Kolk met waaierdeksel als zichtbaar startpunt, met ondergronds duurzame verwerking van regenwater. (Beeld: TBS-SVA Groep)

Blauwe Druppel als aanvullende duiding op de waaierdeksel, voor herkenning van hemelwaterafvoer. (Beeld: Gemeente Apeldoorn)

De GULLY BOX infiltratiebox voor tijdelijke buffering en continue infiltratie bij beperkte ruimte. (Beeld: TBS-SVA Groep)

De cycloonfilterputkolk verwijdert verontreinigingen door werveling en scheiding vóór infiltratie. (Beeld: TBS-SVA Groep)

Het succes van ondergrondse systemen wordt bepaald op straatniveau

INFILTRATIE WERKT ALLEEN ALS TECHNIEK EN GEDRAG SAMENKOMEN

Met de groeiende aandacht voor klimaatadaptatie, strengere eisen aan waterkwaliteit en duurzaam stedelijk ontwerp, komt infiltratie steeds nadrukkelijker op de agenda te staan. Daarbij draait het niet alleen om de techniek onder de grond, maar juist ook om wat er bovengronds gebeurt én zichtbaar is.

Tekst **Susan Peek** Beeld **TBS-SVA Groep, ECO BETON, Gemeente Apeldoorn**

Volgens Jack Theunissen, R&D Manager Integraal Waterbeheer bij TBS-SVA Groep, ligt daar de sleutel tot goed functionerende systemen. “Door technische oplossingen te combineren met herkenning en communicatie in het straatbeeld ontstaat een samenhangend systeem waarin techniek, beheer en bewustwording elkaar versterken.” TBS-SVA Groep draagt hieraan bij met robuuste oplossingen voor buffering en infiltratie, als fundament voor een toekomstbestendig watersysteem, en zet tegelijk in op bewustwording en herkenning als onmisbare schakel.

DE KOLK ALS EERSTE SCHAKEL

Gemeenten zetten al jaren in op het afkoppelen van regenwater en het lokaal infiltreren of bufferen ervan. Dat gebeurt via kolken, uitgevoerd met een waaierdeksel, die zijn aangesloten op infiltratievoorzieningen, wadi’s of oppervlaktewater. In de praktijk raken deze systemen echter regelmatig vervuild, bijvoorbeeld door waswater, sigarettenpeuken en ander afval, met directe gevolgen voor waterkwaliteit, werking en levensduur.

Volgens Theunissen begint het goed functioneren van infiltratie dan ook op straatniveau en speelt de kolk daarin een grote rol als eerste filter. “Hier wordt een groot deel van de vervuiling vastgehouden waarmee voorkomen wordt dat verontreiniging in de ondergrond of het oppervlaktewater komt. Goed ontworpen kolken en aanvullende voorzieningen zijn daarbij cruciaal. Daar maken wij het verschil.”

VAN LOSSE OPLOSSINGEN NAAR SYSTEEMDENKEN

Infiltratie moet volgens Theunissen worden benaderd als één keten: van het moment dat regenwater op straat valt tot het moment dat het in de bodem infiltreert en onderdeel wordt van het bredere watersysteem. “Sla je een schakel over, dan lever je in op werking, levensduur en waterkwaliteit.”

Om die samenhang in de praktijk te realiseren, ontwikkelt en combineert TBS-SVA Groep verschillende oplossingen. Direct onder de kolk kunnen infiltratieonderbakken worden toegepast, terwijl bufferputten met infiltratiezone zorgen voor tijdelijke opslag en vertraagde afgifte. Aanvullende voorzieningen, zoals filters en bezinkoplossingen, vangen vervuiling al vroeg in het systeem af. Zo blijven infiltratievoorzieningen beter functioneren op de lange termijn, in lijn met onder meer de Kaderrichtlijn Water.

BLAUWE DRUPPEL

Een belangrijk onderdeel van dat systeemdenken ligt bovengronds: herkenning en bewustwording. Want hoe goed een systeem technisch ook is, het blijft afhankelijk van hoe ermee wordt omgegaan. “Veel mensen weten simpelweg niet wat er onder hun voeten gebeurt”, zegt Theunissen. “Een kolk wordt gezien als een afvoerput, terwijl het een essentieel onderdeel is van het waterbeheer.”

Een GFSU-scherm vangt grof vuil en bezinkbaar materiaal in een vroeg stadium af. (Beeld: TBS-SVA Groep)

> ‘Bovengronds zichtbaar maken wat er ondergronds gebeurt’

Om dat inzicht te vergroten, wordt steeds meer ingezet op herkenning in het straatbeeld. De waaierdeksel geeft al aan dat het om hemelwaterafvoer gaat, maar die betekenis is lang niet bij iedereen bekend. Daarom is, in samenwerking met Gemeente Apeldoorn en Stichting RIONED, het symbool van de Blauwe Druppel ontwikkeld. Dit maakt zichtbaar dat het om schoon hemelwater gaat en helpt gebruikers voorzieningen op de juiste manier te gebruiken. “Het is misschien maar een kleine stap”, aldus Theunissen, “maar wel een belangrijke. Een blauwe druppel op een gloeiende plaat, maar je moet ergens beginnen.”

TOEKOMSTBESTENDIG WATERSYSTEEM

Volgens Theunissen ligt de uitdaging voor de komende jaren in het verbinden van alle schakels binnen het stedelijk waterbeheer. “Techniek, ontwerp, beheer én gedrag moeten samenkomen. Het probleem is te complex om vanuit één invalshoek op te lossen. Infiltratie werkt pas echt goed als je het integraal benadert”, zegt Theunissen en besluit: “Pas als alle schakels op elkaar aansluiten, blijft een systeem functioneren zoals bedoeld.” ●