

Breda werkt nieuw hemelwaterbeleid uit

In het nieuwe hemelwaterbeleid van de gemeente Breda is, als werknorm, opgenomen dat bij sloop en herbouw zeven millimeter waterberging moet worden gerealiseerd. Een belangrijke vraag is of die eis in de praktijk doelmatig is in te vullen. Om dat te toetsen, heeft de gemeente samen met Royal Haskoning een onderzoek uitgevoerd. Bovendien is een handboek opgesteld waarin een aantal gangbare bergingstechnieken is beschreven, voor eigen medewerkers, maar ook voor externe partijen.

De gemeente Breda streeft naar een doelmatiger omgang met hemelwater. Het is niet langer vanzelfsprekend dat al het hemelwater rechtstreeks via het rioolstelsel wordt afgevoerd. Bij nieuwe ontwikkelingen sluit de gemeente aan op het beleid van Waterschap Brabantse Delta: 78 mm berging. Maar ook bij herstructureringen (sloop en herbouw) legt de gemeente een verplichting op een deel van het hemelwater te bergen en te infiltreren. Doel is uiteindelijk zo'n 80 procent van de jaarlijkse neerslag lokaal te verwerken door een infiltratievoorziening met een berging van circa zeven millimeter. Deze bergingseis is als werknorm in het hemelwaterbeleid opgenomen. Om het nieuwe beleid nog eens nadrukkelijk aan de praktijk te toetsen én de mensen van de eigen organisatie (en daarbuiten) meer inzicht te geven in mogelijke technieken voor hemelwaterberging op openbaar én privaat terrein, heeft de gemeente Breda Royal Haskoning om ondersteuning gevraagd.

Vroeg stadium

Het projectteam kreeg een tweeledige vraag voorgeschoteld. Kunnen jullie 'bewijzen' dat

een doelmatige - lees: effectieve en betaalbare - invulling van de retentieplicht van zeven mm haalbaar is? En willen jullie meedenken over manieren die de eigen gemeentelijke organisatie meer duidelijkheid verschaffen over het waarom en hoe van het nieuwe beleid en de diverse disciplines handvatten geven voor de dagelijkse praktijk? De gemeente wil bovendien alles in het werk stellen om het nieuwe beleid te borgen in bestaande handavingsstructuren, zoals bouwverordeningen. De boodschap: de bergingseis van zeven millimeter bij herstructurering is een plicht.

Bijkomend voordeel van deze aanpak is dat alle lagen van de organisatie worden doordrongen van het belang van hemelwaterberging. En van de relatieve eenvoud (financieel, organisatorisch en technisch) en de grote voordelen van het al in een vroeg ontwikkelingsstadium meenemen van dit thema. Het is immers een veelgehoorde 'klacht' van waterdeskundigen: pas als bovengronds alles is uitgedokterd, ontworpen en afgetimmerd, moet nog nagedacht worden over de afvoer van hemelwater.

Twee documenten

Het gaat de gemeente Breda vooral om draagvlak creëren. Het proces, bestaande uit literatuuronderzoek, de invulling van projecten, 21 interviews met medewerkers van de gemeente en enkele werksessies op basis van lopende projecten, resulteerde uiteindelijk in een duidelijk 'ja' op de vraag of de zeven millimeter doelmatig is in te vullen. Met 13 bestaande, relatief eenvoudige technieken is dat goed mogelijk. En dus is het niet nodig het beleid aan te passen. Daarnaast leverde het project twee concrete documenten op: een achtergronddocument met alle voors en tegens van de mogelijkheid berging te creëren conform het nieuwe hemelwaterbeleid en een handboek voor iedereen.

Het eerste document moet fungeren als toegankelijk basisdocument, dat op alle vragen over de invulling van het hemelwaterbeleid antwoord geeft. Het geeft met name de waterspecialisten houvast. Waarom deze uitgangspunten? Hoe ziet dat beleid eruit als het naar de praktijk vertaald wordt? Welke effecten heeft dit beleid? Wat is de toegevoegde waarde? Wat zijn de voordelen? En de risico's? Wat kost het?

Hemelwater afvoeren naar de berm in plaats van kolken.





Afwatering in park Sonsbeeck.

Het handboek is bedoeld voor de dagelijkse praktijk. Mensen die tijdens een project in aanraking komen met de omgang met hemelwater, vinden in dit boek een nauwkeurige beschrijving van werkwijzen, methoden en technieken, door stappenplannen en veel, heel veel concrete en inspirerende voorbeelden uit de gemeentelijke praktijk. Heel bewust is gekozen om ook de nodige ruimte voor beeld in te ruimen, zodat de diverse geselecteerde bergingstechnieken ook een visuele 'uitleg' krijgen. Lang niet alle gebruikers van het handboek zijn immers deskundig op het gebied van water.

Draagvlak

Samengevat: dit artikel gaat niet over nieuwe methoden. Innovatief is niet zozeer de technisch-inhoudelijke kant. Wel innovatief is het beleid om grondwateraanvulling plaats te laten vinden in bestaand stedelijk gebied. Hetzelfde geldt voor de visie op het verspreiden van kennis over hemelwaterberging door de organisatie en het creëren van draagvlak binnen de gemeente en bij externe partners. Het project is misschien ook niet extreem ambitieus, maar wel een heel duidelijke en haalbare stap op weg naar heldere, strikte richtlijnen en een retentieplicht die nu ook in bestaand stedelijk gebied niet langer vrijblijvend is.

Lennard Stigter en Vincent Kuiphuis
(gemeente Breda),
Arnold Wielinga en Oscar Kunst
(Royal Haskoning)

Technieken om hemelwater bij herstructurering te bergen

De technieken zijn samengesteld na overleg met de medewerkers en specialisten op het gebied van ontwerp, realisatie en beheer. Ze zijn door de gemeente Breda en Royal Haskoning geselecteerd op basis van de gangbaarheid, bekendheid en vooral een realistische invulling en haalbaarheid om zeven millimeter berging te realiseren. Een aantal technieken is in een voorselectie uitgesloten, vanwege het weinig duurzame karakter.

Water op daken

- Vegetatiedaken: platte en hellende daken met begroeiing, die kan bestaan uit vetplantjes (sedum), kruiden, mos en/of gras maar ook uit bomen.
- Water op dak: waterberging door een kleine laag water (tijdelijk) op het dak te laten staan.

Oppervlaktewater

- Oppervlaktewater: waterberging in het oppervlaktewater door het wateroppervlak te vergroten.

Water in groen

- Wadi: een infiltratievoorziening aan maaiveld die tijdelijk gevuld wordt met hemelwater.
- Water in de berm: een verlaging in de berm waarin het water wordt opgevangen.
- Greppel: een infiltratiegreppel is een droogvallende sloot.

Berging in het wegcunet

- Waterdoorlatende verharding: water wordt geborgen in de holle ruimtes in de fundering van de verharding. Het bereikt die ruimtes via een poreuze steen.
- Waterpasserende verharding: water wordt geborgen in de holle ruimtes in de fundering van de verharding. Het bereikt die ruimtes via brede voegen.
- Berging via kolken en voeg: water wordt geborgen in de holle ruimtes in de fundering van de verharding. Doordat normale straatstenen met grovere split worden gebruikt, bereikt het water het cunet via normale voegen en/of kolken.

Ondergrondse infiltratie

- Infiltratiekolk: infiltratiekolken zijn voorzien van openingen in de wanden en bodem, waardoor het water kan infiltreren.
- Infiltratieleiding: infiltratierielen zijn buizen met openingen in de buiswand, waardoor het regenwater in de bodem kan infiltreren.
- Infiltratiekoffer: een infiltratiekoffer is een ondergrondse ruimte, gevuld met een aggregaat, bijvoorbeeld lavakorrels of grind. Een *drain* brengt het regenwater in de voorziening.
- Infiltratiekelder: het regenwater wordt in een ondergrondse holle ruimte geborgen en stroomt eruit via openingen in de wanden en bodem.

De 13 technieken zijn vervolgens getoetst op technische kenmerken, kosten van aanleg, kosten van onderhoud, toepasbaarheid, randvoorwaarden aanleg, ruimtelijke consequenties, beheer en onderhoud en duurzaamheid.