



In-line Bemonsteringsprojecten in Gemeente Eindhoven

Overstort registratie en monstername

Projectbeschrijving:

Het betreft een levering van twee bemonsteringsystemen aan Van Der Linden Pomptech-niek. De eindklant is Gemeente Eindhoven. Op een aantal locaties binnen de Gemeente Eindhoven bevinden zich putten met een overstortvoorziening. Bij extreme regenval zal het bergend vermogen van het riool te kort schieten en vindt er overstort plaats. Gewoonlijk vindt er een overstortregistratie plaats waarbij de duur, het tijdstip en/of het niveau van de overstort wordt gemeten, gelogd en doorgezonden. In het kader van verscherpte regelgeving heeft de Gemeente twee locaties geselecteerd waar men naast deze registratie ook de kwaliteit van het water wenst te bepalen. 'We willen meer inzicht krijgen in de hoeveelheid rioolwater die overstort, de samenstelling daarvan, de rioolwaterstanden, de invloed van neerslag en de effecten van de aanpassingen in het rioolsysteem op het oppervlaktewater in de Dommel'; aldus de Projectadviseur van de Dienst Stedelijke Ontwikkeling en Beheer Gemeente Eindhoven.

Het monsternamesysteem:

ODS adviseerde gebruik te maken van een rondpompsysteem met leidingwerk en een monsterhapper. Er werd gekozen voor een WS316-INLINEcut omdat deze:

- in staat is met een hoge monsterfrequentie monsters te nemen, bijvoorbeeld iedere 10 seconden. Een overstort duurt gewoonlijk niet zo erg lang. Toch wil men dan snel veel monsters verzamelen. Een vacuümmonsternametoestel is veel te langzaam voor dit doel. Met de In-Line techniek worden de watermonsters zo representatief mogelijk genomen.
- werkt met een XY-verdeler. De opslag van de monsters vindt plaats in circa 30 flessen. Monsters kunnen nu gedurende de korte overstortperiode heel snel verdeeld worden over meerdere flessen. Dit kan op basis van tijdsduur of op basis van aantallen monsters per fles. Achteraf zal dan blijken, uit de laboratoriumanalyseresultaten wat het verloop is van de vuilvracht gedurende de overstortperiode.

Resultaten:

De informatie die men op deze manier verzamelt is van groot belang voor de waterhuishouding. Immers, zo wordt er inzicht verkregen in het verloop van de vervuilingsgraad gedurende de overstortperiode. Deze informatie kan weer van belang zijn voor het ontwerp en dimensionering van stadsriolen en de sturing van de waterafvoer. Zodoende kan men het vuile water in de riolen bergen en het relatief schonere water (regenwater) lozen via een overstort.



Het meet- en bemonsteringshuisje



Het monsternametoestel model WS 316INLINEcut



Interieur. De WS316 met XY-verdeler en monsterflessen



Opnemen van de situatie in het park nabij de universiteit



De inspectieput



De overstortwand



Het leidingwerk en de plunjermonsternemer/monsterhapper