

# OPTIMALE BALANS PRESTATIES EN KOSTEN

## Waterschap Hollandse Delta

### Optimale balans prestaties en kosten assets met IBM Maximo

#### Het bedrijf:

Waterschap Hollandse Delta (WSHD) zorgt op de Zuid-Hollandse Eilanden voor schoon en voldoende water en voor veilige dijken en wegen. Dit vergt optimaal beheer van veel verschillende soorten objecten. Dat doet het waterschap met IBM Maximo, gekoppeld aan een geografisch informatiesysteem, een mobiele app en business intelligence. Daarmee kan WSHD risico's bepalen, planmatig en proactief werken, en middelen zo kostenefficiënt en effectief mogelijk inzetten – in lijn met de strategische doelstellingen bovendien.

Watergangen, waterbergingen, kunstwerken en gebouwen, waterkeringen, wegen, zuiveringsinstallaties en alles wat daaronder valt: de uitvoering van het werk van WSHD omvat het beheer van vele tienduizenden objecten. "Bij het waterschap hebben we een aantal belangrijke taken. We beschermen de Zuid-Hollandse Eilanden tegen wateroverlast, beheren het oppervlaktewater, zuiveren het afvalwater en beheren de wegen en vaarwegen. Daarbij leveren we ook een actieve bijdrage aan de ruimtelijke invulling van ons gebied. De objecten waarvoor we verantwoordelijk zijn, variëren van rioolwaterzuiveringsinstallaties, stuwen, gemalen en bruggen tot bermen, bomen, oevers, taluds en watergangen", vertelt Renate Lochocki, projectmanager bij WSHD.

#### Grip op risico's, activiteiten en budget

Voor het beheer van alle objecten voor waterzuivering maakt het waterschap al sinds 2005 gebruik van IBM Maximo Asset Management (AM). Vanaf 2012 ondersteunt dat informatiesysteem ook het onderhoudsproces van de elektrisch gestuurde kunstwerken van watersystemen. Het applicatiebeheer van IBM Maximo AM is bij WSHD goed georganiseerd, echter de uitvoering van de complexe of langdurige klussen wordt ondersteund door IBM Business Partner Gemba.

## In het kort

#### Uitdaging:

WSHD wil meer inzicht in de staat van onderhoud van objecten en grip op de activiteiten en kosten voor inspectie, beheer en onderhoud, en meer proactief en planmatig te werk gaan.

#### Oplossing:

IBM Maximo maakt het mogelijk om alle objecten tot in detail te registreren en effectief en efficiënt te beheren – volgens de strategische doelstellingen van het waterschap.

#### Voordelen:

Met de oplossing is WSHD in staat om de processen te stroomlijnen, de activiteiten te plannen en de juiste keuzes te maken voor een optimale balans tussen de prestaties, risico's en kosten van objecten.

[www.gemba.nl/cases/wshd](http://www.gemba.nl/cases/wshd)

# GEMBA

# OPTIMALE BALANS PRESTATIES EN KOSTEN

Momenteel is het waterschap samen met Gemba bezig om ook het beheer van de overige objecten van watersystemen, de objecten van waterkeringen en wegen in IBM Maximo in te richten. Lochocki: "We willen meer inzicht hebben in de staat van onderhoud van onze objecten, meer grip op de doelmatigheid van de beheer- en onderhoudsactiviteiten en op de kosten voor inspectie, beheer en onderhoud, en zorgen dat het werk conform alle landelijke en Europese richtlijnen wordt uitgevoerd en in lijn is met onze doelen, strategieën en plannen." WSHD is nu veel tijd kwijt aan het onderhoud van objecten, dat vooral reactief gebeurt. "Je kunt niet alles doen, zeker niet als we nastreven de kosten zo laag mogelijk te houden. Daarom willen we toe naar planmatig en proactief onderhoud en op basis van risicoanalyses de juiste onderhoudskeuzes maken. Misschien is het bijvoorbeeld helemaal niet nodig om de watergang twee keer per jaar te maaien, maar kan dat ook eenmaal per jaar gebeuren", aldus Lochocki.

## Geen inzicht in historie of relatie met andere objecten

Tot voor kort maakte het waterschap veel gebruik van Excel-sheets bij de planning en uitvoering van zijn inspectie-, beheer- en onderhoudsactiviteiten voor watersystemen,

"Je kunt niet alles doen. Daarom willen we toe naar planmatig en proactief onderhoud en op basis van goede risicoanalyses de juiste onderhoudskeuzes maken."

waterkeringen en wegen. Lochocki: "We hadden bijvoorbeeld geen direct inzicht in de historie van de werkzaamheden om de

planning op te kunnen baseren. Ook konden we de koppeling niet leggen met het

## COMPONENTEN VAN DE OPLOSSING

- IBM Maximo(Spatial)
- IBM Cognos Business Intelligence
- Mobiele ontsluiting van IBM Maximo door middel van app
- IBM Premier Business Partner Gemba Service BV

onderhoud van gerelateerde objecten of onze strategische doelstellingen. Moeten we bijvoorbeeld enkel het gat in dat wegdek repareren of toch het hele wegdek vervangen terwijl er binnenkort een project voor groot onderhoud op die weg is gepland? En moeten we die waterberging wel onderhouden of heeft dat geen prioriteit binnen onze strategie? Dit soort inzichten is belangrijk."

## Processen, rollen en verantwoordelijkheden vastgelegd

WSHD heeft inmiddels een aantal belangrijke stappen gezet. Alle inspectie-, beheer- en onderhoudsprocessen voor de watersystemen, waterkeringen en wegen zijn volledig uitgewerkt, zowel op operationeel, tactisch als strategisch niveau. Ook alle rollen en verantwoordelijkheden liggen vast, van asset managers, maintenance- en procesengineers, onderhoudsbeheerders en werkvoorbereiders tot de (externe) uitvoerders van de werkzaamheden. Samen met Gemba heeft WSHD de gegevensstructuur en de werkprocessen in IBM Maximo ingericht. De vele objecten en alle componenten waaruit ze

# OPTIMALE BALANS PRESTATIES EN KOSTEN

bestaan kunnen hiërarchisch in het systeem worden vastgelegd.

Als basis voor de inrichting is het waterschap uitgegaan van de ISO 55000-norm. Lochocki: “We zullen de komende jaren de gegevens van de vele onderliggende objecten moeten inventariseren en op detailniveau registreren. Nog niet alle componenten staan erin, maar op dit moment kunnen we al voor alle aanwezige objecten inspecties en beheer- en onderhoudswerk inplannen en volledig Maximo-werkorder gestuurd uitvoeren.”

## Werk in kaart met GIS-koppeling

Het waterschap wilde bij de inrichting van IBM Maximo zo veel mogelijk gebruikmaken van de ervaringen met het objectbeheer die door het taakveld Zuiveren van Water zijn opgedaan. Er was echter één groot verschil. Lochocki: “We moesten nu in plaats van punt-objecten, zoals zuiveringsinstallaties, zogenaamde lineaire objecten beheren, zoals wegen, dijken en watergangen. We hebben bijvoorbeeld te maken met ongeveer 336 waterkeringen en duinen, die samen ongeveer 350 km lang zijn. Dat maakt beheer en onderhoud anders: we willen weten waar exact op de waterkering een schade is opgemerkt. Dat moet je duidelijk op de kaart kunnen aanwijzen.” Gemba realiseerde hiervoor een koppeling met het geografische informatie systeem (GIS) van het waterschap, waarmee alle gegevens uit het GIS beschikbaar zijn in IBM Maximo. “We hebben nu landkaarten waarop de objecten staan en de eventuele schadelocaties en soorten defecten kunnen worden vastgelegd.

Daarnaast hebben we aparte landkaarten met de locaties van de werkorders voor de mensen in het veld. Zij zien daarop waar zij inspecties, beheer- of onderhoudswerk moeten uitvoeren en aan welk object ze

“Met de koppeling van IBM Maximo aan ons GIS bereiken we enorm veel efficiency.”

moeten werken. Hiermee bereiken we enorm veel efficiency”, zegt Lochocki.

## App voor mobiele toegang tot systeem

Een volgende stap om de efficiëntie van de operationele activiteiten te verhogen, is de introductie van een mobiele app die aan IBM Maximo is gekoppeld. Een van de oplossingen, die Gemba ook realiseert, wordt momenteel uitgetest. Lochocki: “De medewerkers zien daarmee op hun mobiele telefoon welke objecten zij moeten inspecteren. Ze kunnen ook foto’s maken van de situatie, als er bijvoorbeeld schade is. Er gaat dan een melding met gps-locatie naar Maximo, zodat de werkvoorbereider onmiddellijk kan bepalen waar er wat aan de hand is en direct de werkorder voor de herstelwerkzaamheden naar de (externe)uitvoerder of medewerker uit kan zetten.” Nadat het werk is gedaan, kan de medewerker zijn gewerkte uren via de app in Maximo zetten en de werkorder afsluiten. Dit is niet alleen gemakkelijk, de gestructureerde invoer verhoogt bovendien de efficiency van het werkproces en de kwaliteit van de gegevens in IBM Maximo. Deze data vormen de basis voor het maken van betrouwbare analyses.

# OPTIMALE BALANS PRESTATIES EN KOSTEN

## Waardevolle inzichten

Met IBM Maximo kan WSHD allerlei waardevolle analyses maken. “We kunnen bijvoorbeeld zien hoeveel tijd er is besteed aan een werkorder, of alle werkzaamheden zijn uitgevoerd en of een bepaald object in de

“We kunnen straks allerlei analyses uitvoeren die helpen om efficiënter en effectiever te werken. Denk aan defectanalyses, die inzicht geven in het soort schade.”

afgelopen maanden meerdere storingen heeft gehad”, vertelt Lochocki.

Doordat het mogelijk is om alle storingen en meldingen, inspecties en beheer- en onderhoudsactiviteiten in Maximo te registreren, kan het waterschap verschillende analyses uitvoeren die helpen om efficiënter en effectiever te werken, maar ook om het onderhoud doelmatiger te plannen. “Denk aan storingsanalyses, die inzicht geven in de soorten schades per object. Daar moeten we wel eerst voldoende data voor verzamelen”, zegt Lochocki.

Bijzonder nuttig is ook de koppeling tussen IBM Maximo en IBM Cognos Business Intelligence. Deze koppeling stelt het management in staat om de activiteiten beter aan te sturen aan de hand van stuurwaarden (KPI's).

## Juiste keuzes maken

Met IBM Maximo verwacht WSHD de balans tussen de prestaties, risico's en kosten van objecten te optimaliseren. “Met Maximo is het mogelijk om onze operationele activiteiten af

te stemmen op onze strategische doelstellingen. De tactische afdeling zorgt voor de vertaling van de strategische doelstellingen naar het vereiste prestatie-niveau van objecten, en voor het actief meten van en sturen op deze prestaties. Door het identificeren van de risico's gerelateerd aan het falen van de objecten, kunnen we keuzes voor het onderhoudsniveau met de bijbehorende kosten aan de directie en het bestuur voorleggen. Daarbij weten we dat de kwaliteit van de informatie goed is”, zo vat Lochocki de essentie samen. Bovendien zorgt het systeem ervoor dat de verschillende rollen binnen de processen goed samenwerken. “Het is duidelijk wie wat doet en wat er wordt gerealiseerd. Dat creëert betrokkenheid én maakt het mogelijk om de resultaten van de activiteiten te beoordelen”, aldus Lochocki. De rol van Gemba als partner bij de optimaliseringsslag is essentieel. Lochocki: “Gemba helpt ons om belangrijke keuzes te maken en onze wensen te vertalen in Maximo. Ze hebben niet alleen technische kennis in huis, maar kennen de wereld van de waterschappen ook heel goed. Dat is cruciaal.”

“Met Maximo is het mogelijk om onze operationele activiteiten af te stemmen op onze strategische doelstellingen.”

Voor meer informatie ga naar <http://www.gemba.nl/cases/wshd>