

DENDROKRONOLOGISK ALDERSBESTEMMELSE:**HIMMELBJERGET**Jonas Ogdal Jensen, *cand.scient.***SAGSINFORMATION**

Lokalitetsnavn:	Himmelbjerget
Koordinater:	N 56,104997470317° E 9,68689845910492°
Sagsnummer:	FHM 4296/4823
Prøveudtagning:	5. september 2024
Kontakt:	Anders Busse Nielsen, Naturstyrelsen Søhøjlandet

BESKRIVELSE OG KONTEKST

Det undersøgte egetræ (*Quercus* sp.) står på den nordvendte skrænt af Himmelbjerget ned mod Julsø, tæt ved stien der fører til Himmelbjergtårnet. Egen, der har en forholdsvis ret stamme, har tydeligvis haft relativt hurtig vækst (**Billede 1**).

Aldersbestemmelsen skal klarlægge, hvornår træet er spiret frem på skrænten af Himmelbjerget. I forbindelse med undersøgelsen er der udtaget en borekerne vha. af et specialfremstillet bor (Caetano-Andrade et al. 2021; Krottenthaler et al. 2015), da brugen af konventionelle tilvækstbor er begrænset i træarter med høj densitet – fx hurtigtvokset eg. Der er udtaget en borekerne i brysthøjde på træets nordside.



Billede 1: Det undersøgte egetræ på den nordvendte skrænt med Himmelbjergtårnet i baggrunden.

ÅRRINGSTÆLLING/MÅLING

På borekernen kan der tælles 112 årringe, hvoraf den inderste/ældste er dannet i 1913. Borekernen indeholder ikke træets marv, men på baggrund af årringenes krumning og marvstrålernes forløb kan det estimeres, at marven befinder sig ca. 2cm fra den ældste/inderste årring på borekernen (se **Billede 2**). Den gennemsnitlige årringsbredde for borekernens årringe er 0,29cm. De inderste 10 årringe har en gennemsnitlig årringsbredde på 0,53cm (**Billede 3**).

SPIRINGSTIDSPUNKT

For at bestemme spiringstidspunktet for træet beregnes det først hvor mange årringe, der findes mellem borekernen og træets marv, herefter tillægges et arbitrært estimat på 5 års vækst, der tager højde for den tid træet har måttet bruge på at vokse fra spiring op til brysthøjde (1,3m).

På baggrund af den estimerede placering af træets marv samt den gennemsnitlige årringsbredde i den inderste/ældste årring på borekernen, kan det beregnes, at den estimerede placering af træets marv befinder sig 4 år fra borekernens inderste årring (2cm / 0,53cm pr. år \approx 4 år).

Spiringstidspunktet for egetræet er ca. 1904.

Undersøgelsens resultater er sammenfattet i **Tabel 1**.

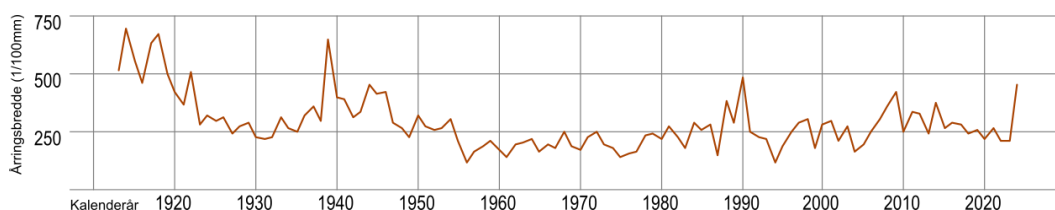
ALDERSBESTEMMELSE

Træart:	<i>Quercus</i> sp., eg
Diameter i brysthøjde (DBH):	99,6 cm
Omkreds i brysthøjde:	313 cm
Antal år i borekerne:	112 (heraf 24 i træets splintved)
Afstand til træets marv:	≈ 2 cm (estimeret på baggrund af marvstråler og årringskrumning)
Spiringstidspunkt:	≈ 1904

Tabel 1: Resultaterne af aldersbestemmelsen, heriblandt antallet af årringe i borekernen, den estimerede afstand til træets marv samt det estimerede årstal for træets spiring.

KURVE ID	MARV	MÅLTE ÅRRINGE (N / Sw)	UMÅLTE ÅRRINGE (P / Hw / Sw)	SLUT RING	DATERING INDRE-YDRE
6HMB001A	≈ 2 cm	112 / 24	//	WKv	1913-2024 e.Kr

Tabel 2: Dendrokronologiske resultater relateret til årringsmalingen. Forkortelser: MÅLTE & UMÅLTE ÅRRINGE; N=Antal årringe i alt, Hw=Kerneved, Sw=Splintved, P=Kerneved nær træets marv. SLUT RING; WKv=Waldkante/bark ring med høstved.



Billede 3: Årringskurve for træet, der afbilder hver enkelt årrings bredde i 1/100mm.

CITERET LITERATUR

Caetano-Andrade, Victor Lery, Jochen Schöngart, Wellyngton Espindola Ayala, Ramiro Dario Melinski, Francisco Silva, Reinhard Dobrindt, and Patrick Roberts. 2021. 'Advances in Increment Coring System for Large Tropical Trees with High Wood Densities'. *Dendrochronologia* 68:125860. doi: 10.1016/j.dendro.2021.125860.

Krottenthaler, Stefan, Philipp Pitsch, Gerd Helle, Giuliano Maselli Locosselli, Gregório Ceccantini, Jan Altman, Miroslav Svoboda, Jiri Dolezal, Gerhard Schleser, and Dieter Anhof. 2015. 'A Power-Driven Increment Borer for Sampling High-Density Tropical Wood'. *Dendrochronologia* 36:40-44. doi: 10.1016/j.dendro.2015.08.005.

UNDERSØGELSEN ER UDFØRT AF

Jonas Ogdal Jensen, dendrokronolog & MSc i biologi
Afdeling for Konservering og Naturvidenskab, Moesgaard Museum
Moesgård Allé 20
8270 Højbjerg
Telefon: +45 24 41 37 99
E-mail: joj@moesgaardmuseum.dk

Billede 2: Borekernen fra træet samt linjer, der markerer marvstrålernes forløb og den estimerede placering af træets marv.

