



# De Deel wordt leefbaar stadshart dankzij bomen

**Het plein De Deel leefbaar en klimaatbestendig maken met bomen – dat was één van de hoofdpogingen bij de herinrichting van De Deel te Emmeloord. En dat is gelukt. De gemeente Noordoostpolder heeft het plein voorzien van een bomenallee en de groeiplaatsen zodanig ingericht dat de bomen de komende 50 jaar kunnen uitgroeien tot een allee met allure.**

Auteur: Dirk Doornenbal, Nationale Bomenbank

Al sinds de aanleg van De Deel is er discussie over het plein. Het is een groot bakstenen plein, geïnspireerd op het San Marcoplein in Venetië, weliswaar geschikt voor grote evenementen, maar verder gekenschetst als een mistroostig parkeerterrein. De herinrichting was daarom gericht op het leefbaar maken van het plein. Om dit te realiseren, werd het plein opgedeeld in een horecaplein met boomgroepen en een evenementenplein met parkeerplaatsen, omsloten door een bomenallee waar mensen doorheen kunnen wandelen. De herinrichting werd in 2019 gestart en is inmiddels grotendeels afgerond. Het ontwerp was van Strootman Landschapsarchitecten, Roelofs BV verzorgde samen met de gemeente de bestekvoorbereiding, A. Faber BV was verantwoordelijk voor het civieltechnische gedeelte en boomspecialist Nationale Bomenbank nam de aanleg van de groeiplaatsen, het planten van de bomen en de nazorg voor zijn rekening.

## **Leefbaarheid**

Om direct een volwaardige bomenallee te creëren, werden er bomen in een grote maat geplant, namelijk 46 *Liriodendron tulipifera* (tulpenboom) met een stamomvang van 60-70

cm, afkomstig van boomkwekerij Noordplant. Een boom levert ecosysteemdiensten, waaronder de aanpak van hitteproblemen. De waarde hiervan vermeerderd naarmate de bladmassa groter wordt. Meer bladmassa levert niet alleen meer schaduw, maar ook meer verdamping van water. Dit heeft een verkoelend effect op de omgeving. Daarnaast zorgt een grote boom met veel bladmassa voor de benodigde opname van CO<sub>2</sub>, luchtfiltering, waterafvang en biodiversiteit. Een grote maat boom voorziet direct in een grotere bladmassa. Maar daarmee is het nog niet klaar; de boom moet ook de gelegenheid krijgen om groot uit te groeien. Daarom werden de bomen op De Deel voorzien van een groeiplaats met een doorwortelbare ruimte van 55 m<sup>3</sup> per boom. Zo kunnen ze de komende 50 jaar uitgroeien tot volwassen bomen.

## **Groeiplaats klimaatadaptief en multifunctioneel**

Een succesvolle groeiplaats omvat voldoende doorwortelbare ruimte met daarin een uitgebalanceerde water- en zuurstofhuishouding, organische stof, bodemleven en mineralenhuishouding. Daartegenover stonden de voorwaarden voor het functioneel gebruik van



3 min. leestijd

het evenementenplein. Dit vereist bestrating, verdichting en afstroom van water. Om de voorwaarden voor boom en plein samen te brengen, moest het projectteam integraal denken. De gekozen oplossing is een combinatie van een Permavoid-sandwichconstructie, die de druk op het bomenzand spreidt, en een natuurlijk irrigatiesysteem: het Permavoid-capillair irrigatiesysteem (PCIS).

#### Waterbuffering

Met het PCIS van partner Tree Ground Solutions wordt het water onder de groeiplaats gebufferd. In droge perioden, zoals tijdens de hittegolf van afgelopen zomer, wordt dit water door de boom gebruikt; anderzijds kan water gebufferd worden tijdens piekbuien. En daar ontstaat de integrale gedachte. Droogte veroor-

zaakt een probleem voor de boom, piekbuien voor de riolering. De hedendaagse wateropgave is om water ter plekke te bufferen en te infiltreren; daar kunnen goede groeiplaatsen voor bomen bij helpen. In het geval van De Deel in Emmeloord is de waterbuffer onder de groeiplaats vergroot en meegenomen in de waterberekeningen. De PCIS onder de 46 bomen op De Deel kan maar liefst 398.850 liter water opvangen. Het geborgen water wordt door middel van ingebouwde capillaire kolommen naar boven getransporteerd. Zo wordt er feitelijk een schijngrondwaterspiegel gecreëerd. Dit water wordt opgenomen door het bomenzand en gebruikt door de boom.

Een op De Deel toegepaste innovatie is het watermanagementsysteem, waarmee het mogelijk is om water van de straat te gebruiken; dit zonder dat er problemen ontstaan in de mineralenhuishouding en het bodemleven in de groeiplaats als gevolg van het gebruik van strooizout. Het betreft een combinatie van *smart* kolken en een 'ontvangstkolk'. Het basisprincipe is dat fijn straatvuil en strooizout gescheiden worden, waarmee een zelfreinigend watersysteem ontstaat. Hierdoor stroomt er alleen schoon hemelwater in de PCIS.

#### Drie jaar nazorg

Het planten en begeleiden van grote bomen vergt boomspecialistische kennis. Waar kleine bomen makkelijker aanslaan, hebben grote bomen extra aandacht nodig. Zo hebben de boomspecialisten van Nationale Bomenbank bij de bomen op De Deel een speciale verankering, snoei en voedingsgift toegepast.

## Daartegenover stonden de voorwaarden voor het functioneel gebruik van het evenementenplein

## ACHTERGROND

## Om direct een volwaardige bomenallee te creëren, zijn er bomen in een grote maat geplant

Daarnaast zijn de bomen de komende drie jaar in het nazorgprogramma van Nationale Bomenbank opgenomen. Zo heeft de gemeente Noordoostpolder een goede start van de bomen geborgd en daarmee een mooi, leefbaar en klimaatbestendig plein.



**BE SOCIAL**  
Scan, lees & deel!

