



# Vergroening in Tilburg: We kunnen wel groen tekenen, maar als de techniek niet op orde is heeft dat geen zin

‘Soorten op Willemsplein in Tilburg leveren eredivisie-performance’

In het ontwerp van het Stadsforum in Tilburg worden twee deelgebieden sterk vergroend. Allereerst het gebied direct rond de schouwburg en het Willemsplein. Hier staan bomen van Boomkwekerij Van den Berk: *Pinus sylvestris*, *Zelkova serrata* ‘Green Vase’ (Japanse iep), *Styphnolobium japonicum* ‘Regent’ en *Quercus robur*.

Auteur: Karlijn Raats

Het ontwerp van het Stadsforum is één onderdeel van de vergroening van de binnenstad van Tilburg. Al vanaf 2005 had de gemeente Tilburg het centrum vergroend door middel van bakken met bomen en heesters. Vanaf 2015 werd in de plannen voor de herontwikkeling van de stadskantoren ook het kernwinkelgebied onder handen genomen. Het jaar 2018, een extreem jaar vanwege droogte, warmte en piekbuien,





**Edwin van Herwijnen**

adviseur bij New Urban Standard



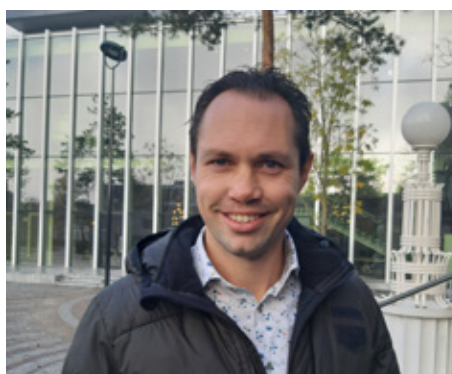
**Gijs Breeman**

landschapsarchitect bij de gemeente Tilburg



**Rob Linkels**

adviseur bij Boomkwekerij Van den Berk



**Thijs Belt**

groenadviseur bij de gemeente Tilburg

was een vloek, maar ook een zegen: het bleek een katalysator voor de oplossingsgerichtheid van de gemeente.

### Politieke wind

Alles kwam beetje bij beetje samen. De politieke wind werd gunstiger, en de toenmalige wethouder Mario Jacobs, groenadviseurs en landschapsarchitecten zagen hun kans schoon om vergroening nog beter een *echte* kans te geven. Thijs Belt, groenadviseur van de gemeente: 'Zowel bovengronds als ondergronds vechten allerlei functies om een plekje in de binnenstad. De kermis – de grootste in de Benelux – en de markt zijn altijd belangrijk geweest voor het gebruik en de identiteit van de binnenstad. Daarvoor zijn verharde pleinen nodig met ruimte voor aan- en afvoer en draaicirkels. Dit conflicteert met groen, zeker op maaiveldniveau. Om die reden hebben we een variantenstudie gemaakt met betrekking tot vergroening, waarbij de consequenties van keuzes inzichtelijk werden. We kwamen tot de conclusie: we kunnen wel groen tekenen, maar als de techniek niet op orde is en er straks geen geld is, heeft

dat geen zin. Dat was een van de redenen om de projecten Stadsforum en Koningswei samen te voegen voor een beter totaal.'

### Masterplan Stadsforum

Met de projecten Stadsforum en Koningswei transformeert de gemeente Tilburg de komende jaren een groot stuk binnenstad, nadat eerder al het kernwinkelgebied voor een deel werd getransformeerd en vergroend. Ontwerpbureau ZUS (Zones Urbaines Sensibles) werkt sinds 2017 in opdracht van de gemeente aan beide ontwerpen en begeleidt inmiddels een deel van de uitvoering. De projecten zijn onderdeel van een grotere opgave, met als doel een betere verbinding tussen de Puihaven en het stadscentrum. Stedenbouwkundig en landschapsontwerper Bas van der Vinne van ZUS vertelt over de filosofie achter het Stadsforum: 'We zijn geïnspireerd door het Forum Romanum; dat komt terug in de thema's die rond het Stadsforum staan: de kerk, democratie (het gemeentehuis), cultuur en kunst (kunstcluster met theater) en onderwijs. Dat maakt het Stadsforum uniek, want we wilden niet het

Tilburg-centrum heeft een groot dakoppervlak en relatief smalle straten; er is dus weinig oppervlakkige infiltratieruimte.

zoveelste horecaplein van Tilburg ontwerpen.' Het Willemsplein maakt deel uit van fase 1 van het project. Fase 2, de gehele cityring, verkeert in de gunningsfase en gaat in januari in uitvoering. In fase 2 is ook ruimte gemaakt voor zware attracties, na zorgvuldige afstemming met de kermis en overleg over de kroonprojecties van de bomen. In de toekomst volgen de overige fases, waarin het Stadsforum wordt uitgebreid naar het westen en het zuiden (Factorium). Ook hier wordt zoveel mogelijk vergroend.

### Scope

Gijs Breeman, landschapsarchitect bij de gemeente Tilburg, legt tijdens een rondleiding uit: 'De scope van het totaal is vergroot, doordat de twee losse projecten Stadsforum en Koningsplein zijn samengevoegd. Hierdoor konden we voldoen aan meerdere opgaves, waaronder de door Van der Vinne genoemde maximale vergroening. Dat doen we op het Koningsplein; dit wordt een dakpark. Daarom heet het plan ook De Koningswei: het refereert aan de groene weiden die koning Willem II hier vroeger had liggen. Het Willemsplein bestaat uit natuursteenverharding omdat de zaterdagmarkt, die nu op het huidige Koningsplein plaatsvindt, straks verplaatst wordt naar het Willemsplein.'

Onder het Willemsplein, dat aan het gemeentehuis grenst, lag enkele jaren geleden nog een parkeergarage voor auto's en fietsen van gemeentemedewerkers. Voor het verhogen van de leefbaarheid en het faciliteren van de evenementen (de weekmarkt en de kermis), was het een belangrijke voorwaarde dat deze parkeergarage grotendeels werd opgeofferd voor waterberging en groeiplaatsen voor bomen.

Verder werd de binnenstad autolouwer; de tweebaans-Cityring van asfalt werd vervangen door een eenbaans-Parkring, die ook qua materialisatie onderdeel is van het Stadsforum.

### Revolutionaire ondergrondse herinrichting

Wat volgde, was feitelijk een ware revolutie op herinrichtingsgebied: Tilburg besloot om niet alleen bovengronds, maar ook ondergronds grootschalig te herschikken, om de leefbaarheid van het gebied te verhogen. In het ondergronds profiel werd gezorgd voor voldoende groeiruimte voor groen en voor passieve irrigatie- en infiltratiesystemen (het PCIS-systeem van New Urban Standard). Hiermee kan 100 procent van het regenwater afgekoppeld worden, onder meer door tracés niet alleen naast elkaar, maar ook in lagen boven op elkaar te leggen. Ook op ontwerpgebied werd een revolutionaire slag geslagen, met als gevolg dat er voor sommige straten in de binnenstad werd afgestapt van symmetrische straatprofielen. Zo kwamen er in de Willem II-straat geen brede stoepen met boombakken aan weerszijden, maar aan één kant een groenstrook met bomen.

### PCIS-systeem

‘Voorheen kregen stadsbomen 1 kubieke meter groeiruimte. Nu is er ruimschoots ruimte voorzien, zodat ze groot kunnen worden, lang kunnen blijven staan en een rol van betekenis kunnen spelen op het gebied van ecobaten’, aldus Belt. ‘Dankzij de multifunctionele groeiplaatsen kunnen we het regenwater zowel in de leeflaag van de bomen als in het PCIS (permavoid capillair irrigatiesysteem) bergen. Ook is het mogelijk het teveel aan water naar de infiltratiepunten in het project te leiden. De bomen krijgen dan een grote buffer, zodat ze langere perioden van droogte in het groeiseizoen kunnen overbruggen. Hiermee hebben we nu capaciteit om piekbuien op te vangen en het rioolsysteem in de stad te ontlasten. Doordat we de waterafvoer managen, hoeven we onze waterverwerkingscapaciteit niet uit te breiden.’

Erwin van Herwijnen van New Urban Standard voegt daaraan toe: ‘Met het PCIS-systeem wordt al het hemelwater vastgehouden op de vallocatie, gebruikt in de watergeefsystemen en verder verwerkt.’ Belt knikt: ‘De winst van zo’n systeem is groot. Zoals veel oude steden heeft Tilburg-centrum een groot dakoppervlak en relatief smalle straten. Er is dus weinig oppervlakkige infiltratieruimte.’



De betrokken architecten, Elma van Boxtel en Kristian Koreman van ZUS. Foto: Inga Powilleit

### Willemsplein

Het Willemsplein wordt in het voorjaar van 2024 opgeleverd. Het bevat een waterinfiltratiesysteem met een buffercapaciteit van 1.000.000 liter. Boomkwekerij Van den Berk leverde de bomen in grote maten voor de fases 0 en 1 van het Stadsforum: Willemsplein en Stadhuisplein. Eerder waren het Frederikhof en de Stadhuisstraat binnen het kernwinkelgebied al aan de beurt. Voor bij de FEBO aan het Stadhuisplein leverde Van den Berk een combinatie van *Tilia*, *Sorbus* ‘Dodong’, *Cornus mas*, *Robinia* en *Acer saccharinum*.

### Diverse soorten in gridpatroon

‘Met het oog op het toekomstige gebruik van het plein moesten we forse bomen planten, met bijzondere aandacht voor goede groeiplaatsen. Daarom hebben we al in een vroeg stadium Van den Berk uitgenodigd om met ons mee te denken’, aldus Van der Vinne. ‘Die kwekerij is specialist op dit gebied.’ Boomkwekerij Van den Berk leverde ook *Acer campestre*, *Prunus accolade*, *Sorbus intermedia* en *Fraxinus pennsylvanica* ‘Summit’ voor de Stadhuisstraat bij de Primark. Rob Linkels van Van den Berk vertelt: ‘Een eis van de gemeente was dat de bomen voor het Willemsplein een zware maatvoering hadden, met een stamhoogte van 4 m. De markt wordt verplaatst naar het Willemsplein; er moeten dus vrachtwagens en busjes onder de bomen door kunnen rijden om te laden en lossen en kramen op te zetten. Naast de maatvoering waren biodiversiteit en kroontransparantie belangrijk en moesten de bomen groenblijvend zijn. Aanvankelijk was het



De Pinus in grote maten voor het Willemsplein zijn door Van den Berk in airport gekweekt.

## ‘Je komt alleen tot goede keuzes als je je afvraagt hoe de bomen er daar over 20 tot 30 jaar uitzien’

plan om het Willemsplein aan te kleden met alleen *Pinus*, maar dat is om meerdere redenen een combinatie geworden. Centraal op het plein staat een *Quercus robur*, met daaromheen elf groenblijvende *Pinus sylvestris*, zeven transparante, lichtfilterende *Styphnolobium japonicum* ‘Regent’ en zeven topklimaatboom: *Zelkova serrata* ‘Green Vase’. Ze staan in een gridpatroon, zodat de marktkramen er makkelijk tussen opgesteld kunnen worden.’

### Bomen uit landschap rond Tilburg

In het beplantingsplan voor het hele Stadsforum wil Ontwerpbureau ZUS de landschappelijke context van Tilburg zichtbaar maken. Breeman: ‘De groenblijvende grove den *Pinus sylvestris* zie je veel in de bossen rond Tilburg. Ook de eik komt veel voor in het landschap hier.’ Linkels voegt eraan toe: ‘In fase 2 komen er meer eiken in het Stadsforum, waar-





Tilburg besloot om niet alleen bovengronds, maar ook ondergronds zaken grootschalig te herschikken.



V.l.n.r.: Gijs Breeman, Erwin van Herwijnen, Rob Linkels en Thijs Belt

onder *Q. phellos*, *Q. rubra* en *Q. cerris*, maar ook *Prunus* en *Zelkova*.

### Airpots

'Groenblijvende bomen zijn lastig te verplanten. Daarom hebben we de *Pinus* bij ons op de kwekerij in airpots gezet; dat zijn containers met kleine gaatjes', vertelt Linkels. 'Hierdoor krijgen de bomen de verplantshock al op de kwekerij en is de kans groter dat ze na aanplant goed aanslaan. Een tweede voordeel van een airpot is dat de kluit niet rond is, maar aan de onderkant plat. Hierdoor kun je de bomen makkelijk op verschillende hoogtes plaatsen. De kluiten zijn bovendien uniform, waardoor ze

als Tetris-blokjes in het PCIS-systeem van New Urban Standard passen. Op het Willemsplein is een hoogteverschil van 90 cm. De bomen zijn zodanig geplaatst, dat de hoogst opgekroonde bomen in de rijroute van de transportwagens voor de markt staan. Tegen het gemeentehuis aan staan de lager vertakte bomen, omdat in deze hoek geen marktkramen staan.'

### Toekomstbestendig

Naast de klimaatverandering is er nog een effect: de reflectie van het glas van het Paleis en van de fonkelnieuwe natuurstenen verharding die instraalt op de bomen. 'De soorten die nu op het Willemsplein staan, kunnen daartegen,'

zegt Breeman. 'Ze staan in een complexe groeiplaats met een watergeefstelsel. Bovendien hebben we hoge verwachtingen van de bomen, gezien de kostprijs van de hele realisatie van het plan en ontwerp. Je kunt wel stellen dat de boomsoorten op het Willemsplein en in de rest van het Stadsforum erop geselecteerd zijn dat ze goed kunnen presteren in de eredivisie. Dit plein is een van de visitekaartjes van de stad en het bestuur; de raadzaal kijkt uit op het Willemsplein.' Linkels: 'De *Quercus* en *Zelkova* op het Willemsplein kunnen nog beter tegen de lichtweerskaatsing doordat we met snoei stress hebben weggenomen. De verhouding boven- en ondergronds klopt dan weer.'

### Nazorg en beheer

Om ervoor te zorgen dat de bomen op zijn minst goed aanslaan, heeft de gemeente de nazorg voor drie jaar neergelegd bij Van den Berk, die ze in februari/maart heeft aangeplant. Breeman: 'Voor zover wij zien, doen ze het uitstekend. Dit jaar was het in april al warm met een droge wind. Van den Berk heeft toen extra water gegeven en gesnoeid om stress weg te nemen. Mogelijk wordt er deze winter ook wat vormsnoei uitgevoerd.'

### Advisering door kwekerij

De meerwaarde van Van den Berk is volgens Breeman het leveren van vakkundig advies op het gebied van soortkeuze in verband met klimaatbestendigheid, aangevuld met praktijkervaring op de kwekerij. 'We gaan zelf ook naar kwekerijen om te kijken wat er te koop is. Voor dit project zagen we bijvoorbeeld dat *Zelkova* er na een periode van droogte nog prima bij stond op de kwekerij. Zeker in vergelijking met andere soorten. De inspanningsverplichting om goede soorten uit te zoeken ligt dus niet alleen bij de kweker, maar ook bij ons als opdrachtgever. Daarbij mag je als kweker en opdrachtgever scherp zijn op elkaar. De kweker heeft kennis over soorten, maar ook over klimaatbestendigheid en weet hoe groot een boom over 20 of 30 jaar is. Je moet kijken naar de situatie: hoe zien de bomen er op deze plek uit over 20, 30 jaar en later? Alleen als je die vraag stelt, kun je tot goede keuzes komen.'



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