



Bomen en ondergrondse infrastructuur: van conflict naar samenwerking

Kostenefficiënt integraal ontwerpen met boomwortels en ondergrondse kabels en leidingen

Boomwortels en ondergrondse kabels en leidingen: in de openbare ruimte raken ze vaak in conflict met elkaar. In veel gemeenten leidt dit tot schade, herstelkosten en frustratie, door bomen die te weinig groeiruimte krijgen of juist wortels die kabels, leidingen en bestrating ontwrichten. Maar wat als groen en infrastructuur elkaar níét in de weg hoeven te zitten? Met een integrale blik op de ondergrond ontstaan slimme oplossingen waarbij boomwortels hun natuurlijke plek vinden, zonder concessies te hoeven doen. GreenMax laat zien hoe het boombunkersysteem TreeParker toegepast kan worden als kabelgoot.

Auteur: Isa van Oss



lokalisieren wat er onder de grond ligt.

TreeParker-boombunkersysteem

Het boombunkersysteem TreeParker is een ondergrondse constructie die bomen in de bestrating een optimale groeiplaats biedt, voorzien van groeiruimte, beluchting, bewatering, stabiliteit, voedingsstoffen en wortelgeleiding. De constructie draagt de zwaarste verkeerslasten, waardoor bodemverdichting wordt voorkomen en wortels zich vrij kunnen ontwikkelen binnen de boombunker. Vaak wordt de ruimte gevuld met een speciaal bomensubstraat dat waterdoorlatend en voedingsrijk is. TreeParker bestaat uit een modulaire constructie en wordt onder het maaiveld geplaatst.

Boombunker als kabelgoot

TreeParker kan slim worden gecombineerd met infrastructuur. Eén 'gang' van de boombunker wordt vrijgemaakt voor gebruik als kabel- en leidinggoot. In die gang worden de kabels en leidingen overzichtelijk en bereikbaar geplaatst. Vervolgens wordt het systeem omhuld met een TreeRaft-constructie, waarbij de buitenzijde is versterkt met Combigrid, een geotextiel met een zware bewapening, dat zorgt voor extra stabiliteit en bescherming tegen gronddruk. Daarnaast wordt vaak een wortelweringswand toegepast aan weerszijden van de kabelgoot, zodat er geen wortels binnendringen in de kabelgoot. Zo fungeert TreeParker niet alleen als groeiplaats voor bomen, maar ook als geïntegreerde oplossing voor ondergrondse infrastructuur. Het is een manier om ruimte te besparen én wortelconflicten met kabels en leidingen structureel te voorkomen. Onlangs is TreeParker toegepast als kabelgoot in de LV-NEXt Challenge Simulation Street bij het kantoor van Stedin in Utrecht.

Ruimtegebrek in Nederlandse steden

De ondergrond in Nederlandse steden raakt steeds voller. De groei van het aantal kabels en leidingen door de energietransitie, digitalisering en uitbreiding van warmtenetten zorgt voor een sterke druk op de beschikbare ruimte onder de grond. Tegelijkertijd willen we meer bomen en groen aanplanten om steden klimaatbestendiger en leefbaarder te maken. Dat betekent ook dat wortelstelsels meer ruimte vragen.

Conflict tussen wortels en nutsvoorzieningen

Deze twee ontwikkelingen komen steeds vaker met elkaar in conflict: wortels en nutsvoorzieningen delen dezelfde ondergrondse ruimte. Boomwortels worden na verloop van tijd steeds groter en sterker, waardoor ze schade toebrengen aan kabels en leidingen. Ze hechten zich

aan de nutsvoorzieningen, drukken er tegen aan of dringen er zelfs in. Andersom kunnen de ondergrondse nutsvoorzieningen de groei en stabiliteit van bomen beperken.

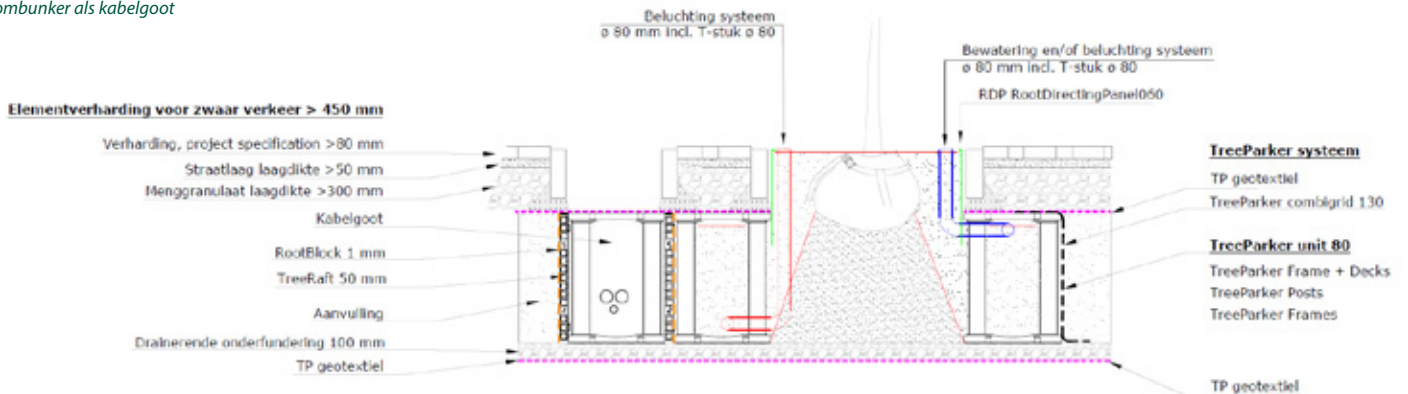
Gebrek aan integrale aanpak

In de praktijk ontbreekt vaak de integrale afstemming tussen ontwerp, uitvoering en beheer. Daardoor wordt het conflict tussen wortels en ondergrondse nutsvoorzieningen in Nederland steeds groter, met hoge reparatiekosten en veiligheidsrisico's tot gevolg. Volgens onderzoek van de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (2025) blijkt dat er in 2024 bijna 50.000 graafschades zijn geregistreerd, goed voor ruim 57 miljoen euro aan directe herstelkosten. De grootste oorzaak hiervan is dat de ondergrond niet goed is onderzocht. De RDI wil dat netbeheerders, opdrachtgevers en grondroerders intensief samenwerken en beter

Samen integraal ontwerpen

Het conflict tussen boomwortels en ondergrondse nutsvoorzieningen ontstaat vooral door een gebrek aan integraal ontwerp en afstemming. Bomen worden geplant in dezelfde ondergrondse ruimte waar ook energie-, water- en data-infrastructuur ligt, zonder dat de disciplines elkaar tijdig bij hun werkzaamheden betrekken. Dit leidt tot wortelopdruk, kabelbreuken, lekkage en instabiele bomen, met torenhoge herstelkosten, juridische kwesties en gevaarlijke situaties voor bewoners en werknemers tot als gevolg. Een toekomstbestendige openbare ruimte vraagt om structurele samenwerking tussen de groen- en infrasector, van

Boombunker als kabelgoot



ontwerp tot uitvoering en beheer. Alleen door kennis te delen, samen integraal te ontwerpen en gezamenlijke verantwoordelijkheid te nemen, kunnen we de ondergrondse infrastructuur veilig en intact houden én tegelijkertijd bomen gezond oud laten worden.

Integrale partner

GreenMax Group is sinds 1995 een betrouwbare en deskundige partner in het verbinden van groen en infrastructuur. Van boombunker-systemen tot wortelgeleiding: alle oplossingen

hebben als uitgangspunt om bomen zo gezond mogelijk oud te laten worden en de omringende infrastructuur intact te laten. GreenMax staat bekend om zijn eerlijke en professionele advies, omdat er in het gehele proces altijd een stap verder wordt meegedacht – van ontwerp tot uitvoering en nazorg.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!