



Poreuze tegel in strijd tegen extreem weer

Het waterbergingssysteem Buffertegel vangt hemelwater op en geeft het beetje bij beetje af aan de bodem

Ten grondslag aan het systeem ligt de infiltratietegel: een poreuze klinker die Noord in eerste instantie ontwikkelde voor gebruik in de veehouderij. De tegel bleek echter op een ander gebied veel handiger te zijn: voor het opvangen van hemelwater. Daarom sloeg Noord anderhalf jaar geleden met zijn Buffertegel die andere weg in. Een half jaar geleden vonden de eerste tests plaats. 'We staan aan het begin van de markt', zegt Noord.

Poreuze tegel

Het idee is simpel. Zo'n infiltratietegel, gemaakt van gerecycled plastic dat met een speciaal bindmiddel samengehouden wordt, ziet eruit als een gewone tegel, maar heeft in tegenstelling tot de normale tegenhangers een heel hoge doorlaatbaarheid. Water kan erdoorheen, maar bladeren en andere rommel niet; die blijven aan de oppervlakte achter.

Direct verstopt onder de infiltratietegels en

de normale tegels ligt de rest van wat samen het waterbergingssysteem Buffertegel vormt. Rechtstreeks uit de hemel of vanuit een bovenhangende regenpijp stroomt het water door de poreuze klinker en een filterdoek in een daaronder geïnstalleerde laag kratjes. Afhankelijk van de exacte afmetingen van het systeem kunnen daar tot wel honderden liters water opgeslagen worden. Een tweede filterdoek scheidt de kratjes van de ondergrond en zorgt ervoor dat de vloeistof langzaam aan de bodem wordt afgegeven.

Behalve de Buffertegel met infiltratietegel(s), waarbij het water direct in het onderliggende reservoir terechtkomt, ontwikkelde Noord ook de Buffertegel-lijngoot. Zoals de naam al doet vermoeden, vloeit het water in deze variatie, nadat het door de poreuze klinkers gestroomd is, eerst door een lijngoot. Zo kan het eventueel naar een verderop gelegen reservoir geleid worden, om vervolgens daar opgeslagen te

Klimaatverandering heeft steeds extremer weer tot gevolg. Lange periodes van droogte worden afgewisseld met korte, maar hevige stortbuien. In 2019 riep vakblad Stad + Groen daarom de Gouden Gieter in het leven: een wedstrijd voor het bundelen van de beste creatieve en praktische oplossingen tegen alledaagse problemen die door dat extreme weer ontstaan. Het jaar is nog maar nét begonnen en de eerste deelnemer aan de Gouden Gieter 2020 is al binnen. Met zijn waterbergingssysteem Buffertegel hoopt Jacob Noord van Noord-Producties letterlijk zijn steentje bij te dragen.

Auteru: Karlijn Klei

worden of in de grond te infiltreren. De details hangen af van de wensen van de opdrachtgever.

Meer vliegen in één klap

Door het water tijdens hoosbuien op te vangen, ontziet de Buffertegel de riolen die de hevige toestroom niet aankunnen en dus neemt de wateroverlast af. Maar ook aan de andere kant van het spectrum, tijdens perioden van extreme droogte, hebben we baat bij de Buffertegel, vertelt Noord. Het opgevangen hemelwater wordt immers beetje bij beetje aan de bodem afgegeven en onderhoudt zo het grondwaterpeil. Zo bestrijdt de Buffertegel twee klimaatproblemen in één klap. Met name het grondwaterpeil is belangrijk, benadrukt Noord. 'In droge zomers daalt dat peil rap, vooral in stedelijke gebieden. Omdat grondwater essentieel is voor de stabilisatie van de bodem, daalt met dat grondwater ook de bodem.' Door de steeds hetere, drogere zomers



4 min. leestijd

ligt inklinking op de loer, het proces van volumevermindering van grond door verdroging of het onttrekken van grondwater. Dat is minstens een situatie om goed in de gaten te houden, helemaal in volgebouwde stedelijke gebieden.

Behalve om bodemdaling tegen te gaan, zo vertelt Noord, is het op peil houden van grondwater ook van belang voor ons drinkwater. 'Willen we in de toekomst voldoende kwalitatief goed drinkwater hebben, dan moeten we het bodemwater onderhouden.' Ten slotte is ook voor het steeds dorstiger wordende (stedelijk) groen een slok op zijn tijd natuurlijk geen overbodige luxe.

Streepje voor

'De afgelopen jaren wordt er steeds meer aandacht besteed aan klimaatadaptie', zegt Noord, 'met name in stedelijke gebieden. Er zijn dus al veel verschillende waterbergingssystemen op de markt.' En met een dergelijk ruim aanbod moet je je natuurlijk op de een of andere manier van de rest onderscheiden. Als we Noord mogen geloven, zit dat wel goed: 'Er zijn een aantal dingen die de Buffertegel wel heeft, maar die alternatieven niet hebben.'

Zo ligt het systeem veel hoger in de grond dan reguliere varianten, die vaak relatief diep en onder flinke zandlagen aangelegd worden, aldus Noord. 'De Buffertegel ligt direct onder de bestrating, dus niet lager dan zo'n 30 à 40 centimeter diep. Dat maakt onderhoud, controle en inspectie veel gemakkelijker.' Bovendien, zo laat Noord weten, ligt het gros van de plantenwortels ook rond die 30 à 40 centimeter – eenvoudig te bereiken, dus.

Door die ondiepe plaatsing is ook de aanleg eenvoudiger, vertelt Noord. Zo kan de Buffertegel niet alleen in openbare pleinen en dergelijke toegepast worden, maar ook gewoon door de particulier in het terras of de oprit. Leuk is overigens dat het systeem geheel naar wens aangepast kan worden. 'We kunnen de kleur en de maat aanpassen, zodat het systeem niet opvalt', vertelt Noord. 'Of we kunnen – misschien nog wel leuker – juist een heel opvallende kleur gebruiken. Dan kun je precies zien waar de infiltratietegels of lijngoot van de Buffertegel lopen en dus waar het water naartoe gaat.'

Maar wat bij de Buffertegel écht anders is dan bij andere waterbergingssystemen, is natuur-



Buffertegel met lijngoot



lijk de door Noord zelf ontwikkelde poreuze infiltratietegel. 'De invoer van water via de infiltratietegel onderscheidt zich als inlaatsysteem. Door deze tegel komt het water al gefilterd in het systeem, zowel bij de normale Buffertegel als de lijngoot', aldus Noord. En dat zou een hoop schelen in onderhoud. Putjes, maar ook roosters van lijngoten, raken immers vaak verstopt met troep. 'Om die leeg te halen, moet de boel vaak open en dat kan een heel werk zijn. Bij de Buffertegel is dat niet nodig en veeg je bladeren en dergelijke met een simpele bezem gemakkelijk weg.' Omdat niemand op meer onderhoudswerk zit te wachten, is dat mooi meegenomen.

Proefprojecten

Op het moment dat we Noord spreken, ligt zijn Buffertegel op twee locaties: verwerkt in een terras in Hooghalen en in een oprit in Zeijen. Beide systemen, die meteen dienst doen als voorbeeld en testopstelling, zijn het afgelopen najaar geplaatst. Binnenkort wordt in Hooghalen een tweede systeem geplaatst, in het terras bij een andere woning. 'Komend

ACHTERGROND



voorjaar wordt een Buffertegel-lijngoot geïnstalleerd in de zogenaamde Waterstraat van de TU Delft, een proeftuin voor waterafvoer. Die wordt daar een jaar lang getest, waarbij de focus op de infiltratietegel ligt', vertelt Noord. Het is een mooi systeem, maar staat nog in de kinderschoenen. En dus staat Noord te popelen om zijn lijst testopstellingen dit jaar verder uit te breiden. 'Mijn voorkeur gaat uit naar terrassen en opritten. Maar', zo besluit Noord, 'een pilot om de Buffertegel toe te passen onder bijvoorbeeld een groen schoolplein zou voor 2020 ook een heel mooie uitdaging zijn.'



Be social

Scan of ga naar:

www.stad-en-groen.nl/article/32388/poreuze-tegel-in-strijd-tegen-extreem-weer