

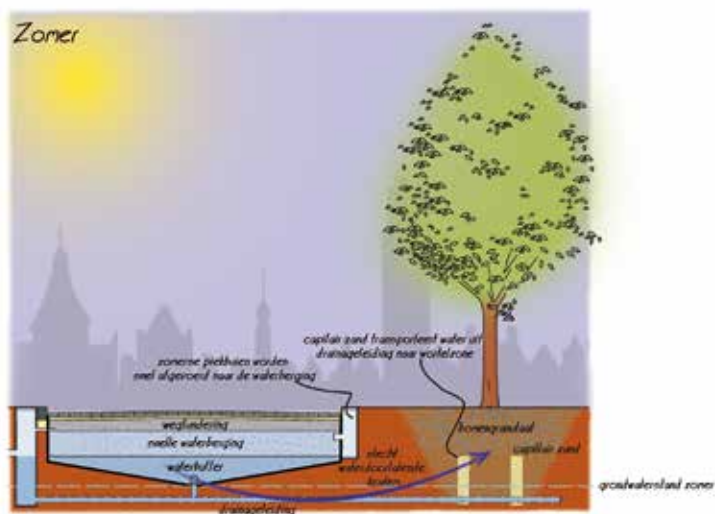
Multifunctionele, uitgekende inzet

De Klimaatboom

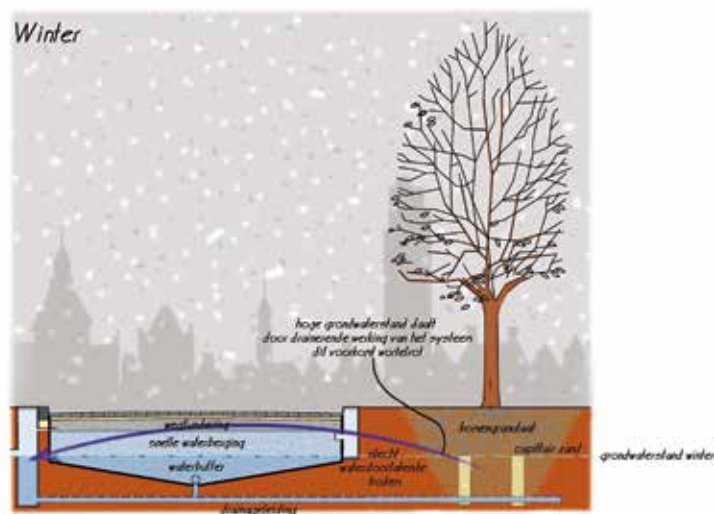
De Klimaatboom staat voor een gezonde stadsboom die verschillende functies vervult in het stedelijk gebied. Afvangen van fijnstof, opname CO₂, biodiversiteit, huisvesting Flora & Fauna, schaduwwerking, beeldvorming en verkoeling door verdamping. Vooral dit laatste item is het uitgangspunt voor de ontwikkeling van De Klimaatboom geweest.

Wateroverlast door hevige piekbuien, maar ook watergebrek in de tussenliggende droge perioden, zorgen voor stress bij de bomen en bij beheerders van de openbare ruimte. Als de bestaande rioolvoorzieningen de afvoer niet meer aankunnen, ontstaan er steeds meer problemen. Omhoogkomende putdeksels, ondergelopen kelders en vollopende tunnels vormen naast een gevaar voor de bewoners ook voor een hoge werkdruk en kostenpost bij de beheerders. De afvoer en daarbij behorende zuiveringskosten worden vaak vergeten.

Maar het gaat hierbij om grote bedragen. Minder waterafvoer naar het riool zal immers de zuiveringskosten sterk reduceren. Bomen die in juli, door extreme droogte, al blad verliezen leveren geen fraaie bijdrage aan het straatbeeld. Als er geen actie wordt ondernomen, zullen deze bomen na verloop van tijd als verloren worden beschouwd. De bomen af laten sterven is geen optie. Het extra water geven zal ook weer een aanslag zijn op de toch al krimpende beheerbudgetten. Voor de beheerafdeling is het zaak dat dit soort kostenposten niet meer voorkomen.



▲ De Klimaatboom in de zomer.



▲ De Klimaatboom in de winter.



Meeliften

Dit kunnen we voorkomen door meerdere Klimaatbomen te realiseren. In veel gevallen kan meegelift worden in de projectfase. Reconstructies van wegen, herinrichten van pleinen en herprofilering van rioleeringen zijn daar goede voorbeelden van. De budgetten die daarmee gemoeid zijn, geven duidelijk meer armslag. Voorafgaand aan deze werkzaamheden kan een Quick Scan worden uitgevoerd. Wij kunnen met een Boom Effect Analyse (BEA) uitsluitsel geven wat de mogelijkheden zijn op het gebied van de boom en de groeiplaats. Ingenieursbureau Wareco kan dan de input geven met betrekking tot de water-, riolerings- en funderingsvraagstukken.

Het is natuurlijk een duurzame gedachte om de bestaande bomen daarvoor te gebruiken. Deze moeten dan wel vitaal zijn en een goede toekomstverwachting hebben. Een gezonde boom zorgt voor een goede fotosynthese en dus meer verdamping en verkoeling. Het water uit de waterbuffer kan vanaf de straat of het plein naar de boom toegebracht worden, met een leiding of een drain kan het om de bestaande kluit heen gebracht worden. Bestaande bomen kunnen ook verplant worden om zodoende de boom op een waterbuffer te plaatsen. In een reconstructie kan dit ook alleen maar verbeterend werken. Over het algemeen hebben we meer aan een beperkt aantal grote bomen dan aan veel kleine boompjes. Ook voor de beheerkosten is dit voordeliger. In nieuw aan te planten bomen kan de waterbuffer bijna altijd onder de boom gerealiseerd worden. In eerste instantie zal de wateropname beperkt zijn, maar na een aantal jaren zal deze sterk toenemen. Gemiddelde verdamping per vierkante meter kroonoppervlakte bij een straatboom is 6 liter per jaar (uiteraard wel per boomsoort afhankelijk). Een voorbeeld: een bolvormige boom met een kroon van 5 meter doorsnede verbruikt ruim 400 liter per week, als de doorsnede het dubbele is, verbruikt hij ruim 1.800 liter per week.

Materiaalkeuze

Er kunnen diverse materialen gebruikt worden voor de waterbuffer en de toevoer of aanvoer. Omdat het



▲ Voorbeeld van een boom met waterbuffer en de juiste invulling van de boomspiegel.

altijd om maatwerk gaat, wordt dat ter plaatse beoordeeld en voorgeschreven. Te denken valt aan folie met granulaat, diverse soorten kratten, hydro-rock, blinde buizen en drains en uiteraard lutumarm drainzand. Om het waterbufferend vermogen te verhogen en omwille van biodiversiteit is de juiste invulling van de boomspiegel van belang. Heesters en vaste planten in een stukje open grond is wenselijk. Ook voor de boom is het goed, minder warmtestress en zonbelasting door het ontstaan van een microklimaat onder de boom. Het bodemleven zal alleen maar toenemen. Het beheer zal misschien wat intensiever worden, maar bij de juiste invulling vallen die kosten erg mee. Zoals de juiste samenwerking tussen Wareco en Pius Floris is ook de samenwerking tussen de afdelingen Groen, Grijs en Blauw binnen de gemeenten van belang. ●

Dit artikel is een vervolg op het eerder verschenen stuk 'De klimaatboom, Innovatieve oplossing voor klimaatverandering' van Freek Aalbers en Maaïke Klein Overmeen (Stadswerk magazine nr. 3, 2016, p.30-31). U kunt dit artikel bij de redactie opvragen door een mail te sturen naar michiel.smit@stadswerk.nl



WEBSITES

www.piusfloris.nl

www.wareco.nl/kbs