



Wouter Stapel

**Een van de mooie woorden in afvalwaterketenland is 'afnameverplichting'. Het waterschap moet de droogweerafvoer plus een vaste pompoevercapaciteit voor neerslag afnemen van de gemeente. Dat regeltje lijkt zo simpel, maar de praktijk is weerbarstig. Ook nu we de basisinspanning aan het loslaten zijn, is de vraag hoeveel het waterschap moet verpompen niet altijd eenvoudig te beantwoorden.**

## Nadenkverplichting

Het 'prettige' van de oude regels van de basisinspanning was dat we niet na hoefden te denken. De afnameverplichting was eenvoudig te berekenen zolang je niet twijfelde over dwa of verhard oppervlak. Het leuke van de huidige werkwijze is dat we voor elke situatie maatwerk mogen (moeten!) leveren - op zoek naar het maatschappelijk optimum. Nieuwe generieke rekenregels voor te installeren gemaalcapaciteiten zijn er niet. We moeten met van alles rekening houden. Bijvoorbeeld:

### Rioolvreemd water

Nog zo'n mooie uitdrukking: Rioolvreemd water. Intussen weten we uit DWAAS-analyses dat de werkelijke aanvoer naar de rwzi vaak fors groter is dan we op basis van de theorie zouden verwachten. De gevolgen: meer energieverbruik en hogere vuilemissies uit de riolering en vooral ook uit de rwzi. Sommen waarin we met rioolvreemd water geen rekening houden gaan dus niet over de werkelijkheid. Maar moeten we nu ook de capaciteit van de rioolgemalen en de rwzi corrigeren voor de hogere dwa?

### Afstromend oppervlak

Het andere deel van de afnameverplichting gaat over de pompoevercapaciteit voor neerslag op aangesloten verhard oppervlak. Maar hoe goed kennen we dat oppervlak? Elke herinventarisatie leidt weer tot andere getallen. Met een HAAS-analyse hebben we wat extra houvast. Maar hoe gaan we bijvoorbeeld om met afstroming van onverhard oppervlak? Die kan bij extreme buien zeer substantieel zijn.

### Hoe vuil is het hemelwater?

Hemelwater naar de rwzi pompen is niet altijd zinvol. Je wil geen water naar de rwzi pompen dat daar vuiler uit komt dan het erin gaat. Hoe maak je daar praktische keuzes in? Hang je overal troebelheidsmeters en stuur je op basis daarvan waar bijvoorbeeld het hemelwater uit een VGS heen gaat?

### Wat doen pompen werkelijk?

Achter de computer rekenen we met gemaalcapaciteiten - op de kuub per uur nauwkeurig. In de praktijk wijkt het debiet vaak echter af doordat de pomp slijt, de persleiding in de praktijk meer of minder weerstand geeft

dan gedacht, gemalen die op dezelfde persleiding lozen elkaar wegdrücken en omdat ook het peil in de gemaalkelder van invloed is op de pompcapaciteit. We hebben immers niet in elk gemaal een debietmeter en een toerenregeling die het debiet continu bijstelt. Pompen zijn niet onfeilbaar. Hoe snel zijn we er bij als een pomp uitvalt? Wordt het gesignaleerd en doorgegeven en is het verholpen voordat er een dwa overstort? In de praktijk hebben pompstoringen een substantiële invloed op de vuilemissie uit de riolering. Met het kiezen van een gemaalcapaciteit zijn we er dus niet.

### Wat is de rwzi-capaciteit?

Vrij naar Maxima: Dé hydraulische capaciteit van een rwzi bestaat niet. Als het zuiveringsslib goed wil bezinken kan er meer water worden verwerkt dan wanneer het slib slecht bezinkt. En die slib-eigenschappen variëren in de tijd. Dan is het goed om de rwzi en het aanvoersysteem zo te bouwen en te regelen dat steeds de werkelijke capaciteit van de rwzi benut kan worden. Dat betekent in de gemalen overcapaciteit installeren en een debietregeling implementeren waardoor extra wordt verpompt als het kan en minder als dat moet.

### Vaak is minder voldoende

Bij veel rwzi's wordt ook aan de 'afnameverplichting' (of een andere afgesproken capaciteit) vastgehouden als de rwzi die - doordat het slib slecht bezinkt - eigenlijk niet aankan. Dat gaat ten koste van de effluentkwaliteit. Zonde! Bij de meeste buien kan immers zonder problemen de rwzi-capaciteit worden gereduceerd, want als een bui volledig in de riolering geborgen kan worden is er geen overstortingsgevaar. Krampachtig aan de afnameverplicht vasthouden is dus niet altijd nodig en kan zelfs nadelig werken!

### Nadenkverplichting

Zo zijn er nog wel enkele overwegingen te bedenken. Met rechttoe rechtaan rekenen komen we er niet. En intussen wordt van ons verwacht dat wij in de afvalwaterketen het maatschappelijk optimum vinden. In overleg en met gezond verstand kom je vaak een heel eind.

Leve de nadenkverplichting! ■