

Allerede i dag vokser bytræer under vanskelige forhold. I fremtiden vil klimaændringer skærpe forholdene yderligere, og derfor er det allerede nu vigtigt, at vælge de rigtige arter og kultivarer.

Fremtidens bytræer

TEKST OG FOTO: OLIVER BÜHLER, SKOV & LANDSKAB, KØBENHAVNS UNIVERSITET, OLB@LIFE.KU.DK

Vil vi bruge bytræers positive effekter på blandt andet mikroklimaet som argument for at øge deres antal, kræver det, at vi giver dem mulighed for at vokse sig store og opnå en høj levealder.

I vores nabolande mod syd og nord har man med denne problemstilling som udgangspunkt igangsat en række undersøgelser og testprogrammer, som skal evaluere træers egnethed i byområder nu og i fremtiden.

For at gøre denne viden tilgængelig for den danske grønne sektor har en arbejdsgruppe under PartnerLandskab med medlemmer fra Skov & Landskab, Dansk Planteskoleejerforening, Danske Skov- og landskabsingeniører og P. Kortegaards Planteskole foretaget en granskning af en række hollandske, tyske, norske og svenske undersøgelser.

Hvad skal fremtidens bytræer kunne?

Prognoser om klimaets udvikling er behæftet med mange usikkerheder, men der er enighed om nogle grundlæggende trends. Somrene bliver varmere og mere

tørre. Sommernedbøren fordeles mere ujævnt med flere kraftige regnskyl, som udtørret byjord vil have problemer med at optage. Vegetationsperioden bliver i princippet længere – hvis ikke tørken stopper væksten. Vintrene bliver mildere og med mere nedbør. Hårde vintre kan dog stadig forekomme og vil ramme varmeelskende træarter

Klimaforandringerne vil således primært have indflydelse på den i forvejen følsomme vandforsyning af bytræer. Derfor er tørketolerance en grundlæggende parameter for træartsvalget. Men selvom vintrene forudsiges at blive mildere, kan der stadig forventes hårde vintre med frost, og vi kan derfor ikke slække på kravene til frosthårdførhed.

Nye problemer på vej

Det varmere klima, men også en stadig

Mere information

Under www.partnerlandskab.dk kan man læse mere om projektet og finde flere informationer om de undersøgelser som blev gransket samt mere udførlige beskrivelser af fremtidens mulige bytræarter.

Sorbus latifolia i en plantning i København. Den fremstår vitalt, med tæt beløvet krone og god tilvækst.

mere verdensomspændende handel med planter og plantedele fremmer indførslen af nye sygdomme og skadevoldere til Danmark, som har større chancer for at overleve og etablere sig.

Samtidig er tørkestressede træer mere disponerede for en række sygdomme og skadevoldere. Minérmøllet på hestekastanien og asketoptørren er ankommet og har en meget synlig effekt på bytræer.

Andre er på vej: I Tyskland kæmper man for eksempel med svampesygdommen *Massaria*, som angriber stærke grene i den lavere krone på plataner. Her sker der en hurtig nedbrydning af veddet, og fordi der således er stort risiko for nedfald af store grene, kræves der en betydelig beskæringsindsats, når svampen er konstateret.

Ligeledes på platan suger masketægen, *Corythucha ciliata*. Det kan platanen i princippet godt overleve. Desværre optræder masketægen tit i store mængder og er til gene for alle, som opholder sig i nærheden af træerne.

På forskellige ege-arter har man i Holland og Tyskland hastigt voksende problemer med egeprocessionsspinderen, hvis larver er udstyret med gifthår som udløser voldsomme allergiske betændelsesreaktioner på huden, i luftvejene og øjnene.

Derudover truer skadevoldere med et bredere spektrum af værtsplanter som fx den asiatiske citrusræbuk. Den er blevet introduceret til Europa fra Asien. Arten er en alvorlig planteskadegører, som kan angribe og dræbe en lang række træarter bla. ahorn, poppel og platan.

Mange af vores 'store' bytræslægter spås derfor mere eller mindre alvorlige problemer i fremtiden. En gradvis tilpasning af det nuværende sortiment af træer til byformål synes derfor uundgåeligt – både for at imødegå klimatiske udfordringer og for at sprede risikoen ved introduktionen af nye skadevoldere og sygdomme. I mange af vores nabolande har man arbejdet med denne problemstilling på forskellige plan – fra praksisnære afprøvninger til videnskabelige litteraturundersøgelser.

Tyskland: GALK Strassenbaumtest

I Tyskland varetager 'arbejdskredsen gadetræer' under de grønne forvaltningers paraplyorganisation GALK siden 1994 en bred test af udvalgte arters og sorters egnethed som gadetræ. Testens resultater indgår i den meget brugte 'GALK-Strassenbaumliste', som med meget kortfattede beskrivelser giver et overblik over og en bedømmelse af et aktuelt bytræs-sortiment (www.galk.de).

Holland: Gebruikswaardeonderzoek Straat- en Laanbomen

I Holland blev der i midten 1996 initieret en afprøvning af i alt 86 forskellige arter og sorter. Afprøvningen finder sted i samarbejde med et antal kommuner, som planter træerne under definerede forhold og i et defineret substrat (www.straatbomen.nl).

Norge: Planter for norsk klima

Under denne overskrift blev der i Ås, Norge etableret en demonstrationsplantning, som skal evaluere et sortiment af planter i forhold til dets egnethed for norsk klima. De første træer blev plantet i 2005, og i 2010 er der etableret 131 forskellige arter og sorter (www.planterfornorsklima.no).

Mulige kandidater – et udsnit

De i det følgende præsenterede arter og kultivarer får i de ovennævnte test over-

vejende positive bedømmelser. Nogle af dem er velkendte i Danmark og for længst i produktion, mens andre stadig kræver at blive evalueret under danske forhold, både hvad angår produktion og anvendelse i bymiljøet.

Acer

Der findes i dag et utal af kultivarer af spidsløn *Acer platanoides*, og der er derfor behov for at koncentrere sig om de bedste af dem – både i producenternes, men også i lige så høj grad i forbrugernes interesse. Kultivarerne 'Fairview' og 'Olmsted' får overvejende positiv vurdering, kultivaren 'Farlakes Green' fremhæves også, selvom der er observeret problemer med frosthårdførhed.

Som interessante *Acer*-arter nævnes derudover *Acer rubrum*, som dog i Danmark muligvis kan have problemer med frosthårdførhed, samt *Acer x freemanii*, en hybrid mellem *A. saccharinum* og *A. rubrum*, som i den hollandske test udviser god vitalitet også i de mest belastede situationer. Ahorn, *Acer pseudoplatanus*, er i forvejen et problematisk bytræ, og der er derfor enighed om, at den ikke har den store fremtid i bymiljøet.

Fraxinus

Asketoptørren har gjort det nærmest umuligt at producere og plante *Fraxinus excelsior*. Som alternativer nævnes de amerikanske aske-arter *F. americana* og *F. pennsylvanica*. Sidstnævnte er ifølge de hollandske undersøgelser bedre til at danne lige stammer i produktionen og mindre krævende til jordforholdene i plantesituationen, og derudover et meget anvendt bytræ i USA. Begge udvikler flotte høstfarver. Der findes en række kultivarer af begge arter, her kan fremhæves *F. pennsylvanica* 'Zundert' med god kronearkitektur (som er i produktion i Danmark), og *F. pennsylvanica* 'Summit' med en bred og rund krone og en flot barkfarve.

Tilia

Indenfor lind nævnes søvlinden *Tilia tomentosa* som det bedste bud for en både

Flotte høstfarver: Fraxinus pennsylvanica (gul, til højre) står her sammen med Fraxinus angustifolia rødviolet, til venstre). F. pennsylvanica kunne være et alternativ til almindelig ask F. excelsior, som er hårdt ramt af svampesygdommen asketoptørre.

frosthårdfør og tørketolerant lindeart. Den hævdes tit ikke at være frosthårdfør i Danmark – dog gror den uden problemer både i Nordtyskland og Sydsverige. Kultivaren 'Brabant' får gode vurderinger både hos vores naboer mod syd som mod nord.

Andre bytræer

Ud over de her nævnte store bytræslægter er der en række andre arter og kultivarer, som får gode til meget gode vurderinger. Her skal blot nævnes den tyrkiske hassel, *Corylus colurna*. *Sorbus latifolia* roses som et sundt, velvoksende og tørketolerant mindre bytræ – her er det især kultivaren 'Henk Vink' eller 'Atró' der fremhæves.

Blandt egene vurderes frynsegen, *Quercus cerris* at være et fortrinligt bytræ. *Alnus x spaethii* fremhæves både i Holland, Tyskland og Norge som et bytræ som også i pressede situationer har stor tilvækst og fremstår vitalt.

Robinia pseudoacacia vil også i fremtiden være et godt bud på et hårdfør bytræ, især med kultivaren 'Nyirsegí'. ■

