

## BestNet

### De ultieme tool voor optimale en objectieve besluitvorming

Een groot deel van de investeringskosten van een drinkwaterbedrijf wordt besteed aan de vervanging van ondergrondse assets, vooral leidingen en kleppen. In de meeste landen op de wereld neemt de gemiddelde leeftijd van het distributienetwerk elk jaar toe, terwijl de technische leeftijd van leidingen niet toeneemt, in tegenstelling tot wat veel leveranciers van leidingen daarover zeggen. Gevolg van deze twee observaties is dat we ons distributienetwerk verwaarlozen en de rekening daarvoor doorschuiven naar volgende generaties. Tenminste zolang we uit blijven gaan van gecentraliseerde drinkwatervoorziening en behandeling van afvalwater.

Het minste wat we kunnen doen voor onze generatie en die van onze kinderen, is de beslissingen over deze investeringen zo objectief en optimaal mogelijk maken. Transparant, reproduceerbaar en gebaseerd op betrouwbare data. Juist daarom passen vooruitstrevende drinkwaterbedrijven vervangingsmodellen toe.

### Spatial Insight

Spatial Insight is een Nederlandse data science consultancy gespecialiseerd in het management van ondergrondse assets. Wij combineren de expertise van GIS, asset management en data science. Wij geloven in data gedreven asset management om tot optimale, objectieve en reproduceerbare oplossingen te komen. Ook helpen we beheerders van ondergrondse infrastructuur om de overlast bij burgers te beperken en kosten te besparen door hun werkzaamheden af te stemmen.

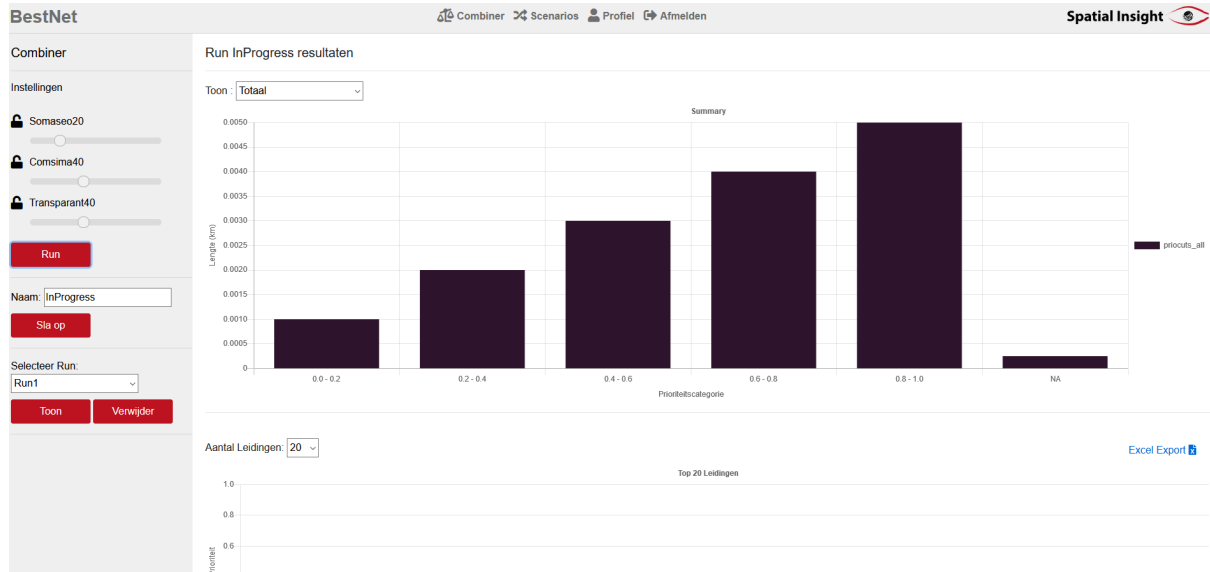
### Ontwikkeld uit de behoefte om het beter te doen

Tijdens het uitvoeren van modelberekeningen bij onze Nederlandse klanten vroegen we ons af welke vervangingsmodellen je nou in bepaalde situaties het best kunt toepassen. Het ligt voor de hand om te beginnen met de modellen die het drinkwaterbedrijf zelf al gebruikt. Maar elk model heeft zijn karakteristieken, zijn focus, maar ook zijn beperkingen en tekortkomingen.

Moeten we eigenlijk wel kiezen tussen modellen? Kunnen we ze niet combineren? Dat was de vraag die ons inspireerde om BestNet te bouwen, de kroon op alle modellen die we dagelijks toepassen bij drinkwaterbedrijven. Gecombineerde modellen, zoals bijvoorbeeld SI-Cluster en TransparantNL geven samen robuuster resultaten, helemaal wanneer we de verhoudingen waarin we de resultaten meenemen zelf kunnen kiezen zodat die optimaal aansluiten bij de assetmanagement strategie van het nutsbedrijf, zie ook Figuur 1. Gecombineerde, gewogen resultaten van verschillende vervangingsmodellen zullen helpen om de groei van de gemiddelde leeftijd van het net te stoppen, of om de NIRG verbruik te beperken bij gelijkblijvende investeringskosten.

### Combiner, Scenario Builder en Project Builder

BestNet bestaat uit drie modules die na elkaar doorlopen worden, Combiner, Scenario Builder en Project Builder. In Combiner worden de resultaten van twee of meer vervangingsmodellen met elkaar gecombineerd in een gekozen verhouding. Daarna kan met de Scenario builder voor verschillende vervangingspercentages worden berekend wat het effect is op de verschillende doelparameters zoals het aantal lekken of de gemiddelde leeftijd van het net, in de komende jaren. Tenslotte wordt met de Project Builder, voor het gekozen scenario, een portfolio berekend van projecten die in het komende jaar de hoogste bijdrage leveren aan de doelstelling.



**Figuur 1.** De user interface van BestNet's 'Combiner' laat de schuiven zien waarmee de verhouding van de verschillende modellen ingesteld kan worden en een voorbeeld van een rekenresultaat met 5 prioriteitsklassen voor vervanging van bepaalde leidingen.

## Data veiligheid

Data is steeds waardevoller voor veel organisaties. Om die reden en om kwaadwillenden geen mogelijkheid te geven schade toe te brengen, passen de meeste organisaties strikte data veiligheidsvoorschriften toe. Wij kunnen BestNet draaien op uw eigen servers of op onze eigen (Microsoft Azure) servers. Onze eigen servers zijn zo geconfigureerd dat deze voldoen aan de ISO27001 standaard voor informatiebeveiliging. In elke situatie is en blijft de data eigendom van de opdrachtgever.

## Randvoorwaarden

Voor elk model is voldoende data van voldoende kwaliteit onmisbaar. Voor BestNet vragen we een zo volledig mogelijke asset dataset en een aantal jaar aan faaldata van leidingen die gerelateerd zijn aan de leidingen. Als Spatial Insight's ADI (asset data integrator) datawarehouse is geïnstalleerd is de datapreparatie direct op orde.

## Beperking carbon footprint

Spatial Insight streeft naar het beperken van de uitstoot van broeikasgassen. Om die reden proberen we onze reisdrevingen te beperken en leveren we onze diensten zo veel mogelijk van afstand.

## Volgende stap

We hopen en vertrouwen erop dat BestNet een waardevolle bijdrage levert aan het data gedreven assetmanagement van uw organisatie. Graag verkennen we hoe we BestNet bij uw organisatie kunnen inzetten.

Spatial Insight BV  
Nieuwe Gracht 45  
2011 ND Haarlem

spatial-insight.nl

KvK 64763382