



# Kuubs

**Groeiplaats  
voorbereiden/verbeteren**



**AOC**  
FRISLAND  
aanpak op maat



## Voldoende Kuubs

Bomen zijn ingesteld op leven in een bos.  
Hoeveel kubieke meters ondergrondse groeiruimte is nodig om  
bomen in een bebouwde omgeving te laten overleven





## Ondergrondse groeiruumte

Er is creativiteit nodig om de boom genoeg ruimte te geven. De boom zelf kan in dit geval ook creatief zijn, Op bovenstaande afbeelding is de boom uit de groeiplaats ontsnapt!







## Wat hebben bomen nodig aan kuubs?

Een stelregel is; een kuub voor elk jaar dat een boom leeft. Met andere woorden; om een boom zo oud als bovenstaande plataan van 100 jaar, moet je in principe 100 kuub groeiruumte geven.





## 100 m<sup>3</sup> is vaak niet haalbaar

In de meeste gevallen hebben we die 100 m<sup>3</sup> niet meer. Daarom moet de groeiplaats optimaal worden gemaakt. Straks een voorbeeld hoe we dit kunnen doen.







## Bodem kwaliteit

Bomen zijn efficiënt in opnemen voedsel. Belangrijkste voor de wortels is goed doorwortelbare grond met voldoende zuurstof. Meestal kan de boom dan genoeg vocht en nutriënten opnemen.





## Vergelijk bomen met tuinplanten

Een goed uitgangspunt is; een grond waar tuinplanten goed in gedijen is ook geschikt voor bomen. Dus met genoeg organische stof en goed losgemaakt!







## Basisbehoeften bomen 3<sup>e</sup> grootte (7-10 m)

Kleine sierbomen zoals peren, appels (afbeelding), kersen, kunnen toe met 10 tot 15 m<sup>3</sup> goed doorwortelbare grond.







## Basisbehoeften bomen 2<sup>e</sup> grootte (9-15m)

Bomen zoals boomhazelaar, amberboom, trompetboom (afbeelding), hebben meer ruimte nodig: 15 tot 30 m<sup>3</sup>





## Basisbehoeften bomen 1<sup>e</sup> grootte (15-30m)

Boomsoorten die erg groot kunnen uitgroeien zoals linde, eik en beuk, moeten over tenminste 30 m<sup>3</sup> goede grond kunnen beschikken! Afbeelding: eiken op ruimte groeiplaats.







## Hoe meten we de kuubs?

Het beschikbare bodemvolume meten we door de oppervlakte van de vrije doorwortelbare ruimte te vermenigvuldigen met de grondwaterstand.





### Voorbeeld:

Bovenstaande kers, (3<sup>e</sup> grootte) heeft 10 kuub goede grond nodig. Plantgat is 1.5x 1.5 en de grondwaterstand is 80 cm. Berekening:  
 $1.5 \times 1.5 \times 0,8 = \mathbf{1.8 \text{ m}^3}$ . Logisch dat de wortels de tuin in gaan!







## Groeiplaats verbeteren

Als er te weinig ruimte is kan men de groeiplaats uitbreiden en de grond optimaliseren. Een nieuw product is bomengranulaat. In de volgende afbeeldingen de werkwijze van toebrengen.





## Vrij maken wortelkluit

Er wordt een grotere ruimte uitgegraven dan bij aanplant beschikbaar was. De wortelkluit wordt helemaal vrij gemaakt.







## Granulaat toevoegen

Een zorgvuldig uitgedokterd granulaat (draagmateriaal en voedingsstoffen) wordt toegevoegd.





## Beluchtingkokers geplaatst

Tijdens het storten van het granulaat worden twee luchtkokers geplaatst.







## Luchtkokers

De luchtkokers sluiten van onderen aan op een ringbuis rondom de wortels. De deksels van de luchtkokers zijn straks zichtbaar in de bestrating.





## Materiaal granulaat

Het granulaat bestaat uit poreus lava gesteenten aangevuld met vruchtbare kleigrond met daarin voedingsstoffen.







## Close up

Goed te zien is dat het granulaat in staat is vocht en voeding op te nemen, het voelt vettig en vochtig aan.





## Afwerking

Het granulaat wordt in lagen aangebracht. De afwerking gaat met de hand.







## Natrillen van de lagen

Iedere laag wordt nagetrild om bestrating mogelijk te maken. Omdat het granulaat aangevuld is met poreus gesteente blijft er lucht in de grond.





## Afwerking

Een open bestrating maakt uitwisselen van zuurstof en opname van vocht mogelijk. Er is niet te zien dat er onder de bestrating een ruimte doorwortelbare ruimte aanwezig is.







## Meer toepassingen: Treebox

Een treebox is een systeem van betonnen en kunststof prefab kratten, die bestrating kunnen dragen en waar in goede grond kan worden geborgen. [Zie voorbeeld](#)





## Bomenzand

Het ééntoppig Boomgarantzand 'Rotterdam' bestaat uit een mengsel van groeigrond (organische stoffen 5%) en ééntoppig zand. [Voorbeeld](#)







Einde van deze les



AOC  
FRIISLAND  
aanpak op maat

Voorlichting Outdoor Life