

Pilot methodiek gemalenbeheer kring Woudenberg

Het afvalwaterteam Woudenberg (een samenwerkingsverband tussen de gemeenten Scherpenzeel en Woudenberg en waterschap Vallei en Veluwe) heeft een methodiek ontwikkeld om op systematische wijze vast te stellen wat voor elk gemaal de optimale wijze van beheer is. Afgelopen jaar is een pilot-onderzoek uitgevoerd naar het doelmatiger en efficiënter uitvoeren van gemalenbeheer. De methodiek leidt tot meer synergie en maatwerk met als gevolg een hogere kwaliteit, minder kwetsbaarheid en lagere kosten. Het onderzoek is begeleid door Royal HaskoningDHV.

Het onderzoek moest leiden tot een generieke methodiek om tot een optimaal gemaalbeheer te komen. Dat wil zeggen risico-gestuurd op systeemniveau waarbij op transparante en eenduidige wijze het benodigde kwaliteitsniveau kan worden vastgesteld. De afvalwaterkring Woudenberg is hierbij de pilot. Focus op systeemniveau betekent dat zowel gemeentelijke als waterschaps-rioolgemalen zijn beschouwd. De risicobeoordeling betreft daarbij niet alleen de (directe) risico's op falen van het betreffende object, maar een integrale beschouwing voor de waterketen en het watersysteem. De methodiek moest een (beproefde) generieke methodiek opleveren die binnen het waterschap gehanteerd kan gaan worden.

Proces

Het project is getrokken door een werkgroep met medewerkers van de gemeenten, het waterschap en Royal HaskoningDHV. Een klankbordgroep (met naast deskundigen van de projectpartners

ook vertegenwoordiging van Platform Water Vallei en Eem en een gemeente uit een andere regio) gaf feedback. Ook is met diverse gemeenten, waterschappen en marktpartijen gesproken over 'best practices'. Het onderzoek is uitgevoerd in 6 stappen. De eerste 4 stappen hebben betrekking op het bepalen van het kwaliteitsniveau van beheer, waaronder beheerorganisatie, informatiebeheer, inrichtingsniveau en inspanningsniveau. De laatste 2 stappen hebben betrekking op de organisatorische kant van het beheer en of samenwerking daarbij loont.

Methodiek met 6 stappen

Het onderzoek heeft geresulteerd in een generieke methodiek opgebouwd uit 6 modulaire onderdelen waarmee de kwalitatieve alsmede de organisatorische aspecten van beheer zijn verankerd. De methodiek wordt ondersteund door een digitale tool waarin de verschillende aspecten worden uitgewerkt, gerubriceerd en samengevat. Een praktisch hulpmiddel om de verschillende stappen eenduidig en transparant vast te leggen. Module 1 betreft de inventarisatie van de huidige praktijk. Hoe functioneert de organisatie en wat is bekend van de objecten? Naast een beter inzicht in de objecten wordt ook duidelijk wat het belang van samenwerking is voor risico-gestuurd beheer op systeemniveau.

In module 2 worden de objecten in gezamenlijke risico-sessies ingedeeld in risicoklassen voor vijf beheeraspecten:

- Bedrijfscontinuïteit.
- Veiligheid en gezondheid.
- Gevolgschade.
- Milieu.
- Reputatie en overlast.

De maatgevende risicoklasse bepaalt uiteindelijk de score in de risicomatrix.

Het indelen in risicoklassen heeft een helder beeld gegeven van de risico's die spelen bij gemaaluitval. Het merendeel van de gemalen scoort een 'erg lage' (groen) of 'acceptabele' (geel) risicoklasse, enkele gemalen scoren een 'ontoelaatbaar hoge' (rood) risicoklasse op één of meerdere beheeraspecten. Het getal in de

Figuur 1: Overzicht processtappen.

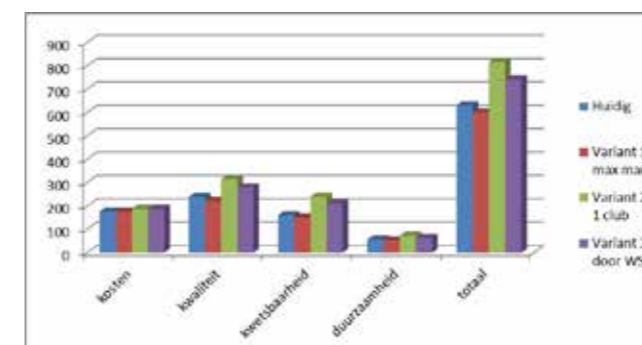


matrix duidt op de frequentie van optreden en de letter op het effect ofwel de consequenties van uitval. Geel betekent dat het risicoprofiel van het gemaal het gewenste niveau heeft en dat de inspanning hierop afgestemd is. Een score groen of rood betekent dat hierop optimalisatie mogelijk is. In geval van een score rood kan het inspanningsniveau verhoogd worden om in het gele gebied van de matrix te komen.

Voor de afvalwaterkring Woudenberg heeft de analyse onder andere geresulteerd in het voorstel om het inspanningsniveau van een aantal gemalen te verlagen naar storingsafhankelijk onderhoud. Ook is gebleken dat de score rood van een aantal gemalen wordt bepaald door systeem- en of omgevingsfactoren en niet zoals vermoed door de mate van inspanning en of inrichting.

Module 3 bestaat uit het opstellen van gezamenlijke richtlijnen voor beheer. Waar dient het beheer van de objecten aan te voldoen? Voor het beantwoorden van deze vraag is naar vier aspecten gekeken. Het gaat om de beheerorganisatie, informatiebeheer, inrichtingsniveau object en inspanningsniveau onderhoud object. In de pilotregio was het beheer in het algemeen goed op orde. Aanbevelingen betroffen onder meer het vastleggen van hydraulische ontwerpgegevens en het structureel inzetten van beschikbare meetdata voor het optimaliseren van het beheer.

In module 4 worden de verkregen richtlijnen getoetst door de



Tabel 2: Samenvatting risicoklasse.

objecten te inspecteren. Eventuele afwijkingen en of tekortkomingen worden gerapporteerd en afhankelijk van de ernst tijdens het regulier beheer hersteld.

In module 5 is een business case uitgewerkt waarbij de huidige beheersituatie wordt vergeleken met één of meerdere varianten. Standaard zijn de volgende varianten uitgewerkt in de methodiek:

- Maximaal uitbesteden, maximaal gebruik maken van de capaciteit van de markt.
- Vergaande samenwerking, inrichten als ware het één organisatie.
- Alles geheel uitvoeren door één van de partners.

Tot slot wordt in module 6 een Multi Criteria Analyse uitgevoerd. Op basis van de resultaten uit de eerste 5 modules wordt aan vier aspecten - kosten, kwaliteit, kwetsbaarheid en duurzaamheid - een gewogen waarde voor de partijen afzonderlijk als gezamenlijk gegeven. Daarmee wordt richting gegeven aan een mogelijke organisatievorm.

Businesscase kring Woudenberg

De business case laat voor de afvalwaterkring Woudenberg zien dat het beheer door het waterschap en de gemeenten op een doelmatige wijze wordt uitgevoerd. De aspecten kwaliteit en kwetsbaarheid opteren voor een verdergaande samenwerking. Het kostenaspect is niet maatgevend voor de organisatiekeuze. In onderstaande figuur zijn de gewogen waarden per aspect samengevat.

Het team verwacht dat de geschetste voordelen van verdergaande samenwerking ook te behalen zijn binnen de huidige organisatiestructuur.

Vervolg

Het team heeft het voornemen om het komende jaar een aantal modules van de methodiek verder uit te werken.

Voor het waterschap heeft het onderzoek het beoogde resultaat opgeleverd - ze wil de afwegingsmethodiek ook in andere afvalwaterkringen inbrengen. ■

*) Auteurs zijn werkzaam bij gemeente Scherpenzeel¹, Royal HaskoningDHV², gemeente Woudenberg³ en waterschap Vallei en Veluwe⁴.

Risicoklasse	Code	Locatie	Beheeraspect					Maatg.
			Bedr. voort.	VKG	Schade	Milieu	Rep. R. voorl.	
Erg laag	Sch13	BBB Boslaan	1B	1B	1A	1B	1A	1B
	Sch14	BBB Nieuwstraat	2B	2B	2A	2A	2A	2B
	Sch21	Vlieterweg/ Nieuwstraat	4A	1A	4A	4A	4A	4A
	Sch27	Bameveldsstraat 3	2A	2B	2A	2A	2A	2B
	Schxx	Oosterende	2C	2B	2B	2C	2A	2C
	Wdb01	J.F. Kennedylaan	1B	1A	1A	1A	1A	1B
	Wdb02	BBB J.F. Kennedylaan	1B	1A	1A	1A	1A	1B
	Wdb06	J.F. Kennedylaan 133	2A	2A	2A	2B	2B	2B
	Wdb07	Gouden Regen - dwa	2C	2B	2B	2A	2A	2C
	Wdb08	Gouden Regen - rwa	2B	2B	2A	2A	2B	2B
	Wdb09	Kastanjelelan	2B	2A	2A	2A	2A	2B
	Wdb12	Rumelaarsweg 16	1A	1A	1A	1A	1A	1A
	Wdbxx	Van Beeklaan	2B	2B	2A	2A	2A	2B
	Wdb08	Maarsbergen	2C	2B	2C	2C	2C	2C
Wdb11	Scherpenzeel/ Nieuwstr.	2C	2A	2C	2C	2A	2C	
Wdb14	Zeghele	2C	2A	2C	2C	2A	2C	
Acceptabel	Sch15	BBB Mariestraat	4B	4B	4A	4B	4A	4B
	Sch17	tZwarteland - rwa	3C	3A	3A	3A	3A	3C
	Sch18	Ingekamp Oost/ Mollevag	3C	3A	3B	3C	3A	3C
	Sch19	Voorposten	3C	3A	3B	3C	3B	3C
	Sch23	Veenposten	3C	3A	3A	3A	3A	3C
	Sch24	Kulburhus	3C	3C	3C	3B	3C	3C
	Sch25	Huvelskamp	3C	3C	3B	3B	3B	3C
	Schxy	Martensst.	3C	3A	3B	3B	3C	3C
	Wdb03	Laagerbaag	2B	2B	2B	2C	2B	2B
	Wdb04	Paral'eweg	2B	2B	2B	2C/2D	2B	2B
Ontoelaatbaar hoog	Sch17	tZwarteland - dwa	4C	4C	4C	4C/4D	4C	4C
	Sch20	Doornbosspark	4C	4C	4C	4B	4B	4C
	Wdb05	Geerenselaan 67	4B	4B	4B	4A	4A	4B
	Wdb04	Heggraef	4B	4B	4C	4B	4C/4D	4B

Tabel 1: Overzicht score per gemaal.

	1	2	3	4	5
A	1A	2A	Wdb92 3A	Sch21 4A	5A
B	Wdb01 1B	Wdb06+08+09 2B	Wdb02 3B	Sch15 4B	5B
C	1C	Wdb07 2C	Schxx 3C	Sch17*+18+19 4C	5C
D	1D	Wdb03+04 2D	Sch23+24+25+xy 3D	Wdb08 4D	5D
E	1E	2E	3E	4E	5E

Figuur 2: Resultaat Multi Criteria Analyse.