



Wouter Stapel

**De kosten voor de riolering moeten omlaag volgens het Feitenonderzoek en het Bestuursakkoord Water. Dat nodigt uit tot efficiënter werken, goede afstemming en ook tot standaardisatie. Standaardisatie van gemalen kan echter ook verkeerd uitpakken.**

## Overbelast door onderbemalingen

Als bij standaardisatie van gemalen de werkelijke capaciteit van een gemaal verschilt van de benodigde capaciteit heeft dat gevolgen voor de pompovercapaciteit en dus ook voor de vuilemissie. Ook kleine verschillen kunnen soms flink doortikken.

### Voorbeeld uit de praktijk

De gemeente V heeft een oude kern waar in de loop der jaren veel kleine uitbreidingswijken omheen zijn gebouwd. De oude kern heeft een gemengd rioelstelsel. De uitbreidingswijken zijn elk met een verbeterd gescheiden stelsel uitgerust. De gemeente voldoet volgens de rioleringsplannen al jaren aan de basisinspanning. Ook voor het waterkwaliteitsspoor hoeven volgens de resultaten van uitgevoerde berekeningen geen aanvullende maatregelen te worden uitgevoerd. Toch zijn er regelmatig waterkwaliteitsproblemen in de oude kern - vooral bij langdurige neerslag. De gemeente overweegt om fors in te zetten op afkoppelen in de oude kern. Dat is echter duur en kost veel tijd. Een randvoorziening bouwen voelt ook niet goed ("de basisinspanning is al afgerond") en er is nauwelijks plek om een flinke bak te plaatsen.

### 10 x weinig = veel

Waterkwaliteitsproblemen kunnen allerlei oorzaken hebben. In de gemeente V was standaardisatie van rioelgemalen de boosdoener. Voor het onderhoud van de gemalen was het erg praktisch om in elk gemaaltje hetzelfde type pompen te hebben staan. Om zeker te weten dat er geen afvoerproblemen in de kleine verbeterd gescheiden stelsels ontstaan, is een veilige keuze voor de pompcapaciteit gemaakt. Gemiddeld over de 10 onderbemalingen van verbeterd gescheiden stelsels is er circa 15 m<sup>3</sup>/h meer geïnstalleerd dan nodig is. 15 m<sup>3</sup>/h is niet veel, maar keer 10 is dat 150 m<sup>3</sup>/h.

### Poc onder druk

Het ontvangende stelsel van de oude kern heeft 25 ha. aangesloten verhard oppervlak. Als de onderbemalingen samen 150 m<sup>3</sup>/h te veel leveren, wordt de pompovercapaciteit gereduceerd met 0,6 mm/h. Dan blijft er niet veel over en is het logisch dat er waterkwaliteitsproble-

men ontstaan. Vooral als het wat langer regent en de verbeterd gescheiden stelsels kunnen blijven pompen. Dan stort zo'n beetje alle neerslag die op het gemengde stelsel valt, over.

### Groot probleem, simpele oplossing

Het waterkwaliteitsprobleem is inmiddels getackeld. Er is geen dure randvoorziening gebouwd en ook de pompen zijn niet vervangen. Het afkoppeltempo is niet versneld. In plaats daarvan heeft elk verbeterd gescheiden stelsels-gemaal een loop-/wachttijd regeling gekregen. Zo mag een gemaal dat 50 procent te veel pompcapaciteit heeft, maar tweederde van de tijd draaien. Elk kwartier wordt de pomp dan 5 minuten geblokkeerd. In een paar controlestappen is de loop-/wachttijd regeling voor elk gemaal geoptimaliseerd.

### Klein probleem is ook probleem

Niet altijd tikt het effect van een pompkeuze zo hard door als in de gemeente V. Ik ben er echter van overtuigd dat de werkelijk beschikbare pompovercapaciteit in de praktijk vaak heel anders is dan wat achter het bureau is bedacht. De riolering functioneert dan niet zoals gewild en dat is zonde, want we hebben er miljoenen euro's in geïnvesteerd. Ook kleinere afwijkingen zijn daarom ongewenst.

### Toets uw capaciteiten

Een afwijking in de pompovercapaciteit kan, zoals in de situatie hierboven is geschetst, komen door ondoordachte standaardisatie. Er kunnen ook andere oorzaken zijn. Bijvoorbeeld: Het werkelijke pompdebiet wijkt af doordat de leidingweerstand tegenvalt, slijtage heeft de pompcapaciteit gereduceerd, rioolvreemd water gaat ten koste van het voor de poc beschikbare debiet, het afstromende verhard oppervlak wijkt af van de geïnventariseerde waarde.

Het loont om periodiek een check op werkelijke debieten en pompovercapaciteiten uit te voeren. Deze kleine investering kan de effectiviteit van de rioleringsmiljoenen sterk vergroten. ■