



*Binnenzijde drainerende straatkolk na plaatsing
Partie intérieure drainante de l'avaloir de voirie
après la pose*

CHOISIR DES SOLUTIONS INNOVANTES

Des avaloirs drainants et infiltrants en béton à Wenduine

Vous aurez compris, notamment en lisant les articles précédents, qu'il est nécessaire de maintenir sur place les eaux atmosphériques.

Un revêtement est toutefois parfois indispensable pour un bon aménagement de l'espace. Lors du réaménagement de la Ringlaan à Wenduine, petite commune située à la côte belge, des avaloirs drainants et infiltrants ont par exemple été utilisés.

Lithobeton est l'une de ces entreprises qui ont fortement investi, ces dernières années, dans de nombreuses solutions permettant à l'eau de pluie de s'infiltrer. Hans Mesuere, directeur de production chez Lithobeton: «A côté de notre gamme existante de pavés poreux, de

dalles-gazon, de panneaux drainants en béton pour le renforcement des rives, nous continuons à chercher de nouveaux concepts pour permettre à l'eau de pluie de s'infiltrer. Nous avons récemment débuté la commercialisation d'un nouveau type de regard.

Celui-ci peut remplir la fonction de drainage ainsi que celle d'infiltration.»

Lithobeton a développé un modèle aux dimensions standard de 110x110x60 cm, mais fabriqué en béton autocompactant et avec des ouvertures poreuses dans les parois. L'avaloir possède une capacité d'infiltration et/ou de drainage de 113 l/hre.

Lors du réaménagement de la Ringlaan à Wenduine, le bureau d'études a choisi d'utiliser ces avaloirs infiltrants/drainants pour la réalisation du

KIEZEN VOOR INNOVATIEVE OPLOSSINGEN

Drainerende en infiltrerende straatkolken in Wenduine

We weten intussen dat het nodig is om hemelwater ter plaatse te houden. Toch is ook verharding soms onontbeerlijk voor een goede inrichting van onze ruimte. Bij de heraanleg van de Ringlaan in Wenduine werd bijvoorbeeld gebruik gemaakt van drainerende en infiltrerende straatkolken.

Lithobeton is één van de bedrijven die de voorbije jaren fors hebben geïnvesteerd in tal van prefab betonoplossingen om het regenwater te laten infiltreren. Hans Mesuere, productiedirecteur bij Lithobeton: "Naast ons reeds bestaand gamma van poreuze betonstraatstenen, grasbetontegels en draineerplaten voor oeverversterking, blijven we verder zoeken naar nieuwe concepten om het regenwater te

kunnen laten infiltreren. Recent hebben we ook een nieuw type straatkolk op de markt gebracht. Die kan zowel een drainerende als een infiltrerende functie op zich nemen." Lithobeton ontwikkelde een type met de standaardafmetingen 110x110x60 cm, maar geproduceerd uit zelfverdichtend beton en met poreuze openingen in de wanden. De straatkolk heeft een infiltrerend en/of drainerend vermogen van 113 l/u.

Bij de heraanleg van de Ringlaan in Wenduine koos het studie bureau om deze infiltrerende/drainerende straatkolken te gebruiken in het nieuwe, gescheiden rioleringsstelsel. Op deze manier wordt er toch zoveel mogelijk regenwater opgevangen en terug naar de ondergrond gebracht. Studie bureau Haegebaert is onder meer gespecialiseerd in het ontwerpen van rioleringen en heeft een voorkeur voor innovatieve producten en technieken. CEO Dirk Haegebaert: "Sinds de drainerende straatkolk op de markt is, kozen wij in heel wat van onze projecten voor deze kolken omwille van hun dubbele werking: ze zijn zowel infiltrerend als drainerend. Bijgevolg kunnen ze in zowel



nieuw netwerk van afvoerputten. De manier waarop, een maximum van regenwater wordt opgevangen en overgedragen naar de ondergrond. Het studie bureau Haegebaert is onder andere gespecialiseerd in de ontwerping van afvoerputten en heeft een voorkeur voor de producten

en innovatieve technieken. De directeur Dirk Haegebaert: «Sinds dat de afvoerputten op de markt zijn, hebben we dit product voor veel van onze projecten gekozen voor hun dubbele functie: ze zijn zowel infiltrerend als drainerend. Ze kunnen dus consequent

être placés dans un sous-sol fortement ou peu perméable. Pendant les périodes plus sèches, le niveau de la nappe phréatique se trouve à plus de 80 cm et l'eau de pluie tombée sur la route et collectée peut s'infiltrer dans le sous-sol. Lorsque la nappe est à moins de 70 cm, en période humide ou dans des sols argileux, les avaloirs serviront de drainage du coffre de la route. L'eau excédentaire sera alors évacuée par l'égouttage. De cette manière le risque de gel du coffre de la route est évité.»

Selon Dirk Haegebaert, cette méthode de travail économise d'ailleurs aussi beaucoup de temps. «Les tuyaux de drainage classiques doivent être raccordés manuellement aux égouts, tandis qu'avec ces avaloirs drainants c'est déjà fait. Par rapport aux tuyaux drainants, le contrôle est également

weinig doorlatende als zeer doorlatende ondergrond geplaatst worden. Tijdens de drogere periodes is de grondwaterstand lager dan 80 cm en dan kan het opvangen regenwater van de weg terug infiltreren in de ondergrond. Wanneer de grondwaterstand hoger is dan 70 cm, in de nattere periodes en bij kleigronden, zullen de straatkolken dienst doen als drainage van de wegwegkoffer. Het overtollige regenwater wordt dan via de riolering afgevoerd. Op deze manier wordt het gevaar voor het opvriezen van de wegwegkoffer voorkomen."

Volgens Dirk Haegebaert bespaart deze manier van werken trouwens ook veel tijd. "De klassieke drainageleidingen moeten manueel aangesloten worden op de riolering, terwijl die aansluiting met deze drainerende kolken al gebeurd is. Ook de controle is veel makkelijker dan bij drainageleidingen. Wanneer deze leidingen gedeeltelijk of volledig zijn dichtgeslibd, kan je er niet zomaar bij. Het slib in de kolken daarentegen

kan op een eenvoudige manier verwijderd worden."

Hans Mesuere: "De drainerende straatkolken dienen ook niet vaker gereinigd te worden dan de standaard straatkolken en de reiniging verloopt op een identieke wijze. Dus ook hier zijn er geen aanpassingen nodig aan de gebruikelijke werkmethode."

De drainerende kolken kunnen geplaatst worden op een fundering zoals magere beton, gebonden steenslagfundering of zandcement. Variërend van de ondergrond, kunnen deze straatkolken al dan niet geplaatst worden met een omhullend geotextiel.

Dirk Haegebaert: "In een ander groot project, de woonwijk Heulebrug in Knokke, plaatsten wij 235 drainerende kolken. Omdat de ondergrond kleiachtig is en dus weinig doorlaatbaar, hebben we voor deze oplossing geopteerd om het water uit de wegwegkoffer te onttrekken.

beaucoup plus facile. Lorsque ces tuyaux sont partiellement ou complètement colmatés, vous ne pouvez pas les atteindre sans mal. La boue dans les avaloirs peut au contraire être enlevée facilement.» Hans Mesuere: «Les avaloirs drainants ne doivent pas être davantage nettoyés que les avaloirs classiques et le nettoyage s'effectue de la même manière. Ici non plus, il n'est pas nécessaire de modifier la méthode de travail habituelle.»

Les avaloirs drainants peuvent être placés sur une fondation comme du béton maigre, du concassé lié ou du sable-ciment. En fonction du sous-sol, ils peuvent être ou non enveloppés d'un géotextile à la pose.

Dirk Haegebaert: «Pour un autre grand projet, le lotissement Heulebrug à Knokke, nous avons posé 235 avaloirs drainants. Comme le sous-sol y est argileux et donc peu perméable, nous avons

opté pour cette solution pour extraire l'eau du coffre routier. Les avaloirs sont dans ce cas précis pourvus d'un géotextile sur les parois latérales, avec un gravier drainant 4/20 entre l'avaloir et le géotextile et ensuite jusqu'à la fondation du coffre routier. De cette manière très peu de saletés parviennent dans l'avaloir. Grâce à la combinaison de la couche de gravier avec la fondation, nous obtenons la même portance qu'avec les avaloirs traditionnels. A noter que pour les sols d'une capacité drainante suffisante, le géotextile est très peu utilisé.»

Hans Mesuere: «Lithobeton continue à chercher des solutions pour permettre aux eaux atmosphériques de s'infiltrer. Innover fait partie de l'ADN de Lithobeton. Nous aimons développer et tester de nouveaux produits en béton ou adaptions les produits existants pour rencontrer les demandes du marché et celles des administrations.» (AC) ●

De straatkolken zijn in dit geval voorzien van een geotextiel rondom de zijwanden, met een drainerende kiezel 4/20 tussen de straatkolk en het geotextiel, en dat tot aan de fundering van de wegwegkoffer. Op deze manier komt er niet veel bijkomend vuil terecht in de straatkolk. Dankzij de combinatie van de kiezellaag met de fundering, komen we aan dezelfde draagkracht als bij de traditionele straatkolken." Noot: Bij ondergronden met een voldoende drainerend vermogen wordt vaak geopteerd om geen geotextiel te gebruiken.

Hans Mesuere: "Lithobeton blijft zoeken naar oplossingen om het hemelwater te laten infiltreren. Innovatie zit nu éénmaal in het DNA van Lithobeton. Wij ontwerpen en testen dan ook graag nieuwe betonproducten of passen de bestaande producten aan om aan de vragen van de markt en de besturen tegemoet te komen." (AC) ●



**Herinrichting doortocht N34
Ringlaan
Réaménagement passage N34
Ringlaan
2017, Wenduine**

OPDRACHTGEVER | MAÎTRE D'OUVRAGE:
Agentschap Wegen en Verkeer

ONTWERP | PLAN: Agentschap Wegen en Verkeer

STUDIEBUREAU | BUREAU D'ÉTUDES:
Studiebureau Haegebaert nv

AANNEMER | ENTREPRENEUR: Aclagro

PREFAB BETON ELEMENTEN | ÉLÉMENTS EN
BÉTON PRÉFABRIQUÉS: Lithobeton nv

LITHOBETON

Think Concrete!

We think concrete!
www.lithobeton.be



Meer informatie: info@lithobeton.be of +32 (0)59 27 60 60