



Zeeheldenbuurt in Schijndel wordt klimaatrobuust

Gemeente Meierijstad benut noodzakelijke rioolvervanging om groen, waterbeheer en leefbaarheid te combineren

In de Zeeheldenbuurt in Schijndel grijpt de gemeente Meierijstad de vervanging van de verouderde riolering aan om de wijk toekomstbestendig te maken. Het project 'Zeeheldenbuurt klimaatrobuust' combineert waterbeheer en vergroening met de herinrichting van de straten en zet hierbij bewonersparticipatie in. Door het scheiden van waterstromen, het toepassen van ondergrondse waterbergingssystemen en natuurlijke berging is de wijk straks beter beschermd tegen zowel wateroverlast als droogte.

Auteur: Jeroen Poldermans

‘We hebben op een aantal plaatsen kunstmatig een stabiele grondwaterspiegel gecreëerd. Bomen en planten hebben daardoor op die plekken altijd toegang tot vocht, ook in droge zomers. Terwijl het grondwater in deze regio normaal sterk fluctueert, blijft het nu stabiel’, zegt Erwin van Herwijnen, senior adviseur New Urban Standard.

Sinds drie jaar leidt Gerrit Hasperhoven van gemeente Meierijstad het project in de Zeeheldenbuurt. De doelstellingen zijn: vergroening, betere waterkwaliteit en klimaatrobuustheid. In eerste instantie ging het om vervanging van het gemengde rioolstelsel, dat zowel afvalwater als regenwater afvoerde en duidelijk aan het einde van zijn levensduur was.

De gemeente wil voorkomen dat schoon hemelwater in de toekomst wordt vermengd met huishoudelijk afvalwater, omdat dit zorgt voor onnodige belasting van rioolstelsel, waterzuivering en oppervlaktewater. Door de waterstromen te scheiden, kan regenwater apart worden opgevangen en geïnfiltererd. ‘De combinatie van wateroverlast en een verouderd riool bood ons de kans om de hele wijk klimaatrobuust in te richten’, aldus Hasperhoven. In plaats van alleen vervanging koos de gemeente voor een integrale visie waarin waterbeheer, vergroening en leefbaarheid samenkomen. Dit is inmiddels de zevende wijk in Meierijstad die op deze manier wordt aangepakt.

Naast het nieuwe vuilwaterriool wordt een apart hemelwaterriool aangelegd om de waterstromen te scheiden. ‘Regenpijpen van woningen worden nu zoveel mogelijk afgekoppeld, zodat het regenwater in het waterbergingsstelsel terecht komt’, legt Hasperhoven uit. Het overige hemelwater wordt geleid naar het hemelwaterriool en naar ondergrondse opvang in een krattensysteem dat aangebracht wordt onder verschillende parkeerplaatsen en groene zones in de wijk. ‘Bij extreme neerslag kan het overschot worden afgevoerd naar een groot bergingsgebied dat buiten de wijk moet worden aangelegd en dat tegelijk wordt ingericht als groene zone’, vertelt hij. Deze aanpak zorgt ervoor dat de wijk in staat is extreme regenbuien, zoals die in de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden, met hoogstens minimale schade te verwerken.

‘Het grootste probleem in deze buurt is het ruimtegebrek’, legt Hasperhoven uit. ‘De smalle



Gerrit Hasperhoven



Erwin van Herwijnen



‘De combinatie van wateroverlast en het verouderde riool bood ons de kans om de hele wijk klimaatrobuust in te richten’

straten, de vele kabels en leidingen en hoge bebouwingsdichtheid maken het lastig om alle systemen onder de grond aan te brengen. Daarnaast is deze wijk een laag punt in de geografische ligging van Schijndel en daardoor een verzamelpunt van het afstromende hemelwater. De wijk ligt heel laag, waardoor de grondwaterstand hoog is. Bij bewoners staat nog wel eens water in de kruipruimte. De hoge grondwaterstand had tot gevolg dat traditionele infiltratiesystemen niet mogelijk waren. Dit dwong ons tot innovatief denken. Door functies als groen, parkeren en waterbeheer samen te voegen konden we de schaarse ruimte nu optimaal benutten.'

Specialist van ondergrondse groeiplaatsvoorzieningen Van Herwijnen van New Urban Standard werd als senior adviseur watermanagement ingeschakeld. Op zijn advies werden er drie ondergrondse waterbergingsconstructies gerealiseerd, vertelt hij.

- Er zijn grasbetontegels aangelegd met een drukverdelende sandwichconstructie eronder waarin het regenwater wordt opgevangen en langzaam in de bodem kan infiltreren.

- Daarnaast wordt gebruikgemaakt van een passief irrigatiesysteem (PCIS 170) waarmee een kunstmatige, stabiele grondwaterspiegel wordt gecreëerd. Dit systeem bootst de natuurlijke capillaire werking in de natuur na, waardoor bomen en beplanting ook in droge zomers watertoevoer krijgen. Belangrijk daarbij is dat het systeem ook als drainplaat fungeert dat in natte perioden het overtollige grondwater wegtrekt uit de groeiplaats. Zo blijft de waterhuishouding stabiel, zowel in droge als in natte omstandigheden.

- Het derde systeem combineert beide technieken in groenstroken waar ook geparkeerd wordt. Door deze combinaties creëer je stabiele groeiomstandigheden voor het groen, terwijl je tegelijk ruimte bespaart in de krappe straatprofielen.

'Het mooie is dat deze systemen niet alleen water vasthouden, maar ook meebewegen met de seizoenen,' zegt Van Herwijnen. 'In droge perioden krijgen bomen en planten via capillaire werking het vocht dat ze nodig hebben, en in natte tijden voert het systeem het overschot weer af. Zo ontstaat een schijngrondwaterspiegel die veel stabiel is dan de natuurlijke situatie in deze wijk.'



Aanleg PermaVoid Capillair Irrigatie Systeem (PCIS)

‘Zo ontstaat een schijngrondwaterspiegel die veel stabiel is dan de natuurlijke situatie in deze wijk’

‘We hebben inloopavonden gehouden om wensen en zorgen van bewoners te inventariseren,’ vertelt Hasperhoven. ‘Sommigen waren aanvankelijk fel tegen meer bomen, vanwege bladafval. Maar nu de voordelen zichtbaar worden en wateroverlast vermindert, zien we dat draagvlak groeit.’ Ook de aannemer Heijmans toetst de tevredenheid met enquêtes tijdens de uitvoering. De eerste peiling leverde een gemiddelde waardering van 7,6 op.

Het project Zeeheldenbuurt Klimaatrobuust laat zien hoe rioolvervanging kan uitgroeien tot een complete klimaatadaptatie. Hoewel de uitvoering bij het verschijnen van dit artikel nog loopt, is het al duidelijk een succesvol pro-

ject dat rust op drie speerpunten: vergroening, betere waterkwaliteit en klimaatrobuustheid. Het resultaat is een toekomstbestendige wijk die bestand is tegen klimaatextremen. De gemeente Meierijstad gebruikt deze aanpak ook als routekaart voor andere wijken.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!