



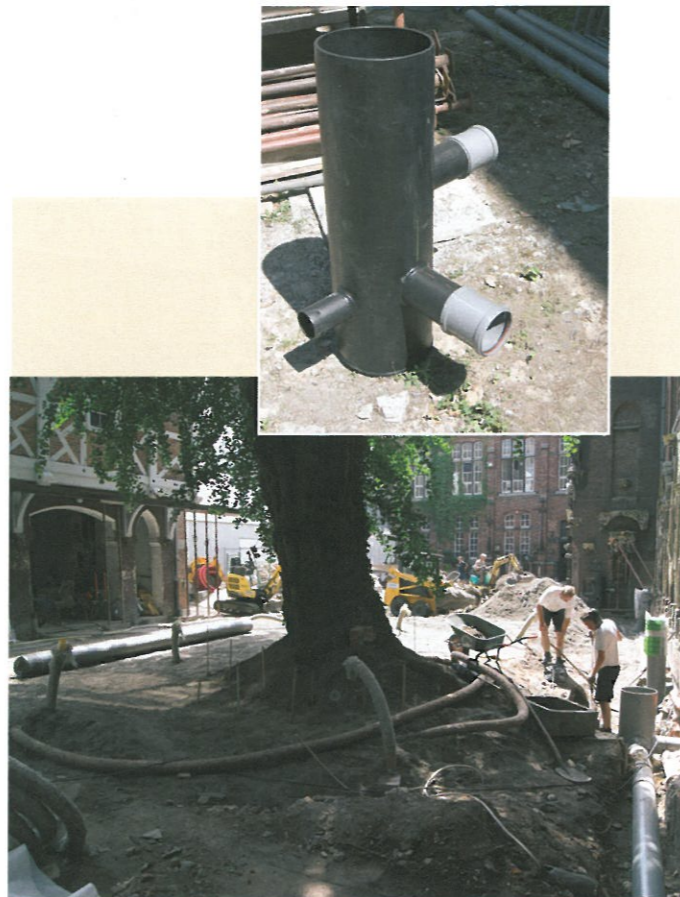
5. Simultaan met het inbrengen van het bomenzand werden de beluchtingsunits of permair units geplaatst om de wortelzone van voldoende zuurstof te voorzien. Dwars door het bomenzand steekt de beluchtingsunit die ondergronds aangesloten is op een drainagebuis. Deze heeft de vorm van een serpentine die zich binnen de kringprojectie tussen en rond de wortels van de boom heen slingert op een diepte die varieert tussen 40 en 110 cm. De beluchtingsbuizen steken door de betonlaag heen zodat de boom voldoende zuurstof krijgt.



6. Verharden/ verdichten van de eerste laag bomenzand d.m.v. een trilplaat tot een dichtheid van min 17MN/m²



7. Plaatsen van voedingszuilen ter verbetering van de onderliggende bodem.



8. Om de bevoeiing van de wortels te optimaliseren heeft men drainagebuizen voor het irrigeren van de wortelzone geplaatst. Met T-stukken werd een netwerk geconstrueerd dat aangesloten is op de afvoer van hemelwater. Deze buizen werden aangesloten op een irrigatieput met overloopstelsel en terugslagklep. De irrigatieput wordt via de dakgoten en de regenpijpen gevoed door regenwater. Een overloop maakt dat eventueel overtollig water makkelijk kan worden afgevoerd.



9. Aanbrengen van de tweede laag bomenzand om het nieuwe maaiveld op de juiste hoogte te brengen en te nivelleren.



10. Boven de laag bomenzand ligt een mat van waterdoorlatend wapeningstextiel (Enkagrid TRC30) om daarop de constructie met drukverdelingscellen te plaatsen. Het wapeningstextiel is een multifunctioneel composiet opgebouwd uit een aramide gaas met hoge treksterkte dat thermisch gebonden is. Het is in staat om zowel krachten in lengte- als breedterichting te absorberen. Dit wapeningstextiel vervult de functies van versterking, scheiding en filtering in één product. Het versterkt slappe of slechte ondergronden. Het voorkomt dat fijne deeltjes uit de ondergrond in de constructie doordringen en daardoor de funderingslaag verzwakken. De levensduur van de constructie wordt hierdoor aanzienlijk verlengd.



11. Bovenop de funderingslaag plaatst men de drukverdelingscellen uit polypropyleen (Permavoid units). De units zijn ontwikkeld als vervanger van funderingsmateriaal. Deze worden onderling verbonden met conische verbindingspennen (sandwich constructie). Het geheel vormt een draagconstructie, bestaande uit aaneengesloten kunststofboxen (vier per m²) die een bijzonder zware druk aankunnen (70 ton/m²). De units zorgen ook voor de juiste drukverdeling die mee voorkomt dat het bomenzand verdicht. De drukverdelingscellen werden vastgezet met keggen en opgevuld met voedzaam substraat dat langzaam uitloopt en de boom langdurig van de nodige voedingsstoffen voorziet. De luchtlaag die zich net boven het bomenvoedingsmedium in de drukverdelingsdozen vormt, dient tevens als een barrière voor de wortels en voorkomt schade aan de verharding bovenop. Door de speciale vorm is de unit zowel horizontaal als verticaal volledig waterdoorlaatbaar.



12. Op de drukverdelingsdozen plaats men een geotextiel (Permatex 300) en een laagje zand of granulaat. Dit geotextiel is in feite een niet geweven viltapijt bestaande uit drie lagen composiet dat versterkt is met een polypropyleen membraan. Het wordt gebruikt als een soort beschermlaag en wordt toegepast op alle buitenoppervlakken van Permavoid drukverdelingscellen.



13. Tegels en MultiTreeCap (= aansluitstuk voor 80 mm buis t.b.v. beluchten en water geven) worden geplaatst en de bouwfirmas heeft vervolgens deze ingegoten in het beton, het beton dat op de drukverdelingscellen ligt.

14. Cararagrind wordt geleverd en geplaatst na uitharding van het beton.