Gemeente koppelt 170 hectare aan verhard oppervlak af

Waterschappen sluiten afvalwaterakkoord met Emmen

In Emmen is op 15 maart jl. een afvalwaterakkoord gesloten tussen de gemeente en de waterschappen Velt en Vecht en Hunze en Aa's. Deze gaan fors investeren in maatregelen om het rioolstelsel van de gemeente te ontlasten. In totaal wordt 170 hectare aan verhard oppervlak afgekoppeld, een ongeëvenaarde omvang tot nu toe in Nederland.

Al sinds 1998, lang voor sprake was van een Rijksvisie op de waterketen, werkte de gemeente Emmen samen met de waterbeheerders, na de fusie van 2000 verenigd in Waterschap Velt en Vecht en Waterschap Hunze en Aa's. Deze samenwerking werd de laatste jaren intensiever en resulteert nu in het afvalwaterakkoord Emmen.

Basisinspanning

Vanaf het eerste moment was duidelijk dat de gemeente Emmen fors moest investeren om de basisinspanning te kunnen bereiken, in de orde van grootte van 25 miljoen euro. Deze begroting was gebaseerd op het plaatsen van vele grote randvoorzieningen. Om het afvalwater volgens de afnameplicht te kunnen verwerken, zou het Waterschap Velt en Vecht voor enkele miljoenen euro's moeten investeren in de hydraulische uitbreiding van de rioolwaterzuiveringsinstallatie. Ook het deel van Emmen dat in het beheersgebied van Waterschap Hunze en Aa's ligt, zou het betreffende waterschap voor de nodige investeringen hebben gesteld. Tegelijkertijd groeide het besef dat samenwerking tussen gemeente en waterbeheerder tot betere resultaten zou kunnen leiden, zowel financieel als qua milieubelasting.

In de loop der jaren groeide het vertrouwen dat de basisinspanning geen letterlijke sectorale verplichting hoeft te zijn, maar veel meer een toetsingskader bij een gezamenlijke inspanning. Feitelijk is de uitkomst in dit geval dat het waterschap fors investeert in maatregelen in het Emmer rioolstelsel, waardoor een verbetering wordt bereikt die verder gaat dan de basisinspanning. Met name het idee dat beperking van de omvang van de regenwaterstroom tot kostenbesparing op de rioolwaterzuiveringsinstallatie zou leiden, heeft invloed gehad op de uitvoe-

Van optimalisatiestudie naar afvalwaterakkoord

De gemeente Emmen, het Waterschap Velt en Vecht en het Waterschap Hunze en Aa's werken dus al jaren intensief samen om vervuiling van oppervlaktewater door de riolering terug te dringen. Middels een optimalisatiestudie is onderzocht hoe het afvalwatersysteem het beste ingericht kan worden om te voldoen aan de emissie-eisen voor de komende decennia.

De gemeente Emmen is qua oppervlak één van de grotere gemeenten van Nederland. Het afvalwatersysteem is daardoor zeer uitgestrekt. Bij de benadering van het systeem is het daarom ook opgedeeld in 13 clusters. Zij leveren direct of indirect afvalwater aan op de rioolwaterzuiveringsinstallatie van het Waterschap Velt en Vecht te Emmen. Het transport vindt plaats via een omvangrijk stelsel van persleidingen (circa 4500 kubieke meter per uur) en onder vrij verval (zo'n 1500 kubieke meter per uur). In totaal is ongeveer 780 hectare verhard oppervlak aangesloten op het gemengde stelsel. In de gemeente komen 95 riooloverstorten voor.

Optimalisatiestudie

Een aantal jaren geleden werd geredeneerd volgens de sectorale benadering. Dit hield voor het afvalwatersysteem van Emmen in dat het waterschap haar zuivering moest uitbreiden van circa 6000 naar circa 7000 kubieke meter per uur (afnameplicht) en dat de gemeente voor ongeveer 12.000 kubieke meter in meer dan 30 randvoorzieningen moest bouwen (basisinspanning). De kosten hiervoor werden geraamd op 27 miljoen euro. Middels een gezamenlijke optimalisatiestudie is onderzocht hoe een gelijkwaardig of beter afvalwatersysteem kan ontstaan met een zo hoog mogelijk maatschappelijk rendement. Hierbij is gezocht naar een optimale balans tussen het bouwen van randvoorzieningen, het optimaal benutten van de transportcapaciteit, het aanpassen van de pompcapaciteiten, uitbreiding van de zuivering en het afkoppelen van verhard oppervlak. Bij elk van deze variabelen is gekeken naar het effect op de vuilemissie. Een handig hulpmiddel hierbij was de OAS-Quickscan (zie H_2O nr. 3 uit 2001).

Voor de studie zijn kostenkentallen uit de Leidraad Riolering gebruikt in combinatie met ervaringscijfers. Zo blijkt uit ervaring dat de kosten voor afkoppelen groter worden als meer moet worden afgekoppeld; de eerste hectaren zijn relatief eenvoudig te realiseren. Van het afvalwatersysteem met de bijbehorende kosten is een model gemaakt, waarmee iteratief naar een financieel optimum is toegewerkt. Daarbij zijn varianten onderzocht met verschillende onderzoeksvragen: Welke inspanningen zijn nodig als alle variabelen vrij zijn én als de zui-

Emmen is qua oppervlak één van de grotere gemeenten van Nederland. Het afvalwatersysteem is daardoor zeer uitgestrekt. Het is opgedeeld in 13 clusters die direct of indirect afvalwater naar de rwzi sturen.





Dijkgraaf Wolthuis van Waterschap Velt en Vecht (l.), wethouder Eerenstein van de gemeente Emmen en dagelijks bestuurslid Van Kammen van Waterschap Hunze en Aa's (r.) ondertekenen het afvalwaterakkoord, dat onder meer inhoudt dat in Emmen voor 2007 circa 170 hectare aan verhard oppervlak afgekoppeld wordt van de riolering.

ringsscenario's en de rioleringsberekeningen.

De totale omvang van het af te koppelen verhard oppervlak bedraagt circa 170 hectare; ongeëvenaard in Nederland. De specifieke situatie in de gemeente Emmen, waar onder andere grote herstructureringsprojecten van bestaande oude woonwijken op het programma staan, maakt deze ingreep mogelijk. Naast het afkoppelen van verhard oppervlak moeten nog enkele randvoorzieningen gebouwd worden, maar dat is slechts een fractie van het oorspronkelijke aantal.

Bovendien worden de risicovolle overstorten gesaneerd.

Voor beide besturen was dit resultaat zodanig helder dat besluitvorming in de gemeenteraad en de waterschapsvergaderingen geen enkel probleem vormde.

Ter bevestiging van de afspraken is op 15 maart het afvalwaterakkoord ondertekend door de drie partijen. Hierin zijn de bovengenoemde maatregelen voor de komende jaren vastgelegd en is afgesproken dat deze vóór 2007 gerealiseerd zijn.

De betrokken partijen zijn erg tevreden over het resultaat, zo bleek uit de reacties van wethouder Eerenstein, dijkgraaf Wolthuis van Waterschap Velt en Vecht en dagelijks bestuurslid Van Kammen van Waterschap Hunze en Aa's tijdens de ondertekening van het afvalwaterakkoord. ¶

Adelbert van der Meer (DHV)
Wiely Luttmer (Waterschap Velt en Vecht)
Jan Vos (gemeente Emmen)
Jelmer Kooistra (Waterschap Hunze en Aa's)

---

vering niet uitgebreid wordt? Kunnen we beter ieder cluster aan de basisinspanning laten voldoen of is het gerechtvaardigd om tussen clusters te 'schuiven' met emissies? En hoeveel oppervlak kan voor 2007 worden afgekoppeld? Een belangrijk uitgangspunt is de interpretatie van de basisinspanning. In deze studie is ervoor gekozen om elke cluster aan de basisinspanning te laten voldoen en niet de emissies tussen de clusters onderling te compenseren. Binnen een cluster bestaat deze uitwisselingsmogelijkheid (tussen bemalingsgebieden) wel. Het voordeel hiervan is, dat overal binnen de gemeente iets wordt gedaan aan de reductie van vuilemissie.

De uitbreidingsmogelijkheden van de zuiveringsinstallatie van Emmen bleken zeer beperkt. Bovendien kampt de zuivering regelmatig met een te groot aanbod aan regenwater. Een uitbreiding van de zuivering was daarom niet gewenst.

Hoewel de gemeente al jaren kansen benut om verhard oppervlak af te koppelen, heeft zij een uitgebreid onderzoek gedaan naar de mogelijkheden om (ook geforceerd) af te koppelen. Hieruit bleek dat ongeveer 170 hectare afkoppelbaar oppervlak aanwezig is binnen de gemeente.

Na enkele varianten te hebben bekeken, is uiteindelijk gekozen voor een variant waarin de zuivering niet hoeft te worden uitgebreid en de gemeente maatregelen treft in de vorm van afkoppelen van verhard oppervlak (170 hectare) en het bouwen van een beperkt aantal randvoorzieningen, namelijk 16 (voor in totaal ongeveer 2500 kubieke meter). Deze variant blijkt ongeveer evenveel te kosten als de oorspronkelijke sectorale benadering, maar daarmee ontstaat een beter afvalwatersysteem:

- Nu kan 36 hectare meer worden afgekoppeld dan noodzakelijk is voor de basisinspanning; afkoppelkansen worden benut, waarmee wordt geanticipeerd op de verwachte toename van neerslag.
- Nu hoeven minder randvoorzieningen te worden gebouwd.
- De zuivering hoeft niet te worden uitgebreid. Hiermee worden exploitatiekosten bespaard. De absolute vuilemissie van het systeem zal ook lager zijn. Bovendien hoeven waterschapsgemalen niet te worden vergroot.
- Op dit moment wordt een groot deel van het regenwater in Emmen direct of indirect naar de zuivering getransporteerd. Bij de sectorale benadering zou dit alleen maar meer worden. Nu wordt hydraulische overbelasting vermeden en zal de biologie minder verstoord worden.

Om deze variant te bekrachtigen, is het afvalwaterakkoord op bestuurlijk niveau ondertekend. Hierin is vastgelegd dat de gemeente Emmen alle randvoorzieningen voor 2006 realiseert en de afkoppelmaatregelen voor 1 januari 2007 ten uitvoer brengt. De kosten voor investeringen die de waterschappen nu niet hoeven te plegen, worden overgemaakt aan de gemeente: circa 3,1 miljoen euro van Velt en Vecht en ongeveer 0,1 miljoen euro van Hunze en Aa's.

Daarnaast krijgt de gemeente, conform de bijdrageregelingen van de waterschappen, een bijdrage voor het afkoppelen van verhard oppervlak: zo'n 2,6 miljoen euro van Velt en Vecht en 0,5 miljoen euro van Hunze en Aa's.

Inmiddels wordt de gekozen variant uitgewerkt in het Basisrioleringsplan van Emmen, worden de nodige vergunningen aangevraagd en zal op korte termijn overgegaan worden tot het realiseren van de eerste randvoorzieningen. ¶