

BEVAR DET GAMLE TRÆ

TRÆPLEJE. Hvad angår biodiversitet og for menneskets forbundethed med naturen kan små unge træer aldrig erstatte et enkelt gammelt

Af Christian Nørgård Nielsen, Oliver Bühler og Anders Tærø Nielsen

Kan vi ikke bare udskifte et gammelt træ med en håndfuld nye træer? Spørgsmålet har både miljømæssige, naturvidenskabelige, emotionelle og filosofiske komponenter. Dem kan man samle i tre faktorer: Gamle træers biodiversitet. Gamle træers sociale og fysiske funktioner. Og gamle træers betydning for menneskers velfærd og velvære.

Gamle træers biodiversitet

Til dette emne er der ganske mange relevante kilder og der henvises til nogle af de mest centrale sidst i artiklen. Det er efterhånden godt dokumenteret at især gamle træer har ekstrem stor betydning for et utal af arter af leddyr, svampe og fugle kan overleve.

Det er vigtigt at forstå at gamle træer ikke blot er et 'træ i sig selv', men leve- og fødested for mange andre organismer. Jo ældre træer bliver, jo flere forskelligartede typer bark, grene, grenhjørner, sår, hulheder og dødt ved findes på og i træet.

Antallet af levesteder for ikke mindst truede organismer stiger voldsomt med træets størrelse og alder. Det betyder



• Gamle træer påvirker vores velfærd og velvære, men helt hvordan er endnu ikke afklaret. Foto: CNN.

at træets evne til at bidrage til naturbevarelse og biodiversitet stiger eksponentielt med alderen, jf. figuren herunder. Det fremgår ret tydeligt at 10.000 unge nyplantede træer umuligt kan erstatte ét gammelt træ, og samtidigt er det netop sådanne unge træer som dominerer bybilledet (se statistik fra København).

Sociale/fysiske funktioner

Gamle træer har en lang række sociale, fysiske og miljømæssige positive effekter (økosystemtjenester) som generelt stiger med træets størrelse og alder:

- CO₂-lagring og binding: Gamle træer er særlig effektive til at opsamle og permanent lagre CO₂. I takt med at

byer, industri og infrastruktur i stigende grad 'stjæler' arealer fra de naturlige økosystemer, øges bevidstheden om at vi også har en forpligtelse til at sikre CO₂-fangst og biodiversitet på de urbane arealer.

- Fordampning/regnvandshåndtering: De stigende problemer med 'monsterregn' og stigende grundvand øger også fokus på træernes unikt store evne til at opsamle, delvis lagre samt fordampe vand. Det mindsker afledningen af vand gennem kloaksystemerne og i stedet sker en naturlig recirkulering af vand til atmosfæren.

- Skygge: Selv i vore somre skaber klimaforandringerne i stigende grad ekstreme somertemperaturer. Her stiger betydningen af træernes skyg-

ge meget voldsomt. I heden er skyggen forskellen på et tåleligt og utåleligt opholdssted. Fordelen ved løvtræer er at de køler om sommeren, men tillader solindstråling om vinteren.

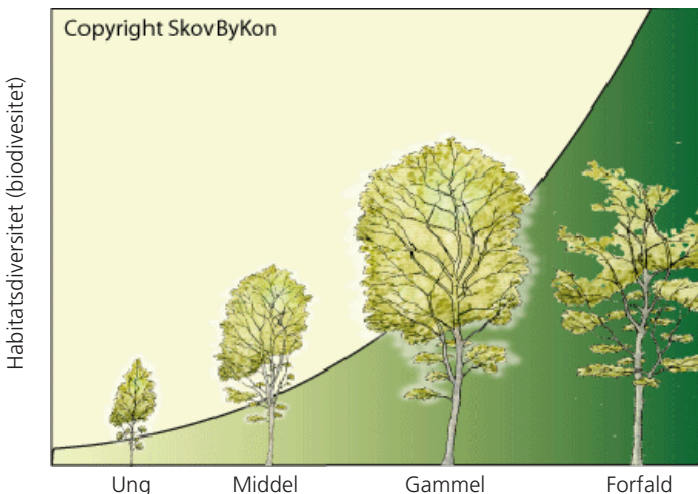
- Køling af urbane miljøer: Kombinationen af skygning og fordampning bidrager meget til nedkøling. Der er tale om adskillige graders nedkøling i varme somre. Det forebygger de 'urban heat islands' som typisk opstår på sammenhængende arealer med bygninger og asfalt uden træer. Et nyligt publiceret studie i det medicinske tidsskrift The Lancet fastslår at når det kronedækkede areal øges fra det nuværende gennemsnit 15% til 30% vil lufttemperaturen falde med 0,4°C i gennemsnit. Det er nok til at sænke varmerelaterede dødsfald med 40% i de 97 undersøgte europæiske byer (lungman et al. 2023). Det er især de gamle træer som med deres dybe og vidtforgreneede rodsystem kan fordampe vand også i tørre perioder.

- Luftrensning: Træernes løv har vist sig i et vist omfang også at filtrere luftbårne skadelige partikler ud af luften. De vaskes senere til jord og kloak i regnvejrshændelser eller de falder med træernes blade.

- Læ: Især større bygningskomplekser medfører kraftige vindturbulenser som kan føles ubehagelige. Store trækroner bidrager voldsomt til at dæmpe sådanne luftstrømme.

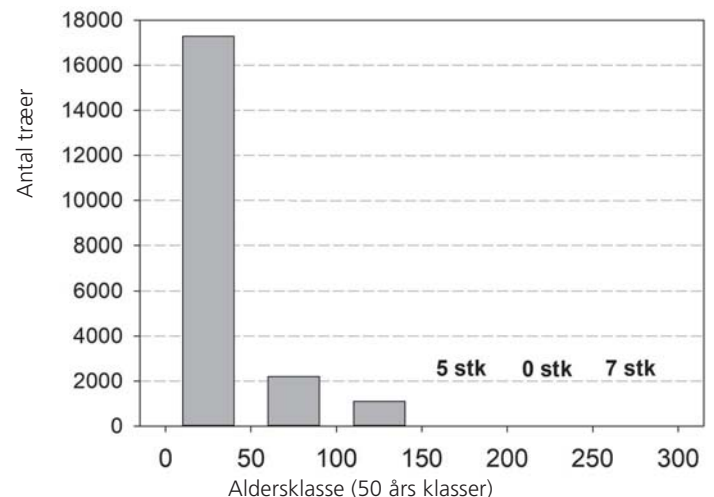
- Ejendomsværdi: Flere studier viser at ejendomsværdien stiger med forekomst af gamle

ALDER OG BIODIVERSITET



• 10.000 unge nyplantede træer kan umuligt erstatte ét gammelt træ. Illustration af SkovByKon.

VEJTRÆER I KØBENHAVNS KOMMUNE EFTER ALDER



• Det er unge træer som dominerer bybilledet. SkovByKon. Status 2024. Data velvilligt stillet til rådighed af Københavns Kommune ved Lars Christensen og Ulf Johannesson til hvem der skal lyde en tak.



• Gamle træer er leve- og fødested for mange andre organismer. Jo ældre træer bliver, jo flere forskelligartede typer bark, grene, grenhjørner, sår, hulheder og dødt ved findes på og i træet. Foto: CNN.

træer på og umiddelbart i nærheden af ejendommen.

Gamle træers betydning for mennesker

Gamle træer påvirker vores velfærd og velvære. Der er efterhånden omfattende litteratur som dokumenterer positive effekter af især gamle træer, og Covid-19-pandemien har tydelig vist de grønne områders og gamle træbestandes afgørende værdi for mennesker (Townsend et al. 2016):

- Formindsker stress og øger mental sundhed og velvære.
- Afkorter tid til rekonvalescens efter operationer.
- Øger børns fødselsvægt.
- Formindsker kriminalitet.

• Øger tilliden mellem naboer.

Vi er dog endnu ikke stødt på nogen tekster som til fulde leverer en tilfredsstillende forklaring på spørgsmålet. Det er som om at ingen rigtig tør forsøge at sætte ord på de følelser og oplevelser af velvære som vi mennesker kan have i kontakten med gamle træer.

Nogen inspiration kan findes i sagn og litteratur. I det følgende forsøger vi at sætte ord på emnet.

For os er de altafgørende værdier ved gamle træer nok især deres skønhed og den livsbekræftelse, som deres overlevelse er vidnesbyrd om. Mennesker har levet med og af træer i årtusinder og nær-

hed til gamle træer kan have en helende virkning. Gennem vores evolution har mennesket levet i en dyb afhængighed af træer. Begrebet 'genetisk hukommelse' er anerkendt, så måske er træer mere eller mindre kodet i vores DNA?

I samværet med især gamle træer oplever vi det unikke ved en levende organisme som har levet før os, sammen med os og forhåbentlig også efter os. Gamle træer blev født på samme tid som vore oldeforældre eller endnu længere tid tilbage, og på den måde trækker gamle træer tråde tilbage i tid og overgår os hvad angår kontinuitet, tilpasningsdygtighed og livslængde. Vores egen

forgængelighed bliver tydelig i samværet med gamle træer. Ikke mindst i byer hvor naturen har trange kår, fremstår de gamle træer som vidnesbyrd om overlevelse, sejhed, ukuelighed og insisterer på jord, vækst, frodighed og ældelse med værdighed.

Gamle træer er ofte voldsomme i størrelse. Små og store drenge og piger får lyst til at omfavne træet, klatre op i det, bygge platforme eller bo i trætophuse.

I byen står de store og gamle træer som naturens overlevede 'templer'. Med deres fotosyntese som basis for al organisk liv på jord, i det mindste de højere organismers, bærer de vidnesbyrd om liv - om at bliver født, ånde, vokse og ældes. Kontakt med gamle træer giver nærhed til en levende 'natur' i skarp kontrast til byens hårde materialer.

Alt dette kan intet nyplantet træ levere. Heller ikke 1.000 eller 10.000 nyplantede træer. Et stort antal nye træer kan levere grønt (bladmasse, CO₂-binding, osv.), men hvad angår træets værdi for biodiversiteten og for menneskets forbundethed med naturen kan små og unge træer aldrig erstatte et enkelt gammelt træ. Det er tankevækkende at en livscyklusanalyse på Chicagos bytræer kommer frem til at det er først 35-40 år efter plantning at træets CO₂-regnskab begynder at være positivt.

Veterantræforvaltning

Vi skal imidlertid ikke være blinde for at især store og gamle træer også kan afføde problemer for mennesker og materiel. Træer kan gøre skade på infrastruktur og i enkelte tilfælde også på bygninger. Træer kan skade infrastruktur og ældre bygninger med dårligt fundament. Rødder går i ældre kloakker og grene vokser ind under taget. I øvrigt kan de smide blade og frugter som skal fejles sammen og renses ud af tagrender. Osv.

Træer kan også gøre skade på mennesker. Byens borgere har naturligvis en berettiget forventning om at kommunernes træforvaltninger bestræber sig på at mindske risici fra træer, men som skrevet hos SkovByKon (<https://skovbykon.>

dk/acceptabelrisiko) og i indledningen til Lonsdale (2013) kan risikofrihed kun opnås ved at fælde alle træer over 8 meters højde, hvilket naturligvis er aldeles uacceptabelt. Vi skal forvalte træerne, også med hensyn til risici.

De sidste få år har biodiversitet, bevarelse af store træer og fredning af gamle træer haft stigende politisk opmærksomhed, ikke bare fra borgerne, men i også blandt politikerne. Det har affødt et behov for at forstå 'rådne træer' som værende bevaringsværdige og ikke kun et risikoelement.

Svaret på denne udfordring er en forvaltning henimod 'veterantræer'. I stedet for at tænke 'det træ skal fældes', skal vi reducere eller eliminere

problemet og bevare så meget af træet som muligt:

- Er der problemer med rødder i ældre kloakker må man i nødvendigt omfang afskære rødder og herefter reducere kronen så der er balance mellem stormbelastning og forankring. Hertil kan anbefales Rinntechns ArboStAPP software.
- Er der generende store grene, kan vi så ikke afkorte grenen og lade træet leve?
- Er der en svamp eller råd eller flæk i træet, kan vi så ikke nøjes med at rebe sejlet (kronereduktion) så der opstår en balance mellem kronens kraftoptag og træets styrke?
- Kan risikoen for skader ved nedfaldne kronedele sænkes af krone- eller faldsikring?

I stedet for 'fældning' skal vi tænke: Hvordan reducerer vi problemet med træet samtidigt med at vi bevarer det længst muligt? Hvis vi bruger vores faglighed til at forvalte og gradvist fjerne åbenlyse risici ved træet, kan det ofte bevares i mange årtier, måske århundreder, mens træets naturindhold og måske også æstetik øges til glæde for natur og mennesker.

Dedikerede organisationer

Det meget svært at finde udtaleser om gamle træer betydning for menneskers velbefindende. I det følgende nævnes nogle af de mest nærliggende:

- Ancient Tree Forum: „Ancient and veteran trees are a link to our past, form a large

part of our cultural heritage and are extremely valuable for wildlife.”

- Certification for management of veteran trees: „Ancient and veteran trees are genuine monuments of nature. Their historical, cultural, biodiversity and landscape value is invaluable.”

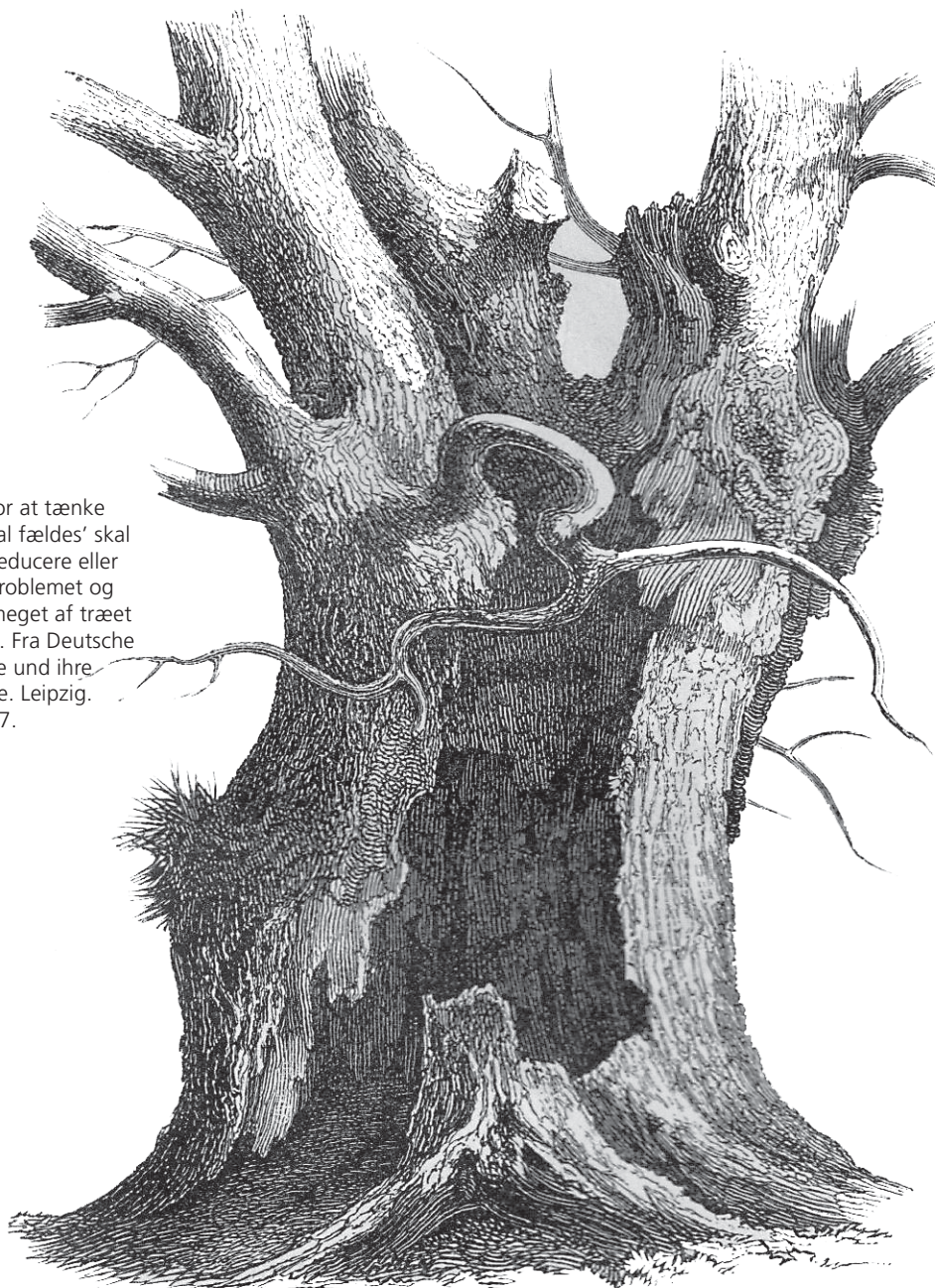
I Dansk Træregister optages danske træer og bevoksninger som er bemærkelsesværdige: Gamle og store træer. Træer med speciel vækstform. Træer med tilknytning til kongelige eller andre kendte personer. Træer med tilknytning til folketroen. Træer med en god eller sær historie. Og fredede træer jvf. Knud Ib Christensen, Dansk Træregister, Dansk Dendrologisk Årsskrift 2009. □

KILDER

- Fay N, Berker N de (2016): Ancient trees and their value, In: Dujesiefken D, Fay N, de Groot J-W, de Berker N (2016): Trees - a Lifespan Approach, Contributions to arboriculture from European practitioners, Road for Nature, 136 pp. <http://www.ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2017/04/Trees-a-lifespan-approach-Nev-Fay-et-al.pdf>.
- Nowak DJ (2021): Understanding i-Tree: 2021 Summary of Programs and Methods. Northern Research Station | General Technical Report NRS-200-2021 | December 2021. U.S. Department of Agriculture.
- Lonsdale D (2013): Ancient and other veteran trees: further guidance on management. The Tree Council, London 212pp. link: http://ancienttreeforum.co.uk/wp-content/uploads/2015/02/ATF_book.pdf.
- The Woodland Trust (2022): Ancient and veteran trees: An assessment guide. <https://www.woodlandtrust.org.uk/publications/2022/06/green-recovery-avt-tree-assessment-guide/>.
- Townsend JB, Ilvento TV, Barton SS (2016): Exploring the Relationship between Trees and Human Stress in the Urban Environment. Arboriculture and Urban Forestry, 43(3): 146-169
- Iungman, T., Cirach, M., Marando, F., Barboza, E. P., Khomenko, S., Masselot, P. & Nieuwenhuijsen, M. (2023): Cooling cities through urban green infrastructure: a health impact assessment of European cities. The Lancet, 401(10376), 577-589.
- Petri, A. C., Koeser, A. K., Lovell, S. T., & Ingram, D. (2016). How green are trees?-Using life cycle assessment methods to assess net environmental benefits. Journal of Environmental Horticulture, 34(4), 101-110.
- HCU (2017): <https://www.hcu-hamburg.de/research/forschungsgruppen/reap/reap-projekte/stadtbäume-im-klimawandel-sik>.
- Konijnendijk, C. C. (2023): Evidence-based guidelines for greener, healthier, more resilient neighbourhoods: Introducing the 3-30-300rule. Journal of forestry research, 34(3), 821-830.

SKRIBENTER

Christian Nørgård Nielsen er forsker og konsulent i SkovByKon. Oliver Bühler er studielektor på Skovskolen, Københavns Universitet. Anders Tæro Nielsen er konsulent i SkovByKon.



• I stedet for at tænke 'det træ skal fældes' skal vi søge at reducere eller eliminere problemet og bevare så meget af træet som muligt. Fra Deutsche Waldbäume und ihre Physiognomie. Leipzig. Weber 1857.

82. Stamm der Linde.