

IN EEN LAND VAN TRANEN

Even doen vertragen en verwondering oproepen, dat wilde Carolien Barkman samen met haar team bereiken met 'Le petit pays des larmes' op Tuinenfestival Chaumont-sur-Loire. In de losse, volle beplanting is aandacht voor onder meer guttatie, het lotuseffect en meer thema's rondom water. Ze sleepten er een prijs voor de beplanting mee binnen.

TEKST: KRISTEL ENGELEN FOTO'S: WIM TE BRAKE

Stel je eens voor, een snikhete zomer. Toch ontvangt de tuin ons met licht bedauwd blad. Het gras, de vrouwenmantel en de kaardenbol glinsteren in het vroege ochtendlicht. Ze strooien kleine sterretjes van frisheid in het rond. Voor deze planten is het gevangen water essentieel om de dag te overleven in de brandende zon. Vogels en insecten doen zich tegoed aan het water, dat zich bij sommige planten in het hart of blad heeft verzameld. Is het niet bijna magisch dat die dingen gebeuren?

recht komt, loopt er niet direct vanaf, maar vormt een rond bolletje. Zodra het van de plant afrolt, neemt het vuil mee en zo beschermt het de plant tegen ziektes." Je ziet deze toepassing ook bijvoorbeeld bij stoffen die voor regenjassen gebruikt worden. Door de bladstructuur na te bootsen en de ruwheid van het oppervlak te manipuleren, wordt het oppervlak superhydrofoob, ofwel waterwerend. "In deze tuin zie je het niet alleen terug in de planten, maar ook in de vorm van de superhydrofobe vijver, die uit platen bestaat van waterwerend stof. Je ziet de waterdruppels weggrollen."

DRUPPELVORMING

De foto's spreken niet meteen boekdelen, Carolien weet er alles van: "We hadden er een heel nat voorjaar opzitten, maar net tijdens de opening van Het Tuinenfestival vorig jaar in april, bleef het droog. Ook de gutterende planten, de 'zwetende' planten, waren op het tijdstip van fotografie al vrijwel helemaal opgedroogd." Gutterende planten vormen het tweede thema van deze tuin. "Wanneer de grond en de lucht vochtig zijn, zie je vaak druppelvorming ontstaan aan de randen van een plant. Neem nu een *Alocasia*, een

HET LOTUSEFFECT

Die verwondering wilde Carolien vastleggen in de tuin Le petit pays des larmes, wat letterlijk vertaald 'Het land van tranen' betekent. Samen met beeldend kunstenaar Ellert Haitjema en tuinarchitecten Frits van Loon en Evan Willemsen ging ze aan de slag met het ontwerp. "Het thema van het tuinenfestival was Biomimicry, een begrip dat staat voor 'kijken naar de natuur en ervan kunnen leren.' Het thema water is heel interessant in de tuin, zo kun je leren hoe planten omgaan met water." Eén van de vier thema's in de festivaltuin, is het lotuseffect. "Het lotuseffect zie je bijvoorbeeld bij de lotusbloem zelf, maar ook bij de Oost-Indische kers, vrouwenmantel, akelei en pruikenboom. Het water dat op het blad te-



Verbascum nigrum



Alchemilla mollis



Ammi majus



Cotinus 'Grace'



Ammi majus met *Alchemilla mollis*, *Lychnis coronaria* en *Verbascum nigrum*



Stachys byzantina 'Cotton Ball'

Lychnis coronaria, *Cotinus* 'Grace' en
Cotinus coggygria 'Royal Purple'

Dipsacus fullonum

‘HET BIEDT DE PLANT BESCHERMING TEGEN BEPAALDE INSECTEN, DIE VERDRINKEN IN HET WATER. EEN UNIEK VERSCHIJSSEL.’

peltata). De planten vangen water op in het blad en vogeltjes komen eruit drinken. Een geweldig gezicht! De grote kaardenbol (*Dipsacus fullonum*) verzamelt het regenwater in zijn komvormige, vergroeide bladvoeten. “Het biedt de plant bescherming tegen bepaalde insecten, die verdrinken in het water. Een uniek verschijnsel.” Het zou zelfs zo zijn dat de insecten in het water verdrinken, verteren en vervolgens

door de grote kaardenbol weer worden opgenomen. “Het lijkt ook dat deze plant grotere zaaddozen heeft, maar hierover kunnen we alleen maar speculeren, want het is nooit hard aangetoond.”

HET OOG WIL OOK WAT

Het vierde thema bedachten Carolien en haar team erbij onder het mom ‘het oog wil ook wat’: waterdruppels die in zaad-

hoofden blijven hangen. “Pruikenboom en juffertje-in-het-groen zijn hier mooie voorbeelden van. Het zijn natuurlijk ook planten die passen in de losse, volle beplanting die we wilden laten zien.” Ook schermbloemen vangen het regenwater mooi op. “Hiervan hebben we drie soorten aangeplant: *Ammi majus*, *Cenolophium denudatum* en *Daucus carota* (de wortel). Ze hebben me nog uitgelachen omdat ik met zakken bio-

wortels van de Jumbo aan kwam zetten, maar daaruit groeien de meest prachtige schermbloemen!”

Op een zonniger stuk na de vijver zorgen lagere, grijsbladige planten, zoals prikneus en ezelsoor voor een andere sfeer. “Droge plekken zorgen voor een ander soort beplanting dan plekken waar het vochtig is. Die sfeer ervaar je pas als je zelf door de tuin loopt.”

kamerplant; je ziet de druppels aan de bladpunten bungelen. In de tuin treedt dit verschijnsel ook op bij bijvoorbeeld aardbeien en *Sanguisorba*.” Het verschijnsel zie je met name vlak na zonsopkomst, als de activiteit van de plant toeneemt en de luchtvochtigheid hoog is. “De fotograaf was hier net te laat.”

KOMMETJES WATER

En dan zijn er ook nog de planten te bewonderen die water opvangen, zoals Oost-Indische kers en schildblad (*Darmera*



Biomimicry: de natuur als inspiratiebron

De term biomimetica, bekender onder de Engelse term biomimicry, is een afleiding van de Griekse woorden bios (wat leven betekent) en mimesis (=imiteren). Kort gezegd komt het erop neer dat we door het kijken naar de natuur, ervan kunnen leren. Zo ontwikkelden Zuid-Koreaanse ingenieurs van onder meer Samsung, een siliconen rubberkleefband die is geïnspireerd op de zuignapjes van inktvissen. De snelste trein in de wereld, de Japanse Shinkansen Bullet Train, bereikt ruim 320 km/uur, maar kampte met een enorme geluidsoverlast. De oplossing? Door het bestuderen van de snavel van een ijsvogel die het water induikt als hij zijn vis vangt, werd de neus van de trein naar iets gelijkends aangepast. Dat reduceerde niet alleen het geluid, maar zorgde ook voor 15% minder elektriciteitsgebruik, zelfs wanneer de trein 10% sneller rijdt. Meer dan 2100 van dit soort technologische innovaties vind je op www.asknature.org.