

# Trädingenjören Lundström

*Vi ingenjörer växer inte på träd, tyvärr, eftersom vi är en bristvara för närvarande. Men det finns ingenjörer som får träd att växa, året runt och speciellt på vintern. Jag är en sådan.*



Ett fraktalt träd.



Ett lite större kristallträd med stam och grenar urklippta ur vattensduk och med grön karamellfärg i bevattningen med kaliumdivälfosfat i hett vatten.



Träd uppbyggt med kaliumdivälfosfat och vattenlöslig färg. Uppvuxet i värmeljuskopp.



En typisk palmknopp med magnetvätska som lockats upp med magneter.



Ölika metallsalter som fått sjunka ner i vattenglas.

En av mina absoluta favoriter är KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>-trädet, det är småvuxet och blir gärna kompakt. Det liksom blommar ut i överraskande färger. Det kräver dock lite tålamod och lite bevattning då och då men efter säs två veckor är det klart att lyftas upp ur sin skål och avnjutas.

Den som istället vill ha en hel liten trädgård med mer surrealistiska träd kan odla i vattenglas, natriumsilikat, som finns i en del färgaffärer och i många skolers kemiförråd. Praktiskt och enkelt eftersom det bara är att släppa ner lite metallsalter och sulfater i vattenglaslösningen, som till exempel lättanskaftat kopparsulfat. Och oavsett vad det växer, gärna busklikat om det är många olika metallsalter, annars blir det

mer Salvador Dali-aktigt i turkos.

Nu finns det bland oss ingenjörer en del mer nördaktiga som mest gillar skärmträd, det vill säga träd som räknas fram och växer upp fullt ut på sekunder på datorskärmen. Ett exempel bland många är den här: [www.youtube.com/watch?v=ZVyi4ykVHJM&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=ZVyi4ykVHJM&feature=related) - sådana träd kallas fraktala.

Det går att göra sköna knoppiga småträd med kopparträd, kopparsulfat löst i vatten och ett batteri. Dra kopparträd från plus respektive minus ner i lösningen. Låt det vara ett avstånd mellan kopparändarna. Sakta men säkert växer det, ren och skär, helrosa koppar faller ut på den ena av trädarna.

Det allra senaste i trädingenjörbrans-

chen är träd med rörliga grenar och grenskott, en slags superblanka trädkronor. De byggs upp med magnetisk vätska och kraftiga magneter. Inte lätt att skaffa sådan vätska men träden kan avnjutas fullt ut på nätet, på till exempel [www.youtube.com/watch?v=me5Zm2TXh4](http://www.youtube.com/watch?v=me5Zm2TXh4).

Någon direkt praktisk nytta med de här typerna av trädodling finns inte. Men det har visat sig att barn och en del unga blir entusiastiska, och vem vet, några kanske väljer att bli ingenjörer, till och med trädingenjörer.

Lycka till!

Text och bild Ingenjör Lundström  
[www.ingenjorn.com](http://www.ingenjorn.com)