

# De klimaatadaptieve parkeeroplossing



////  
////  
aqua**Parker**  
////  
////

# aquaParker

aquaParker is dé klimaatadaptieve parkeeroplossing voor het creëren van waterberging en bodem-infiltratie bij bestaande en nieuwe parkeerplaatsen. Het concept is ontwikkeld als oplossing voor de groeiende problemen die ontstaan door de klimaatverandering. Met name in stedelijke gebieden leidt de hoeveelheid verharding van straten, trottoirs en parkeerplaatsen steeds vaker tot wateroverlast en hittestress. aquaParker is een waterbufferende parkeeroplossing die bij extreme regenval het water opvangt en tijdelijk 'parkeert' en infiltreert onder de parkeerplaats. De open structuur van de betonplaat zorgt voor goede waterinfiltratie en biedt bovendien ruimte voor groen. Dit draagt niet alleen bij aan een betere luchtkwaliteit en een grotere biodiversiteit, het levert bovendien een bijdrage om hittestress te voorkomen.

## aquaParker: de klimaatadaptieve parkeeroplossing

Dankzij het unieke ontwerp, draagt de aquaParker bij aan de voorkoming van diverse klimaatproblemen:



### Wateroverlast

Door het verstenen van grote delen van ons land, vermindert de waterdoorlaatbaarheid van de bodem. Regen heeft steeds minder ruimte om in de grond te dringen. Met name bij hevige stortbuien ontstaat er dan wateroverlast. Met aquaParker kan regenwater eenvoudig in de grond infiltreren, dankzij de open structuur van de betonplaat. In tegenstelling tot water dat afgevoerd wordt via het riool, wordt water dat in de bodem infiltreert bovendien door bodempassage gefilterd.



### Droogte

Ons klimaat kenmerkt zich meer en meer door lange periodes van extreme droogte. Als de bodem te droog wordt, loopt de wateropnamecapaciteit van de grond terug. Als het dan weer een keer regent, wordt het water niet meer opgenomen door de bodem, maar vloeit het rechtstreeks af naar het riool. Water dat bij normale parkeergelegenheden in tijden van regenval via het riool afvloeit, wordt bij de aquaParker juist tijdelijk opgevangen en gebufferd.



### Hittestress

Hittestress ontstaat als mens en dier negatieve effecten ondervinden door warmte. Dit vindt met name plaats in stedelijke gebieden, o.a. door het grotere aandeel verharding. In tegenstelling tot beplanting, houdt verharding de warmte vast, waardoor de temperatuurverschillen tussen stad en platteland in de zomer flink kunnen oplopen. aquaParker biedt de mogelijkheid om het parkeervlak te vergroenen, waardoor de uitstraling van hitte beperkt wordt.



### Luchtkwaliteit

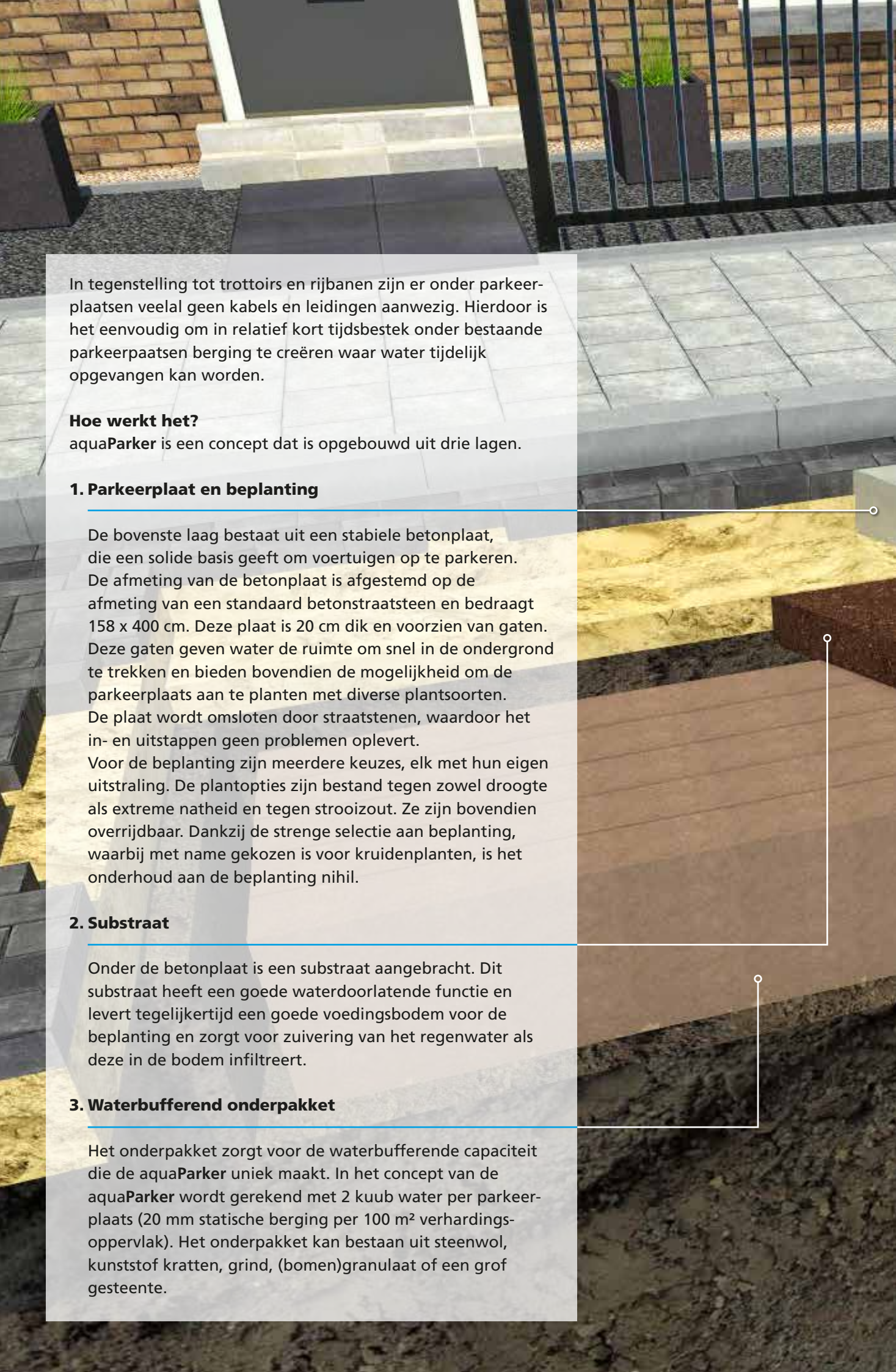
Door klimaatverandering worden de zomers droger en komt er meer fijnstof in de lucht. Landbouw, luchtvaart en dagelijks menselijk gedrag zorgen voor verdere toename van schadelijke stoffen. Het toevoegen van groen in het straatbeeld zorgt voor een verbetering van de luchtkwaliteit. Planten zorgen ervoor dat fijnstof, CO<sub>2</sub> en stikstofdioxide uit de lucht worden gezuiverd.



### Biodiversiteit

Door meer groen aan te brengen, wordt de biodiversiteit vergroot. Ook dit heeft weer een positief effect op het welzijn van mens en dier. aquaParker biedt de mogelijkheid om het parkeeroppervlak te beplanten en daarmee bij te dragen aan een betere biodiversiteit.





In tegenstelling tot trottoirs en rijbanen zijn er onder parkeerplaatsen veelal geen kabels en leidingen aanwezig. Hierdoor is het eenvoudig om in relatief kort tijdsbestek onder bestaande parkeerplaatsen berging te creëren waar water tijdelijk opgevangen kan worden.

### **Hoe werkt het?**

aquaParker is een concept dat is opgebouwd uit drie lagen.

#### **1. Parkeerplaat en beplanting**

De bovenste laag bestaat uit een stabiele betonplaat, die een solide basis geeft om voertuigen op te parkeren. De afmeting van de betonplaat is afgestemd op de afmeting van een standaard betonstraatsteen en bedraagt 158 x 400 cm. Deze plaat is 20 cm dik en voorzien van gaten. Deze gaten geven water de ruimte om snel in de ondergrond te trekken en bieden bovendien de mogelijkheid om de parkeerplaats aan te planten met diverse plantsoorten. De plaat wordt omsloten door straatstenen, waardoor het in- en uitstappen geen problemen oplevert. Voor de beplanting zijn meerdere keuzes, elk met hun eigen uitstraling. De plantopties zijn bestand tegen zowel droogte als extreme natheid en tegen strooizout. Ze zijn bovendien overrijdbaar. Dankzij de strenge selectie aan beplanting, waarbij met name gekozen is voor kruidenplanten, is het onderhoud aan de beplanting nihil.

#### **2. Substraat**

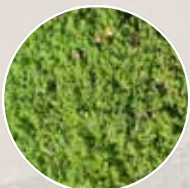
Onder de betonplaat is een substraat aangebracht. Dit substraat heeft een goede waterdoorlatende functie en levert tegelijkertijd een goede voedingsbodem voor de beplanting en zorgt voor zuivering van het regenwater als deze in de bodem infiltreert.

#### **3. Waterbufferend onderpakket**

Het onderpakket zorgt voor de waterbufferende capaciteit die de aquaParker uniek maakt. In het concept van de aquaParker wordt gerekend met 2 kuub water per parkeerplaats (20 mm statische berging per 100 m<sup>2</sup> verhardingsoppervlak). Het onderpakket kan bestaan uit steenwol, kunststof kratten, grind, (bomen)granulaat of een grof gesteente.



# De klimaatadaptieve parkeeroplossing



Loopkamille



Kruiptijm



Stekelnootje



Sedum



Muizenoor



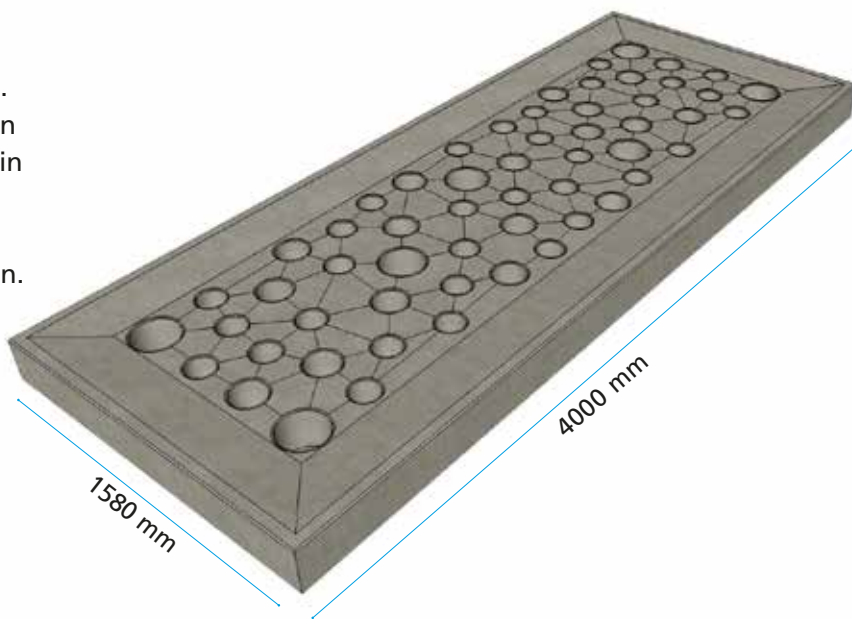
Zilverschoon

In het concept **aquaParker** vormt de vulling van de waterdoorlatende gaten in de afdekplaat een belangrijke rol. Hiermee wordt voor een groot deel de uitstraling bepaald. Uitgangspositie is dat de beplanting zowel tegen veel water als tegen droogte kan. De beplanting moet bovendien tegen een stootje kunnen en onderhoudsarm zijn. Gelukkig blijven er dan nog tal van mogelijkheden over. Zo zijn er gekweekte planten, die zich onderscheiden door bladvorm, bloemkleur en hoogte. Deze kunnen eventueel gecombineerd worden, wat een uniek beeld geeft. Enkele voorbeelden van geschikte planten zijn loopkamille, kruiptijm, stekelnootje, sedum en het koperknopje. De **aquaParker** kan ook worden ingezaaid met kruiden die in het wild voorkomen. De uitstraling zal dan ook natuurlijker zijn. Daarbij is het altijd een verrassing wat waar op komt. Te denken valt aan muizenoor, zilverschoon, witte klaver en kruipganzerik. Tot slot kan natuurlijk ook worden gekozen om geen beplanting aan te brengen en de gaten te vullen met schelpen, split of breuksteen.



## 100% recyclebaar | geproduceerd met gerecycled cement | vezelversterkt

De aquaParker wordt standaard geleverd met een speels motief met ronde gaten. Naast deze uitvoering zijn er vele klant- of projectspecifieke opties mogelijk. Wordt er bijvoorbeeld overwogen om de aquaParker toe te passen in een wijk genaamd Sterrenbuurt, dan kunnen de gaten in de vorm van sterren geproduceerd worden. Daarnaast is de betonplaat leverbaar in diverse kleuren. Kies bijvoorbeeld voor groen wanneer het een parkeerplaats betreft voor elektrische voertuigen. Tot slot kunnen er ook letters in het beton worden aangebracht, zoals de naam van de gemeente of woonwijk. Maatwerk is mogelijk!



## Groeiplaatsverbetering bomen

Met toepassing van de aquaParker nabij bomen is bodemverdichting te minimaliseren. Met het aanbrengen van een juiste bodemopbouw onder de plaat is regenwater beter vast te houden waardoor verdroging van de ondergrond wordt tegengegaan. Dit verbetert de leefomstandigheden van bomen en groen en zorgt voor een aangenaam klimaat in de buitenruimte.

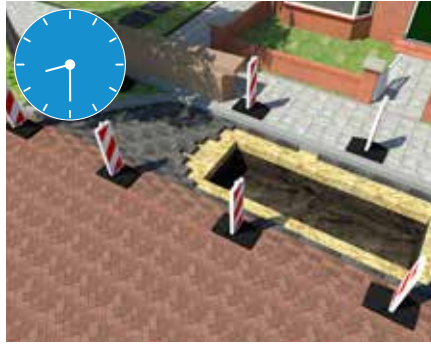


## In drie uur tijd een klimaatadaptieve parkeerplaats

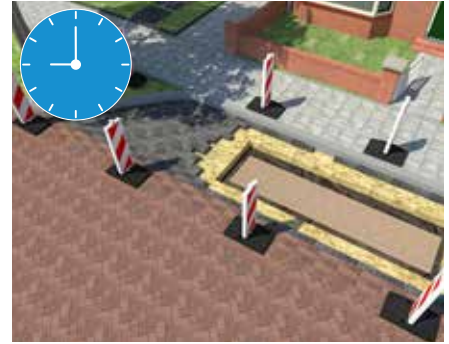


Opnemen van de 'matjes' in de parkeervakken.

Opnemen van de bestaande kolken.



Graven van een sleuf voor waterberging (maatwerk).



Plaatsen waterbergend pakket en zijanten afwerken met drainagezand.



Aanbrengen (15 cm) waterdoorlatend bodemgranulaat/grond.

Afwerken zandcunet.



Plaatsen van de aquaParker.



Straatwerk rondom de aquaParker (afwaterend) herstellen.

Aanbrengen noodinlaat (zodat bij zeer hevige neerslag intensiteit een directie verbinding met het steenwol wordt gemaakt).

Gaten in de aquaParker aanvullen met bodemgranulaat/grond.



Inzaaien of aanbrengen beplanting (maatwerk).

**aquaParker**

is een ontwikkeling van:



**verkoop:**

Morssinkhof Infra

Haaksbergerstraat 39, 7555 HB Hengelo | 074 - 242 6000 | info@morssinkhof-groep.nl