



Water en Lucht op de juiste plek!

Luwa-systeem: beluchting en bewatering in één, en toch gescheiden

Veel jonge bomen in de stedelijke omgeving hebben last van droogte of te weinig zuurstof. Deze problemen ontstaan onder andere door een te hoge verdichting onder de verharding. Een efficiënte ventilatie en irrigatie is daarom van vitaal belang om stadsbomen te ondersteunen. Bij gebruik van twee losse systemen bestaat het risico dat er bewatering plaatsvindt via de beluchtingsbuis. Dit vormde het uitgangspunt voor de ontwikkeling van het Lu(cht)Wa(ter)-systeem.

Auteur: Marco Brouwers

Beluchtungs- en Drainagebuizen

Vooral in de stedelijke omgeving wordt er gezocht naar doeltreffende methodes om jonge aanplant effectief te bewateren en van extra lucht te voorzien. Iedereen heeft ze wel eens gezien: beluchtungs- en/of drainagebuizen die naast de boom een stukje uit de grond steken. Drainagebuizen zijn een veelgebruikte vorm van bewatering binnen de bebouwde kom. Dezelfde type buizen worden ook toegepast om het wortelpakket van de boom van extra zuurstof te voorzien. Soms worden drainagebuizen gecombineerd met beluchtungsbuizen, maar dit is zeer onverstandig, want de bewatering kan men dan per abuis via de beluchtungsbuizen toedienen. Het is aan te raden om deze buizen altijd gescheiden te houden. Beluchtungsbuizen zorgen voor extra zuurstof dieper in het plantvak. Deze buizen worden daarom ook veel dieper geplaatst (onder de wortelkluit). Drainagebuizen worden juist op de bovenste helft van de kluit geplaatst. Bij bewatering is het namelijk noodzakelijk om water rondom de stamvoet te krijgen. Dit water moet vervolgens van boven in de grond zakken. Een andere optie voor bewatering zijn de kunststof gietranden waarbij men veel meer water kan geven.

Maar wordt er gekozen om zowel beluchtungs- en drainagebuizen te gebruiken kan men deze beter gescheiden houden. Drainagebuizen worden toegepast om water te verspreiden rondom de stamvoet. Meestal wordt aangeraden om een extra beschermplaatje om de buizen te hebben. Door een filterdoek van bijvoorbeeld polyester of kokos is het mogelijk om een buis langer te gebruiken. Hierdoor lopen ze minder snel vol met wortels en grond.

Voorkom problemen

Zoals gezegd bestaat bij bestaande systemen het risico dat bewatering plaatsvindt via de beluchtungs-buis. Dit vormde het uitgangspunt voor de ontwikkeling van het Luwa-systeem. Het systeem combineert het beluchtungs- en bewaterings-systeem, waardoor er geen water in de ondergelegen beluchtungs-buis komt. Door samenwerking met toonaangevende boomexperts uit Duitsland garandeert het Luwa-systeem verbeterde groeiomstandigheden voor stadsbomen. Door het gebruik van dit systeem zijn er verschillende voordelen voor de groeiplaats. Ten eerste vindt er een gelijktijdige water- en luchttoevoer plaats. Ten tweede gaat er geen water naar de ondergelegen beluchtungsbuizen. Een geïntegreerde filter zorgt

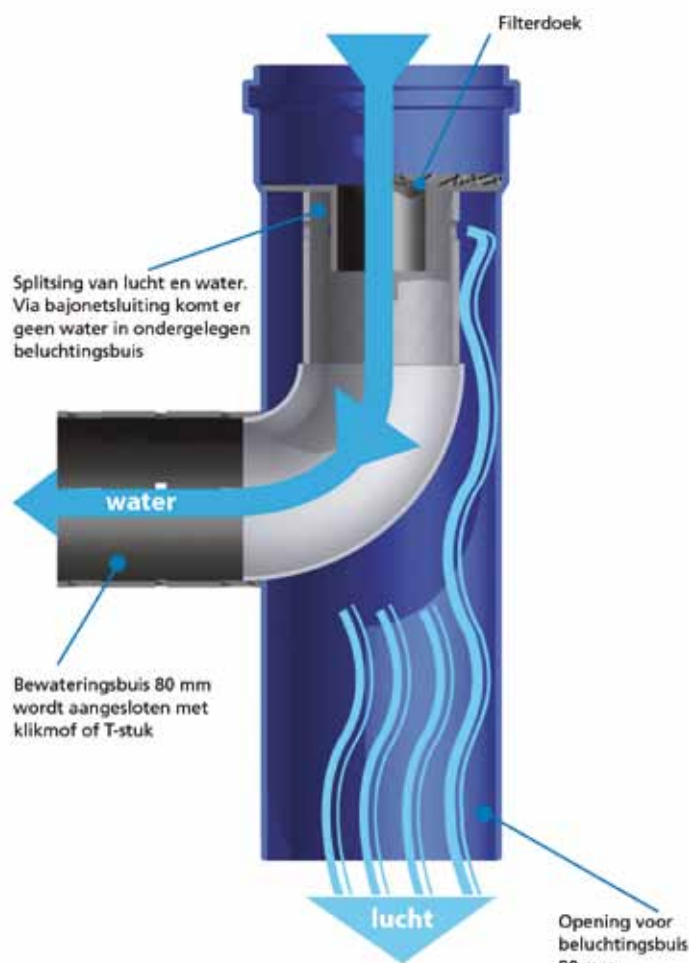


Het Luwa-systeem wordt gesloten met een stalen eindkap.

er daarnaast voor dat er geen vervuiling in de buizen komt. Het systeem is eenvoudig te plaatsen en niet zichtbaar in het straatbeeld. Tot slot wordt een 'schoorsteeneffect' voorkomen, waardoor een wortelkluit mogelijk kan uitdrogen.

Het combineren van systemen

Er is lang nagedacht over een effectief invoerpunt voor water- en lucht. Belangrijk was om een innovatieve opening te bedenken waarbij er geen



een drukvaste 45 procent geperforeerde buis kan geplaatst worden. Deze buis wordt gebruikt voor beluchting in bomengranulaat.

**'Twee systemen, één invoer:
beluchtungs- en bewaterings-
systeem worden
gecombineerd in het
Luwa-systeem, waardoor
er geen water in de
beluchtungsbus kan komen'**

Het straatbeeld

Soms worden de verticale beluchtungs- en drainagebuizen aan de bovenkant open gelaten. Probleem hierbij is dat de buizen snel verstopt raken door bijvoorbeeld bladeren. Voor hangjongeren is het ook interessant om de buizen vol te stoppen met afval. Een effectieve ventilatie en irrigatie van de boom moet worden gegarandeerd en het systeem moest visueel niet opvallen. Daarom wordt er vaak gekozen om een stalen eindkap aan de oppervlakte te plaatsen. Deze past mooi in het straatbeeld en tijdens het watergeven kan de deksel eenvoudig worden geopend. Bij het Luwa-systeem wordt geadviseerd om een stalen eindkap te gebruiken van 17 bij 17 centimeter. Luwa is in Nederland verkrijgbaar via GreenMax.



Luwa-doorsnede.

water in de beluchtungsbuizen kan lopen. Door een 'terugslagklep' wordt spatwater in de beluchtungsbuizen voorkomen. Het water stroomt naar de bovengelegen buizen en de ventilatie blijft nog steeds volledig functioneel.

Het Luwa-systeem is een splitter waarbij 80 millimeter buizen gecombineerd worden. Via een klikmof of een T-stuk worden de drainagebuizen verbonden. De beluchtungsbus wordt los onder het systeem geplaatst. Het is mogelijk om flexibele beluchtungsbuizen te plaatsen, maar ook



Stuur of twitter dit artikel door!

Scan of ga naar:

www.boomzorg.nl/artikel.asp?id=19-4814