

Brabantbrede workshop 'Beluchting'

In januari 2012 werd de eerste Brabantbrede workshop 'Beluchting' gehouden op rwzi Tilburg. Hier kwamen technologen, operators, bedrijfsleiders, medewerkers proces en klaarmeesters van de drie Brabantse waterschappen Aa en Maas, Brabantse Delta en De Dommel bij elkaar om kennis uit te wisselen over de beluchtingsystemen op hun rwzi's (rioolwaterzuiveringsinstallaties), om te leren van elkaars ervaringen en om elkaar te adviseren.



De drie Brabantse waterschappen (De Dommel, Aa en Maas en Brabantse Delta) werken sinds 2011 'Winnend Samen'. In een efficiënte samenwerking willen de waterschappen maatwerk brengen voor burgers en bedrijven. Hierbij hanteren de waterschappen het motto 'We doen het voortaan samen, tenzij het alleen doen meer oplevert'. De waterschappen verwachten meer kwaliteit te bereiken tegen lagere maatschappelijke kosten door te investeren in elkaar en door het onderling uitwisselen van kennis en ervaring. Een van de initiatieven in het kader van het Winnend Samenwerken was de workshop 'Beluchting' met als doel kennisoverdracht, elkaar leren kennen en inzichtelijk te maken welke vragen er op het gebied van beluchting liggen bij de waterschappen en welke vragen gezamenlijk op te pakken zijn. De focus voor de workshop lag op toepassing van typen beluchtingsystemen, het energieverbruik hiervan en de regelingsmogelijkheden voor de beluchting. Het energieverbruik van de beluchting vormt een groot aandeel (30% tot 60%) van de totale hoeveelheid energie, die benodigd is voor het transporteren en verwerken van het afvalwater. Met het oog op kostenbesparingen is beluchting daarom een voor de hand liggend onderwerp in de Brabantse samenwerking.

Naast beluchting zijn er nog diverse onderwerpen die gezamenlijk opgepakt kunnen worden, zoals proceshandboeken, visie slibketen, meet- en kalibratieplannen, deflectieschotten, beleid doelmatige werking rwzi's, warmtebenutting uit afvalwater enzovoorts. Deze onderwerpen worden in een andere vorm van samenwerking gegoeden.

De interesse voor deelname aan de workshop beluchting was vanuit alle drie de waterschappen groot: met zo'n dertig deelnemers was de excursieruimte op rwzi Tilburg goed gevuld. De groep bestond uit een mengeling van personen die zich bezighouden met de beluchting op een rwzi, zowel met ontwerp, onderhoud en bedrijfsvoering. Op deze manier konden diverse facetten van beluchting onder de aandacht komen.

Het ochtendprogramma bestond uit het delen van informatie en kennis over typen beluchtingsystemen, het ontwerp hiervan en het energieverbruik van de beluchting op een rwzi. Twee leveranciers van beluchtingsystemen waren uitgenodigd, Xylem

en Landuistrie, om de ontwikkelingen in hun systemen toe te lichten met het oog op reductie van energieverbruik.

Het middagprogramma was meer praktisch ingevuld. Hier kwamen de actuele energieverbruiken van alle rwzi's van de drie waterschappen aan de orde en werden de verschillen en overeenkomsten hierin besproken. Ter vergelijking waren de energieverbruiken van alle drie de waterschappen naast elkaar gezet. Hieruit bleken de verschillen in energieverbruik per verwijderde i.e. en de toepassing van de diverse beluchtingsystemen, zoals puntbeluchting, bellenbeluchting en borstelbeluchting door de drie waterschappen. Over het algemeen lieten de rwzi's voorzien van bellenbeluchting (met schotels, platen of zelfs snowboard-vormige beluchtingelementen) het laagste energieverbruik zien en de rwzi's voorzien van puntbeluchting het hoogste. De verschillen in energieverbruik van de diverse rwzi's worden naast het type beluchting ook veroorzaakt door ondermeer de aan- of afwezigheid van een voorbezinktank, de leeftijd van de beluchtingsystemen, de diepte van de actiefslibtanks, de aanwezigheid van slibvergisting en slibontwatering op de rwzi enzovoorts.

Andere opvallende verschillen waren de grootte van de rwzi en de toepassing van borstelbeluchting. Zo past Brabantse Delta op een aantal rwzi's borstelbeluchting toe en zijn er nog diverse kleine rwzi's (2.400 tot 14.400 i.e.) in het beheersgebied. Bij waterschap De Dommel en Aa en Maas zijn de rwzi's groter (de kleinste is 36.000 i.e.) en wordt nauwelijks borstelbeluchting toegepast. De keuze voor het handhaven van kleinere rwzi's komt voort uit de wens om het effluentwater in het gebied te houden en door de overname van deze kleinere rwzi's als zodanig van de gemeenten in de afgelopen decennia. Borstelbeluchting wordt vaak toegepast op deze kleinere rwzi's omdat er actiefslibtanks aanwezig zijn met een geringe diepte (1,5 m).

Verder werden er in de middag diverse praktijkcases behandeld waarbij de Brabantse collega's elkaar van advies konden dienen. Zo was er een praktijkcase waar een aantal keuzes met betrekking tot veranderingen in de beluchtingregeling, de besturing, beluchtingsysteem en rwzi-configuratie aan de orde kwamen. In een andere case kwamen meer trends van de beluchtingregeling en het effect op de verwijdering van stikstof en fosfaat aan de orde.

Al met al was het een zeer levendige workshop, waaraan alle deelnemers een actieve bijdrage konden leveren en dat ook hebben gedaan. Het leggen van contacten en elkaar leren kennen was een van de doelstellingen van de workshop en dat lijkt zeer goed gelukt. De drie Brabantse waterschappen gaan zeker door met dit initiatief op het gebied van beluchting, maar ook op de andere gebieden.

*Etteke Wypkema – Brabantse Delta; Robert Kras – Waterschap Aa en Maas;
Marlies Verhoeven – Waterschap De Dommel*

