnet Thaersminde.



Thaersmindeegen, Tåsinge

NR. 29. BOLLEREGEN

OMKREDS: 7,85 M
DIAMETER: 2,50 M
HØJDE: 14 M
ALDER: 800 ÅR

EJER:

Horsens Kommune

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 28, M 6. 5 km øst for Horsens i Boller park på fjordens sydside.

Eg nr. 23 i Krenkerup park er 7,75 m i omkreds og er anslået til 600 år. Denne eg er lidt større, dens stamme er stærkt påvirket af råd, og dens krone er hovedsagelig vanris. Dens alder formodes at være væsentlig ældre end nr. 23 og sættes til 800 år.

BESKRIVELSE:

En hul kæmpe med mange, meget store, vandret udgående vanris, der har karakter af grene. Den indre del af den korte, tykke stamme er helt hul i op til 6-7 m's højde, og hulheden kan rumme 22 børnehvebørn. Enkelte lange grene i den nedre del af kronen er udgået på træets nordside, ligesom enkelte helt døde grene i træets top kan ses på lang afstand. Grenene er meget knudrede, og stammen har flere vanrispuder m.m. Kronen, der overvejende udgøres af vanris, gør et sundt og livskraftigt indtryk. Træet står på en græsplæne i fuldt lys, men velbeskyttet i læ. Egen er et meget kendt træ og er meget særpræget og smukt.

BEMÆRKNINGER:

Brøndegaard (4) omtaler træet side 294, 296 og 367. Han benævner det også "Vikingeege" på grund af dets høje alder og "Chr. IV's Eg", idet kongen muligvis har besøgt slottet. Navnet skal være givet af lensgreve Frijs-Frijsenborg. Boller var indbefattet i det tidligere grevskab Frijsenborg.

Schovelin (20) har en meget smuk tegning af træet. Han opgiver omkredsen til 19 1/2 fod (=6,12 cm) ca. 1887. Der skrives blandt andet: "Skjønt Egen endnu er meget kraftig, maa den være meget gammel, da man ved, at den i de sidste 2 a 300 År har været hul fra Rod til Top, hvilket engang i en Storm er blæst af."



Bolleregen, Horsens.

Lidegaard (12) skriver side 204, at træet benævnes “Chr. IV’s Eg” og “Vikingegeen”, og alderen anslås til 800-1500 år.

Buchwald (5) skriver om gamle ege på grevskabet Frijsenborg og omtaler også Bolleregen med fotografi og med Schovelins radering. Han angiver træets højde til 17,0 m og dets omkreds til 6,5 m i 1926. Han skriver blandt andet: ”Træet er hult og raaddent. Tidligere (for ca. 30 Aar siden) var Spalten ind til Træets Indre saa bred, at en Mand kunde presse sig gennem den. Nu er dette ganske umuligt, da Randene lukker sig sammen paa grund af Kallusdannelse.”

I tegneren Svend Otto S’s bog (19), der er udgivet 1990, er Bolleregen afbildet som en kultegning på side 28, ligesom denne tegning pryder bogens omslag.

Hos Werner (24) ses et fotografi af egen med Boller slot på side 145. Warming (22) nævner egen på side 50, Qvistorff (17) på side 76.

NR. 30.
SKOVRIDEREGEN I SØNDERBORG
SØNDERSKOV.

OMKREDS: 7,60 M
DIAMETER: 2,42 M
HØJDE: 25 M
ALDER: 450 ÅR

EJER:

Gråsten statsskovdistrikt

BELIGGENHED:

Topografisk Atlas side 53, L 3. 3 km øst for centrum af Sønderborg by i østsiden af Sønderskov umiddelbart ved bygningerne til den tidligere skovridergård ved det nu nedlagte Sønderborg Skovdistrikt.

Vaupell (21) målte egen til ca. 15 fod i omkreds (=1,50 m i diameter) ca. 1862. 136 år efter målt diameteren til 2,42 m, hvilket svarer til 0,53 cm i tilvækst pr. år. Uændret diameteriltvækst livet igennem forudsat, havde det taget 456 år at nå de 2,42 m. Egen er sund og kraftig med stor løvfylde og meget lavt ansatte grene. For ikke så mange år siden har assimilationsapparatet været endnu større, idet der er afsavet ret svære grene i lav højde. Dette tyder på en høj diameteriltvækst, og den ovenfor beregnede alder lyder således ikke usandsynlig. Alderen sættes til 450 år.

BESKRIVELSE:

En stor, flot eg, der i 3 m's højde opløser sig i to stammer, som atter deler sig i et utal af grene, der er stærkt krogede. Enkelte tynde, tørre grene i kronen, der ellers gør et frodigt og sundt indtryk. To tykke grene er afsavet ca. 3 m oppe, og på savsnittene forekommer svampelegemer af oksetungesvamp. Mod sydøst er kronen ligeledes beskåret i noget større højde. Meget få vanris. De to stammer er holdt sammen-spændt med en svær jernkæde, afsluttet med en jernplade på ydersiderne. Skovrider Paul Holbek, Sønderborg, har venligst oplyst mig om, at toppen i begyndelsen af 1960'erne var ved at visne på grund af strangulering af de oprindelige spændebånd. Derfor boredes tværs igennem stammerne, som derefter sikredes med kæde og jernplader. Træet, som var hult – der fyldtes 7 trillebørfulde cement i – flækkede efter operationen næste til jorden, men jernkæden holdt. Toppen blev nu atter grøn, og den brede revne lukkede sig i løbet af få år.



Skovrideregen i Sønderborg Sønderskov.

BEMÆRKNINGER:

Vaupell skriver på side 144: "Alses største Eg staaer i Sønskoven umiddelbart ved Skovridergaarden. Den udmærker sig ved sin store Krone og korte Stamme. Denne, som er knap 12 Fod høi, har fire Fod over Jorden et Omfang af ca. 15 Fod. kronen er aldeles livsfrisk og ikke angreben af nogen Affældighed."

TAKSIGELSER

Jeg er en række skovejere og forstmænd en stor tak skyldig for behjælpelighed med at finde frem til disse træer, for tilladelse til måle dem og for positiv indstilling til projektet. Jeg håber – nogen garanti har jeg selvsagt ikke – at jeg takket være denne hjælp har fundet (næsten?) alle de tykkeste ege her i landet.

En særlig varm tak til kgl. skovrider Klaus Waage Sørensen og hans medhjælpere, som har været overordentlig hjælpsomme blandt andet med at finde frem til mål for de største ege i Jægersborg Dyrehave, således at det var nemt at finde frem til de ikke mindre en ti kæmpeege, som findes her. Tak for udbytterige samtaler og muligheden for at blive kørt rundt til disse træer.

En tak til Helge Vedel og til Michael Staun for værdifuld hjælp til fotografering af disse gamle egetræer.

En helt speciel tak til skovrider H. Staun, Langeland, hvis uudslukkelige entusiasme og store forstlige erfaring har været til umådelig støtte. En tak for omhyggelig udført højdemåling, for bestemmelse af diverse svampearter m.m. og ikke mindst for udførelsen af den i mange tilfælde særdeles vanskelige opgave at fotografere disse træer på en sådan måde, at deres karakteristika bliver synliggjort.



Skovfogedegen (nr.10), Jøgersborg Dyrehave. H.Staun t.h. og forfatteren t.v.

LITTERATUR

1. Bang, J.: Gamle Ege paa Oreby og Berritzgaards Skovdistrikt, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1927, pp. 16-35.
2. Bang, Lars: Diametertilvækst og aldersbestemmelse for gamle ege. Upubliceret Storopgave fra Skovbrugsstudiet. 1967.
3. Bistrup, C.: Store Ege paa Torbenfeldt, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1943, pp. 548-554.
4. Brøndegård, V.J.: Folk og flora, 1-4, 1978-80.
5. Buchwald, E.: Gamle Ege paa Grevskabet Frijsenborg, Dansk skovforenings Tidsskrift 1926, pp. 22-59.
6. Helms, Johs.: Kæmpe-Egene i Jægerspris Nordskov. Dansk Skovforenings Tidsskrift 1923, pp. 500-521.
7. Holmsgaard, E.: Årringsanalyser af danske skovtræer, Det Forstlige Forsøgsvæsen 1955-56, pp. 1-246.
8. Holten, Just: Gamle Ege i Grevskabet Christianssæde Skove, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1919, pp. 379-395.
9. Holten, N.E.: Umsetzung, Dansk Skovbrugs Tidsskrift, hæfte 1, 1995, pp. 1-54.
10. Jensen, Th.: Et Forsøg på Aldersbestemmelse af Storkeegen og Kongegegen i Jægerspris Nordskov, Dansk Dendrologisk Årsskrift 1965, bind 2, pp. 148-160.
11. Konradsen, O.Glud: Gamle Ege paa Pederstrup og Christianssæde, Dansk Skovforenings Tidsskrift 1928, pp. 222-240, 328.
12. Lidegaard, Mads: Danske træer fra sagn og tro. København 1996.
13. Nielsen, P.C.: Egene i Jægerspris Nordskov. Dansk Dendrologisk Årsskrift IV, 1957, pp. 317-372.
14. Nielsen, P.C.: Kæmpeegene i Jægerspris Nordskov og Thorkild Jensen, Skovbrugstidende 11/1984.

15. Nielsen, P.C.: Danmarks flådeskove, Dansk Natur- Dansk Skole-Årskrift 1981, pp. 41-62.
16. Oppermann, A. og C.H. Bornebusch: Aldersbestemmelse af en stor Eg, Det Forsellige Forsøgsvæsen 1923-26, bind 8, pp. 364-367.
17. Qvistorff, Helge V.: Berømte danske træer. København 1995.
18. Raunkjær, C.: Dyrehavens gamle Ege, Botaniske Studier, Nr. 5, 1934-37, pp. 85-162.
19. Svend Otto S.: Gamle danske træer, 40 tegninger, København 1990.
20. Schovelin, A.: Mærkelige gamle danske Træer, navnlig Ege og Bøge. Tegnet efter Naturen og raderet. København 1881-91.
21. Vaupell, Chr: De danske Skove. København 1863.
22. Warming, Eug.: Dansk Plantevækst 3. Skovene. Botanisk Tidsskrift 1916-19.
23. Wegge, Poul: Dansk Skovforenings Tidsskrift 1925, pp. 383-408.
24. Werner, Sigvart: Danske Skove og Træer. København 1948.
25. Topografisk Atlas er i målestoksforholdet 1:100.000 og er udgivet af Kort- og Matrikelstyrelsen 1995.

NOGLE PLANTEPORTRÆTTER.

Eucryphia glutinosa tilhører familien Eucryphiaceae, som har to arter i Australien (*E. moorei* i New south Wales og *E. lucida* på Tasmanien) og to i Sydamerika *E. cordifolia* og *E. glutinosa*, som begge vokser i Chile. *E. glutinosa* er et løvfældende lille træ, 7 - 8 m højt . I sit hjemland og i mildt klima er arten delvis stedsegrøn. De modsat stillede blade er samlet under skudspidserne. De er uligefinnede med 3 - 5 småblade, som er ægformede til ovale, siddende, 2 - 3 cm lange og regelmæssigt tandede med skinnende grøn overside. Blomsterne sidder enkelt eller parvist i skudspidserne på 0,5 til 1 cm lange stilke. De er 6-8 cm i diameter med fire hvide, flortynde, brede, omvendt ægformede kronblade. Bægeret er sammenvokset til en tætsluttende hætte (operculum) som løftes af når blomsten folder sig ud. Talrige støvdragere (mere end hundrede) med en 2 - 2,5 cm lang tråd og lille rød knap, som nåle i en nålepude. Frugtknuden er en 12- rummet kapsel med et tilsvarende antal hvide, trådformede 1,5 cm lange grifler.

I august 1998 blomstrede Arboretets eneste eksemplar af *E. glutinosa*. Planten stammer fra frø samlet i Washington Park Arboretum, Seattle, U.S.A. i 1980 og sået i Hørsholm i 1981 som nr 406-1981. Tre planter spirede og blev sat i skygge-bænke i eftersommeren 1981. Kun én plante overlevede vinteren 1981/82, som var én af de to meget kolde vintre i 1980'erne, med månedsgennemsnit i december 1981 på -4,0 °C og -4,3 i januar 1982. Den overlevende plante blev sat ud i Arboretet i foråret 1984 og oplevede på friland derefter den om muligt endnu værre vinter 1984/85, hvor middeltemperaturerne for januar og februar 1985 var henholdsvis -5,0 og -4,3 °C. Arboretets plante er nu godt to meter høj og muligvis den eneste af sin art, som har blomstret på friland i Danmark. På baggrund af de hårde vintre den har været igennem, er der grund til at tro, at den vil kunne vokse i arboretet i mange år. Stiklinger taget i juli 1998 slog rod i løbet af 4-5 måneder.

MAGNOLIA MACROPHYLLA

I første halvdel af august 1998 blomstrede *Magnolia macrophylla* i Forstbotanisk Have, Charlottenlund. Den er både storbladet og storblomstret. Den vokser naturligt i det sydøstlige USA, hvor den findes i små isolerede bevoksninger bl.a. i South Carolinas bjerge.

Det er et lille løvfældende træ op til 15 m. Bladene bliver op mod 90 cm lange og indtil 30 cm brede, aflangt ovale eller omvendt ægformede med hjerteformet eller øret basis. På oversiden er de klart grønne, mens de er sølvgrå og dunede på undersiden. Ingen andre magnoliearter har så store blade. De duftende blomster sidder ofte delvist skjult



Fig. 1. *Eucryphia glutinosa* i blomst. Arboretet, Hørsholm 14. august 1998.

mellem de store blade. De kan være indtil 30 cm i diameter og har 6 flødefarvede 12 - 20 cm lange kødfulde kronblade med vingeformede violette tegninger ved grunden af de tre inderste kronblade. Frugterne er indtil 7 cm lange, ægformede og bliver lyst røde ved modenhed..

Frøet som har givet denne plante , arboretets nr. 637-1984, blev samlet på træer i Arboretum of the J.J. Audobon Foundation, Gloster, Mississippi, USA og formidlet via Lennart Jonsson, Emmaboda i Sverige. Frøet skulle være samlet på den helt hvidblomstrede form 'Sara Gladney'.

Træet i Forstbotanisk Have blev plantet omkring 1992 og er ca. 5 m højt i 1998. Det er ikke blevet skadet i de to kolde vintre i 1990erne. Det er formodentlig første gang men forhåbentlig ikke sidste gang *Magnolia macrophylla* har blomstret på friland i Danmark.



Fig.2. *Magnolia macrophylla*. Forstbotanisk Have, 25. juli 1998.



Fig.3. *Dipteronia sinensis* i blomst. Forstbotanisk Have, 10. juli 1996.

DIPTERONIA SINENSIS

Slægten *Dipteronia* hører til lønfamilien, Aceraceae. Af slægtens to arter, *D. dyeriana* Henry og *D. sinensis* Oliver, har Arboretet i Hørsholm og Forstbotanisk Have haft *D. sinensis* i dyrkning siden 1983. To planter står i Forstbotanisk Have, plante nr. 96-1983 og 747-1985, begge af frø samlet i Washington Park Arboretum, Seattle, USA. Kun en enkelt plante af 747-1985 har overlevet i Hørsholm i det gamle arboretområde. Den er i 1998 en ca. 2 m høj flerstammet busk, mens alle planter af *Dipteronia sinensis*, som blev sat ud i det nye område på Frihedslyst, er døde. Af de to planter i Forsthaven, som begge er omkring 4 m høje, blomstrede nr. 747-1985 og satte frugt første gang i 1996, mens begge planter har blomstret og sat frugt i 1998.

Dipteronia sinensis er hjemmehørende i det centrale Kina (Gaansu, Guizhu, Henan, Hubei, Hunan, Shaanxi og Sichuan), hvor den forekommer spredt i bjergområder mellem 1000 og 1500 m.o.h.. Det er et løvfældende træ, som i sit hjemland kan blive op mod 15 m højt, men som oftest udvikler sig til en stor busk. Bladene er modsat stillede, 30 - 50 cm lange, uligefinnede, med 7 - 11 ovale eller lancetformede småblade, som er 4 - 10 cm lange og uregelmæssigt tandede. Det nederste

par småblade er undertiden uligefinnet delte med 3 - 5 småblade, eller med dybe indskæringer.

De små grønligvide blomster og følgende frugter sidder i store kvaste (til 50 cm lange). De flade, ovale eller næsten cirkelformede frugter er ca 2 cm lange og sidder parvis. De ligner elmens manna og har et mere eller mindre centralt stillet frø omgivet af en skiveformet papir-agtig vinge. Blomstringen finder sted i første halvdel af juli måned, og frugterne modnes i løbet af september. *Dipteronia* kan formeres med stiklinger, og et godt tidspunkt er juli måned. Den kan også formeres ved nedlægning.

Arboretets og Forsthavens planter har ikke oplevet en af de rigtig strenge danske vintre. Efter vores vurdering befinder *Dipteronia sinensis* sig nær sin dyrkningsgrænse i Danmark, og den vil formentlig kun have en chance for at overleve i en længere årrække i de mildeste egne af landet og i et beskyttet men lysåbent skovmiljø. *D. dyreana* har ikke været prøvet i Arboretet. Den kommer fra Yunnan-provinsen i Kina og er formodentlig ikke hårdfør i Danmark.

MAYTENUS BOARIA

I foråret 1975 samlede Jens Peter Hjerting, Bent Søegaard og Søren Ødum frø af *Maytenus boaria* ved nordenden af Lago Futalaufquen i Argentina, 42 grader syd for ækvator og 600 m over havet. Arten blev samlet i fem forskellige områder, men kun planterne fra Futalaufquen overlevede og står nu i en lille gruppe på 3 planter i Forstbotanisk Have, Charlottenlund.

Maytenus hører til Benvedfamilien, Celastraceae, og slægten har mange arter i både Sydamerika og tropiske områder af Afrika, Kanarieøerne og på Madeira. *M. boaria* er et stedsegrønt træ som i hjemlandet bliver op mod 20 m højt, mens udvoksede træer i Sydengland er halvt så store og i Forsthaven 2,5 m efter 23 år. Træet er let i sin bygning med slanke hængende grene og smalt lancetformede, fint savtakkede blade som er 3 - 5 cm lange og 0,5 - 1,5 cm brede med en kort stilk, som næsten ikke kan skelnes fra den spidse bladbasis. Alle træets dele er glatte. Blomsterne, der er små og grønligvide, er for det meste enkönnede, men begge køn forekommer på samme individ. De små ærteformede frugter sidder to og to omgivet af en rød frøkappe i en kapsel, som, når den åbner sig, viser det nære slægtskab med benved.

Slægtsnavnet *Maytenus* stammer fra det indianske navn maiten, mens artsnavnet *boaria* (for kvæg) hentyder til at kvæget i Sydamerika er specielt glad for denne art.

Poul Søndergaard

BERETNING FOR 1997

Der blev i 1997 afholdt 7 foredrag og 5 ekskursioner.

Den 27. januar fortalte planteskolelærer Mogens Nielsen om "Indsamling af plantemateriale i Japan september 1996" i samarbejde med Forskningscenter Årslev (Poul Erik Brander), Geografisk have i Kolding (Astrid Jørgensen) og Forskningscenter for Skov og Landskab (John Norrie).

Den 24. februar præsenterede forstkandidat Helle Serup "Det danske Træregister" i foredraget "Bemærkelsesværdige træer i Danmark".

Den ordinære generalforsamling fandt sted den 19. marts. Her blev Jette Dahl Møller, Poul Søndergaard og Ulla Wicksell enstemmigt genvalgt til bestyrelsen. Desuden var der genvalg af revisorerne E. Frølich, J.P. Hjerting og revisorsuppleant E. Fischer. Efter generalforsamlingen fortalte arboretforstander Søren Ødum og mag. scient. Carl Gustav Thøgersen om "Dendrologi i NØ-Amerika".

Den 21. april holdt lektor Knud Ib Christensen foredrag med billeder fra foregående års ekskursion til Grækenland.

Den 24. maj var der ekskursion i Arboretet med emnet "Små Træer". Ekskursionsledere var Ulla Wicksell og Knud Ib Christensen.

Den 6. juni forestod Jørgen Olsen og Knud Ib Christensen en aftenekskursion til Assistens Kirkegård.

Som forberedelse til foreningens ekskursion til NØ-Amerika afholdt arboretforstander Søren Ødum den 30. august en ekskursion til Arboretet.

Foreningens sommereksekursion den 20. og 21. september gik til Oxbøl Statsskovdistrikt, hvor statsskovrider Ulrich Lorenzen og klitplantør Helge Nielsen på turen d. 20. fortalte om løvklitterne i Kærgård plantage og træartsvalget i klitplantager. Den 21. besøgte Lønå Planteskole og her demonstrerede planteskolelærer Erik D. Kristensen skolenes mange sjældne træer og buske.- Om eftermiddagen besøgte Lille Malunds Have nær Klovborg, hvor ejerne Stine og Bent Schwartz Gregersen viste rundt. En udførlig ekskursionsberetning vil blive bragt i årsskriftet 1998. Fra foreningens bestyrelse deltog Poul Søndergaard og Helge Vedel.

Den 11. - 19. oktober deltog 50 af foreningens medlemmer i den af Søren Ødum tilrettelagte og ledede ekskursion til NØ-Amerika. En beretning om ekskursionen findes i årsskrift 1997.

Den 27. oktober holdt planteskolelærer Svend Hansen foredraget "Erfaringer med indsamling af Rhododendron i Kina (efteråret 1996) og dyrkning i Danmark", og frøforvalter Henrik G. Knudsen fra Statsskovenes Planteavlstation talte den 17. november om "Forbehandling og spiring af træfrø".

Ved julemødet den. 8. december blev der vist "Billeder fra USA-ekskursionen" af ekskursionsdeltagerne.

Foreningen er en varm tak skyldig til ekskursionsledere, ekskursionsværter og foredragsholdere for deres gode og uundværlige indsats i det forløbne år. Ligeledes takkes Undervisningsministeriet for økonomisk støtte til årsskriftet.

Ved årsskiftet havde foreningen 400 medlemmer.

Helge Vedel

EKSKURSION TIL OXBØL OG GIVE-BRANDE EGNEN

20-21 SEPTEMBER 1997

(og forekskursion 19. september til Snoghøjgård Park og
Mørkholt sommerhusområde).

LØRDAG 20. SEPTEMBER, OXBØL STATSSKOVDISTRIKT

17 af foreningens medlemmer mødte op på parkeringspladsen ved løvklitterne i Kærgård Klitplantage, hvor statsskovrider Ulrich Lorenzen og klitplantør Helge Nielsen bød selskabet velkommen og gav en oversigt over egnens naturhistorie og klitplantningens begyndelse. Derefter fortsatte vi ind i løvklitterne til et punkt nær "Store Løvklit" med vid udsigt ud mod havet og ind over land. Af dette område er 40 ha totalfredet. Det helt specielle ved løvklitterne er egekrattene som dækker dem, og på en måde holder dem sammen. Lars Feilberg har i Årsskriftets bind 3, I fra 1968 givet en meget spændende beskrivelse af løvklitterne ved Kærgaard og af de undersøgelser han gennemførte der i 1960'erne (side 7 - 44). Når egne springer ud om foråret sker det i et slags lappetæppemønster, hvor udspring (og blomstring) inden for hver lap sker samtidigt og med samme farvetoning, mens der kan være væsentlig forskel i udspringstid mellem de enkelte lapper. Grupper med samme udspringstid kan omfatte op mod 40 kvadratmeter.

Ved udgravning af et sådant område viste Lars Feilberg at denne ensartethed skyldes klondannelse fra en fælles grundstamme som er blevet dækket ved gentagne sandfygninger og hvor de overføgne grene i træets krone har sat rødder og dannet nye individer, mens de nederste dele af det gamle træ efterhånden er formuldet (illustreret på side 28 i artiklen). I de østlige dele af krattet på lidt lavere bund er træerne op mod 6 - 7 m høje.

Der blev tidligere indplantet nåletræer (bjergfyr, sitkagran, østrigsk fyr og skovfyr) i løvklitterne og en del gamle træer findes stadig. Disse og deres naturlige afkom, især af bjergfyr skal gradvist fjernes. Kun enebær får lov til at vokse i det fredede område.

Bjergfyr var den af de benyttede træarter, som klarede sig bedst i klitten og som efterhånden blev plantet over meget store områder langs vestkysten. Først og fremmest den flerstammede fra den midterste del af Alperne, men også den enstammede, eller såkaldt fransk bjergfyr, blev efterhånden plantet i stort omfang. Udskiftning og foryngelse af disse bjerfyr-tæpper er en af de store opgaver, som klit-

distrikterne skal løse i de kommende år. Vi så et forsøg på indplantning af skovfyr. I striber var 5 rækker bjergfyr erstattet med 3 rækker skovfyr, som nu, efter 15 år, var ved at være på højde med de tilbageværende bjergfyr. I samme bevoksning var indblandet både østrigsk fyr, *P. nigra*, og contortafyr, *P. contorta*. Contortafyrren er næsten blevet opgivet, fordi den er grovgrenet og knastet, og fordi den vælter, så snart man begynder at hugge i den. For at bryde det monotone nålerædække vil indplantning af eg blive forsøgt i områder med værnsskov. Hovedtræarten i produktionsbevoksningerne på den bedre jord vil fortsat være sitkagran. Den trives godt nær Vesterhavet, mens rødgranen ikke kan tåle saltnedslag og slet ikke plantes herude. I Vrøgum plantage så vi en 60 år gammel meget sund bevoksning af sitka, som var klar til afdrift. Hovedparten aflægges til langtømmer og topdelen til cellulose. Der er meget lidt rodfordærversvamp i sitkabevoksningerne. Distriktet har landets største fritlevende kronvildtbestand. Kronhjortene går sjældent på sitkagranen, mens jævnaldrende ædelgran angribes. Både sitkagranen, ædelgranen og en jævnaldrende bestand af skarntydegran (*Tsuga heterophylla*) forynger sig naturligt på distriktet.

Frokosten blev indtaget på en skråning ved Hans Nielsen's Have. Omkring 1870, tyve år før Vrøgum Plantage blev påbegyndt havde Hans Nielsen på dette sted gravet sig ned gennem sandet til den gode jord og anlagt en planteskole i hullet. Flere gamle træer af birk, østrigsk fyr og skovfyr stod endnu tilbage.

Al Plantage ligger på overføget bakkeø. 300-400 ha af plantagen fungerede fra 1945 til 1949 som lejr for 40.000 flygtninge fra Østtyskland. I vestsiden af plantagen er der plantet en del løvtræ, og vi så fine ca. 60 år gamle bevoksninger af bøg og eg (2. generation på stedet) og store træer af douglasgran og almindelig ædelgran. Ved skovridergården står to gamle ædelgraner, som blev bestemt til *A. nordmanniana*. De ældste træer i plantagen blev plantet af proprietær Stokholm omkring 1880, før staten købte de ca 600 ha, som plantagen dækker. Bl.a. stod der fra denne tid østrigsk fyr, mens de ældste ege stammede fra 1897. I dette område så vi også en del glansbladet hæg, *Prunus serotina*, som i flere af plantagerne udgør et problem for distriktet ved at så sig alt for villigt. De bliver med store omkostninger holdt nede ved stævning. Her kunne man måske overveje om man skulle skele til "Forordning angående de Kongelige Skove og Tørvemoser udi Danmark" fra 1781, som i femte afdeling "Om Skovs Opelskning" siger: "Ved dette Arbeide skal der fornemmelig stræbes, at følge og understøtte Naturen i dens Virkninger". Umiddelbart under står der i punkt 6: "Der maae og gjøres små Forsøg med saadanne fremmede Træ=arter som man har Anledning at vente Fordeel af her i Landet". Fuglekirsebær er på vej

ind i dansk skovbrug, måske glansbladet hæg også kunne bruges. Det kan blive et stort træ, og med de rette provenienser kunne det muligvis også producere et værdifuldt ved (som i Østamerika, hvor det benyttes til fremstilling af finere møbler).

En stor del af Ål plantage var tilplantet med skovfyr, som havde tydelig forskellig udvikling i de forskellige afdelinger, fra smalt pyramideformet krone til flad parasolformet. En gammel bevoksning var tyndet og underplantet med weymuthsfyr (*Pinus strobus*). En indhegnet pyn-tegrøntkultur af nordmansgran var plantet efter dybpløjning til ca 80 cm, for at eliminere ukrudtfrøbanken og dermed undgå kemisk renholdelse i plantningens etableringsfase. Trods den hårdhændede jordbearbejdning betegnes dette som miljøvenligt skovbrug.

Besøget sluttede i Bordrup Plantage, hvor vi fra toppen af en meget stor parabelklit så ud over næsten uendelige flader af meget vellykkede og tætte bevoksninger af bjergfyr. Øst for parabelen lå resterne af de tidligste plantninger, startet af Poul Hansen og Hans Poulsen i 1850'erne med en række forskellige arter (som de måske har fået fra Snoghøj Planteskole, hvor H.C. Riegels på den tid var postmester og planteskolemand). Fra den tid står flere østrigsk fyr, skovfyr, almindelig ædelgran, birk, stilkeg og enkelte rødgraner (som vi ikke så).

Formanden takkede de to ekskursionsværter for en veltilrettelagt, meget oplysende og spændende ekskursion og overrakte planter og guide-bog fra Arboretet i Hørsholm.

SØNDAG 21. SEPTEMBER BESØGTES LØNÅ PLANTESKOLE, MELLE GIVE OG BRANDE

Ejeren Erik D. Christensen, tidligere skibsmægler, har specialiseret sig i sjældne vedplantarter og -sorter. Disse blev levende og med vid kommenteret under gennemgangen af planteskolen. Særligt bemærkedes: *Alnus glutinosa* 'Imperialis', rød-el med indskårne blade, *Cercidiphyllum japonicum* var. *magnificum* 'Pendulum', *Crataegus laevigata* 'Punicea' enkeltblomsret rødtjørn, *Rhamnus frangula* 'Asplenifolia', fligetbladet tørst samt flere sorter af *Ginkgo biloba*. Fra planteskolens righoldige beholdningsliste kan desuden nævnes: *Baccharis magellanica*, *Cassinia fulvida*, *Cassinia vauvilliersii*, *Chiliodendron dif-fusum*, *Cercocarpus montanus*, *Disanthus cercidifolius*, *Fremontodendron cali-fornicum*, *Hypericum frondosum* og *Styrax obassia*.

Den medbragte frokost blev indtaget i planteskolens ekspeditions-hal med tilskud af drikkevarer og æbler fra Erik Christensen. Som tak for en indholdsrig formiddag fik Erik Christensen overrakt to libanonceder fra Arboretets planteskole i Hørsholm.

Derefter kørte deltagerne til Lille Malunds Have nær Klovborg, hvortil Erik Christensen havde betalt entre. Her har Stinne og Bent



Schwartz Gregersen på 2 tdr. ld. flad og sandet landbrugsjord siden 1965 anlagt et - eller i virkeligheden flere - imponerende haveanlæg: den oprindelige have i engelsk stil, en rosenhave med engelske roser sammen med udvalgte stauder og endelig en japansk have. I haverne indgår stenbede og vandpartier. Af dendrologisk interesse bemærkedes især: *Acer palmatum* 'Shishigashira', *Cephalanthus occidentalis*, *Cercidiphyllum japonicum* var. *magnificum* 'Pendulum', *Cytisus nigricans* 'Cyni', *Euonymus sacchalinensis*, *Hydrangea quercifolia*, *H. paniculata* 'Kyushu', *H. involucrata*, *Rhododendron bureavii*, *R. campanulatum*, *R. wiltonii*, *R. yakushimanum*, *R. adenogynum*, *R. oreotrephes* og *R. nipponicum* (alle rhododendron i forbavsende god vækst og udvikling), *Phyllostachys aureosulcata* 'Spectabilis', *Sorbus scalaris*, *Stephanandra tanakae*, *Vitis coignetiae* (med de meget store blade). Der findes også et stort antal spændende stauder, bl.a. *Tropaeolum speciosum* (lykkedes efter 10 års forsøg), *Eupatorium urticifolium* og *E. maculatus*, *Gentiana makinoi* og *Aeonium arboreum* 'Zwartkop' (den sidstnævnte må i hus om vinteren).

I tilknytning til haven var der indrettet et plantesalg med bl.a. smukke og interessante arter fra haven. Her sluttedes ekskursionen med tak til havens ejere og overrækkelse af planter fra Arboretets planteskole i Hørsholm og en guide-bog over Arboretet.

FOREKSKURSION TIL SNOGHØJGÅRD PARK OG MØRKHOLT V. VEJLE FJORD FREDAG 19. SEPTEMBER 1997.

SNOGHØJGÅRD PARK

Gartner Bent Jensen viste rundt i den gamle park, hvor en byggeforening i Fredericia planlægger et større byggeri. Parken var stærkt tilgroet. Ved indgangen lå stammen af et gammelt nåletræ (sikkert *Abies*), hvor vi kunne tælle 105 årringe. De øvrige ældste træer på stedet er sikkert plantet nogenlunde samtidigt, i slutningen af 1800-tallet.

Kammerherre H. C. Riegels oprettede i 1840'erne en planteskole på sin ejendom Snoghøj Færgegård og stiftede i 1842 Haveselskabet for Jylland, Fyn og Slesvig. Han engagerede sig også i tilplantningen af klitten i 1850'erne (med et utal af arter, af hvilke de allerfleste meget hurtigt gik ud). Riegels døde i 1861. De gamle træer i den nuværende park er næppe gamle nok til at være fra Riegel's tid, men kan stamme fra en videreførelse af planteskolen eller det parkanlæg, som Riegel sikkert har startet. Træer i parken: *Platanus acerifolia*, H= 28 m, D 1,3 = 120 cm, *Taxodium distichum*, H= 23 m, D= 84 cm, *Ilex aquifolium*, H= ca 10 m, D= 36 cm, *Quercus rubra*, H= 25 m, D=113 cm, *Larix decidua*, H= 29 m, D= 102 cm, *Magnolia acuminata*, 2 ekspl, H= 28 m, D= 98 cm, *Liriodendron tulipifera*, H= 27 m, D= 121 cm (træet er hult, men sundt og kraftigt), *Betula* sp., *Chamaecyparis pisifera*, *C. lawsoniana*, *Thuja occidentalis*, *Thujopsis dolabrata*, *Prunus* sp. (som spredte sig ved rods kud nær tulipantræet), *Rubus spectabilis*.

Bent Jensen vil arbejde for at de gamle træer bliver skånet i forbindelse med byggeriet.

MØRKHOLT SOMMERHUSOMRÅDE ØST FOR BØRKOP UD MOD VEJLE FJORD.

I en have voksede en *Araucaria araucana*. I sommeren 1997 var træet 11,35 m højt og 32 cm i diameter v 1,3 m. Der kunne tælles 27 grenkranse, og træet skønnedes at være mellem 55 og 60 år gammelt (måske Danmarks største *Araucaria*). I en have ca. 200 m længere mod nord stod et jævndrende træ, 6 m højt med paraplyformet sammentrykt krone og diameter på 33 cm.

Poul Søndergaard



Araucaria araucana (11,35 m høj) i Mørkholt sommerhusområde. Fot. PS.

ÆKSKURSION TIL ORDRUP KIRKEGÅRD

23. MAJ 1998

I alt 17 medlemmer deltog i omvisningen, som startede kl. 13 og varede til 14.45. Kirkegårdsleder Judith Pearce viste rundt og fortalte levende om kirkegårdens historie. Den blev anlagt i 1892 og blev et livsværk for gartner G.N. Brandt. Familien Brandt's planteskole var nabo til kirkegården og blev senere købt af Gentofte Kommune og lagt til Kirkegården, og G.N. Brandt var -fra omkring 1900 til han døde i 1944 - stærkt involveret i Kirkegårdens drift og beplantning. I sin egen have "Brandt's Have" udprøvede han i lille skala sine ideer, som han i lidt større skala overførte til Ordrup Kirkegård, for senere at realisere dem i helt stor skala på Mariebjerg Kirkegård, som han projekterede i 1920'erne.

Fra rejser i Tyskland og Sverige overførte han ideen om skovkirkegårde til Danmark, og Ordrup Kirkegård blev det laboratorium, hvor han udviklede sin egen form. Han kombinerede skovens store rum med en række mindre rum adskilt af stedsegrønne hække, hvor taks er den dominerende art, og med vistaer, hvor klippede græsgange gennem vildtvoksende stauderabatter glider over i træbevoksning. De store træer var hovedsageligt skovfyr, eg og birk, med enkelte ær, avnbøg, hestekastanie (i stort omfang klippede), østrigsk fyr og atlasceder indblandet. Hovedalléen gennem området består af falsk akacie, som egentlig passer dårligt ind i dette anlæg, men som sikkert var blandt de første plantninger i 1892. *Tsuga canadensis* og *T. heterophylla* forekommer hyppigt mens *T. mertensiana* findes hist og her. *Mahonia aquifolium* spreder sig over området og bliver om vinteren klippet og benyttet til dækning. Vi så en gruppe duft-snebolle, *Viburnum x carlcephalum*, ca. 50 år gamle med store, hvide, kugleformede og stærkt duftende blomsterstande, og i Brandt's have, som var sidste punkt i omvisningen, så vi bl.a. *Acer shirasawanum*, som står nær *A. japonicum*, men bl.a. skelnes fra denne ved tyndere og finere blade og opretstående blomsterstande, hvor de hos *A. japonicum* er hængende.

Ca. Halvdelen af deltagerne sluttede af med en rundtur i Forstbotanisk Have, hvor bl.a. *Rhododendron*, *Halesia*, *Exochorda*, og *Davidia* var på toppen af deres blomstring.

Poul Søndergaard

EKSKURSION TIL BORNHOLM

19. - 20. SEPTEMBER 1998

36 deltagere.

Arrangører: Helge Vedel og Poul Søndergaard

i samarbejde med BornholmsTrafikken.

Se D.D.Å. 1959 og S. Ødum i Fjælstauningen 1979 og 1986.

LØRDAG 19. SEPTEMBER:

Skovrider Tom Nielsen, som var vært for ekskursionen, indledte med et besøg på skovridergården Rømersdal opkaldt efter skovrider Rømer. Fra 1800 til 1836 var han igangsætter af de store plantningsarbejder i statens del af Højlyngen, hvor der på det tidspunkt var meget lidt skov tilbage (måske kun 150 ha egentlig skov). Det har siden da udviklet sig til den nuværende statsskov, Almindingen, som med sine 2.412 ha er kernen i Bornholms statsskovdistrikt. I skovridergårdens have så vi en 19 m høj *Prunus avium*, som var 1,10 m i diameter. Den må være blandt de største i landet. Vi bemærkede også en meget fin *Mespilus germanica* og et pænt eksemplar af blyantsene, *Juniperus virginiana*. Næste stop var på vestsiden af den sydlige del af Ekkodalen med vid udsigt over Vallensgård Mose og tilgrænsende marker, hvor en gruppe traner holdt rast. På skrænterne ned mod mosen vokser der meget smuk vintereg (privat skov) med højder omkring 30 m og diameter på ca 80 cm. En enkelt *Tilia cordata* var 25 m høj og 65 cm i diameter.

Derfra gik turen til et stormfaldsareal i bøg. Et område på ca 5 ha har ligget urørt siden stormen i 1967, og succesionen er blevet fulgt med målinger af Søren Ødum, som tog initiativet til dette forsøg. En meget stor del af de faldne træer bevarede tilstrækkelig rodforbindelse til at de kunne leve videre, og fra mange af de gamle stammer rejste sidegrenene sig som master på et skib. Store barkskader i forbindelse med stormfaldet og senere barksvidning har ført til omfattende rådskader på mange træer, og masteskoven har nok begrænset levetid. I den del af området vi så, var opvæksten domineret af bøg, og det ser ud som om stormfaldsarealet udvikler sig mod ren bøgeskov. Omkostningerne til oprydning af den øvrige del af stormfaldsarealet og lagring af kævler blev stort set dækket af indtægterne fra salget af træ. Tom Nielsen mente, at den billigste måde at behandle fremtidige stormfald i bøg nok i flere tilfælde vil være at lade dem ligge urørt og udvikle sig naturligt til ny skov, specielt på dårlige boniteter.

Før skovfrokosten på Christianshøj Kro så vi i omegnen af denne på ca. 170 år gammel vintereg, som var stærkt på retur. I et indhegnet område var der rigelig opvækst af eg og avnbøg, mens næsten al opvækst uden for hegnet blev holdt nede af vildtet. I andre dele af Almindingen så vi også tegn på stort vildtpres i form af næsten manglende underskov i ældre eg, men med tilløb til opvækst af især avnbøg, *Carpinus betulus*, som er en af hovedtræarterne i Almindingen.

Segen arboret ved Segen skovfogedhus blev påbegyndt i 1930 af skovfoged Valdemar Sejr. D.D.Å. referatet fra 1959 og Søren Ødums artikler fra 1979 og 1986 indeholder fyldige artslistes fra dette arboret. Specielt bemærkedes: en tostammet *Kalopanax pictus*, H= 15 m, D= 53 og 51 cm, *Juglans ailantifolia* (syn. *J. sieboldiana*), *Platanus x acerifolia*, *Cornus alternifolia*, *C. macrophylla*, *Acer rufinerve*, *A. tschonoskii* v. *rubripes*, *A. tetramerum*, *A. ukurunduense*, *A. tetramerum*, *Abies holophylla*, *A. koreana*, *Picea wilsonii*, *P. likiangensis*, *P. asperata*, *Taxus cuspidata*, *Araucaria araucana*, *Cryptomeria japonica*. Segen arboretet er indholdsrigt, og der er gode muligheder for en videre udbygning, som kan gøre samlingerne endnu mere attraktive både for publikum i almindelighed og fra et dendrologisk, forskningsmæssigt synspunkt.

Salne Bugt. Umiddelbart ved begyndelsen af stien fra Gudhjem mod Bobbe Å stod en velformet tyrkisk hassel, *Corylus avellana*, 13 m høj og 45 cm i diameter. Turen videre gik gennem frodig skov af ask med indblanding af døde elme. I et rullestensfelt nær stranden sås jernaldergrave. *Araucaria araucana* var plantet ind i en pyntegrøntbevoksning af nobilis med læbælter af østrigsk fyr ud mod landevejen nord for Bobbe Å. Plantningen er et led i en afprøvning af 14 provenienser, samlet i Sydamerika af Søren Ødum i 1979. Planterne, hvoraf de største var mellem 1 og 1½ m så sunde og friske ud, men de trænger til lysstilling i den efterhånden meget højere og tætte plantning af nobilis og fyr.

Dagen afsluttedes med en bustur gennem Blykobbe Plantage. Sandflugtskommissær Peder Dam Jespersen begyndte dæmpningen af sandflugten i dette område i 1819, bl.a. ved indhegning og udsåning af frø fra sine høløfter samt frø af el, birk, elm, fuglekirsebær, fyr, rødgran og lærk. I 1835 var der etableret en plantage på ca. 400 tdr. land; idag er plantagen på 207 ha. Der blev ikke tid til at stoppe i plantagen, men fra bussen så vi gamle træer af bl.a. skovfyr og østrigsk fyr og vi fik oplyst at *Acer circinnatum* sår sig selv i Blykobbe nær restaurant Skovly. Ved ankomst til Hotel Griffen tog vi afsked med skovrider Tom Nielsen. Formanden takkede for den særdeles veltilrettelagte ekskursion.

sion, hvor deltagerne foruden præsentationen af dendrologiske og naturhistoriske emner også havde fået indblik i forholdene på Bornholm fra jernalder til nutid.

SØNDAG 20. SEPTEMBER

Dagen begyndte med et besøg i den indhegnede sydlige del af Slotslyngen, som græsses af geder og får. Græsningstrykket er stort nok til at holde næsten al træagtig vegetation nede, og kontrasten til den tilgrænsende urørte egeskov med tæt underskov er slående. I dele af indhegningen er der kraftig halvmeterhøj opvækst af birk, som formentlig bliver bidt helt i bund i løbet af vinterhalvåret. I den sydlige del af indhegningen findes der fint udviklede enebærbuske, som har ideelle betingelser i græsningsområdet, mens enebærbuskene uden for hegnet er ved at blive overvokset og skygget væk af skoven .

Turen gik derefter parallelt med kysten i skov domineret af vintereg, stilkeg og avnbøg mod Hammershus slotsruin og gennem et område, der er udlagt som urørt skov. I alt 36 arter af vedplanter blev noteret på strækningen. Benved, *Euonymus europaea*, var hyppig i strandkrattet, ofte med rig frugtsætning, vrietorn, *Rhamnus cathartica*, stod også visse steder med rig frugtsætning. Et enkelt og pjusket eksemplar af røn ud mod stranden blev i farten kaldt *Sorbus rupicola*, men viste sig ved nærmere eftersyn at være *S. mugeottii*, som må formodes at være spredt fra haver eller læhegn på Bornholm. På skrænterne under slotsruinerne breder liguster, *L. vulgaris* sig i store krat. I slugten øst for slotsruinen vokser meget store og raske elmetræer. Elmesygen hærger i mange områder på øen, men var åbenbart endnu ikke nået til Hammershus. Selve Hammershusknuden var for 30 år siden ved at blive dækket af skov og udsigten både til og fra slotsruinen blev stærkt beskåret. Bornholms Skovdistrikt sørgede for at området blev ryddet for den mest aggressive opvækst og lagt under græsning. Det åbne græsningslandskab med spredte buske og træer og ruinerne af det gamle slot danner nu tilsammen en fuldendt harmoni. En gammel ask i den ydre slotsgård var 20 m høj og 1,2 m i diameter.

Ved Ellas konditori i Sandvig så vi efter forslag fra Jørgen Holm en gruppe på fire vandgran, *Metasequoia glyptostroboides*, som sammen med bl.a. *Araucaria araucana* og *Taxodium distichum* blev plantet i begyndelsen af 1950'erne. Vandgranerne er muligvis plantet som del af en hæk. Deres knudrede stammebaser (med langsgående dale og kamme) satte et eksotisk præg på indgangen til konditoriets have.

Bolsterbjerg. Efter frokost på restauranten blev der en halv time til at se på den meget righoldige og velholdte park, hvor plantningen blev påbegyndt omkring år 1900 (se referat i D.D.Å. 1959 og S. Ødum

1979). Samlingen indeholder bl.a.: *Acer campestre* (H= 18,2 m, D = 58 cm), *Castanea sativa* (H= 23,4 m, D = 1,10 m), *Liriodendron tulipifera* (H= 22,2 m, D = 75 cm), store *Quercus rubra*, *Q. cerris*, *Staphylea pinnata*, *Picea orientalis*, *Thujaopsis dolabrata*, *Chamaecyparis pisifera squarrosa*, *C. lawsoniana*, *Cunninghamia lanceolata* (H= 11,7 m, D= 23 cm), en veludviklet og sund *Torreya californica*, *Ostrya carpinifolia*, (H= 16 m, D= 82 cm), *Araucaria araucana* (H = 2,10 m, alder ca. 25-30 år), *Pinus ponderosa*, *Fraxinus ornus* med en stor *Aristolochia macrophylla*. Parken og arboretet i Segen supplerer hinanden godt og burde kunne have udbytte af et samarbejde om anskaffelse og udveksling af plantemateriale.

Ekskursionens sidste stop var Danmarks Naturfonds ejendom, Døndalen, som er en sprækkedal dannet for flere hundrede millioner år siden. På grund af det ufremkommelige terræn har skovhugst været meget vanskelig, og skoven fremtræder derfor i dag som en naturlig blandskov af ask, elm, fuglekirsebær m.fl.. Enkelte steder har den tidligere ejer, Aksel Jensen fra Rågelundsgården, indplantet stedfremmede træarter. Vi så bl.a. nogle smukt udviklede ægte kastanie, *Castanea sativa*, og douglasgran, *Pseudotsuga menziesii*.

Gruppen nåede ikke at besøge Erichsens Have i Rønne, men i forbindelse med forberedelse af ekskursionen målte arrangørerne en af Danmarks nok største *Diospyros lotus*; 9,5 m høj og 50 cm i diameter. I haven findes også *Ginkgo biloba* og en gammel *Ailanthus altissima*, som spreder sig ud i gaden dels ved rodkud og formentlig også ved selvåning.

Desuden besøgte publikumshaven Det Hvide Hus nord for Gudhjem, som er et meget velholdt anlæg, der tager sigte på det bredt interesserede havepublikum, men som også indeholder interessante træer og buske, bl.a. *Cedrus deodara*, *Abies pinsapo*, *A. concolor*, *Davidia involucrata*, *Paulownia tomentosa*, *Platanus acerifolia*, *Rhamnus frangula* 'Aspleniifolia', *Gunnera chilensis*. Der var flere arter af *Hebe*, endog jordbærtræ, *Arbutus unedo*, og kamelia, *Camellia japonica*, som, i hvert fald for de to sidstes vedkommende, vil få svært ved at klare den næste strenge vinter på Bornholm.

Poul Søndergaard/Helge Vedel

EKSKURSION TIL HØRSHOLM

KIRKEGÅRD. 3. OKTOBER, 1998

På en af efterårets få regnfrie dage mødtes ekskursionsdeltagerne, ca. 25 i alt, på parkeringspladsen ved Hørsholm Kirkegård. Dagens ekskursionsleder, fhv. Kirkegårdsinspektør Henrik Clausen bød velkommen og fortalte i de følgende timer veloplagt, vidende og fornøjeligt om kirkegårdens mange forskellige træarter, hvor særlig samlingen af de mange repræsentanter for slægten Acer var genstand for stor opmærksomhed. I en pause i rundvisningen blev ekskursionen inviteret indenfor i materialegårdens nyindrettede lokaler, hvor fru Clausen havde dækket et overdådigt the- og kaffebord med hjemmebagte kager og boller. Tak for det! Ekskursionen sluttede med en tak til Henrik Clausen for en god og udbytterig eftermiddag. I Dansk Dendrologisk Forenings Årsskrift bd. XV, har Henrik Clausen skrevet artiklen "Træer på Hørsholm Kirkegård."

Helge Vedel