

Ontwikkeling Faalkansmodel

Jeroen Langeveld, Partners4UrbanWater

Amsterdam, 26-11-2019



Gemeente
Rotterdam

waternet

TNO innovation
for life

PARTNERS4URBANWATER

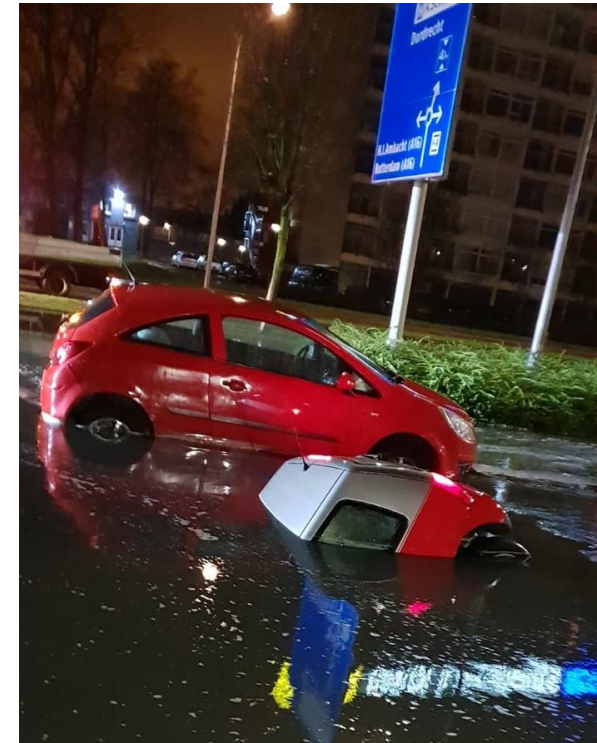
Langeveld | Liefing | Schilperoort | De Haan | Post

Deltares
Enabling Delta Life 

STICHTING
**RIO
NED**
STAD | WATER | MENS

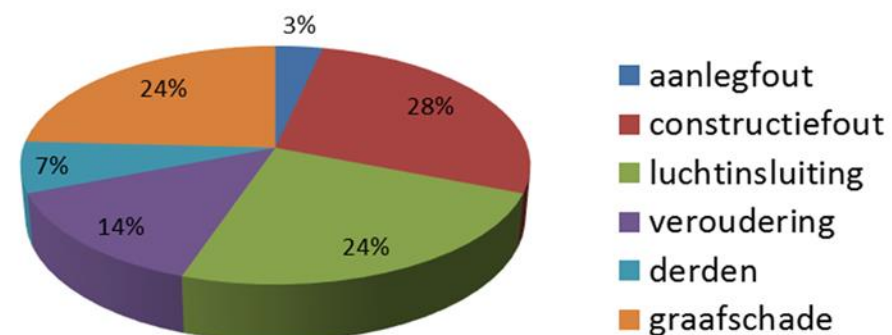
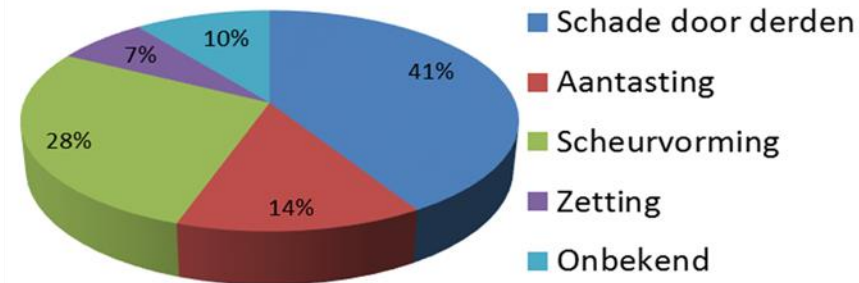
Faalkansmodel persleidingen

- Waarop faalt een persleiding?
- En is dat te modelleren?



Waarop faalt een persleiding?

1. (grond)werkzaamheden derden;
2. buismateriaal;
3. onjuiste bediening van afsluiters;
4. ongelijke zetting;
5. overbelasting hydraulisch;
6. overbelasting door verkeer;
7. lekkage.



Waarop faalt een persleiding?

1. (grond)werkzaamheden derden;
2. **buis materiaal;**
3. onjuiste bediening van afsluiters;
4. **ongelijke zetting;**
5. overbelasting hydraulisch;
6. overbelasting door verkeer;
7. lekkage.

En is dat te modelleren?

2 smaken:

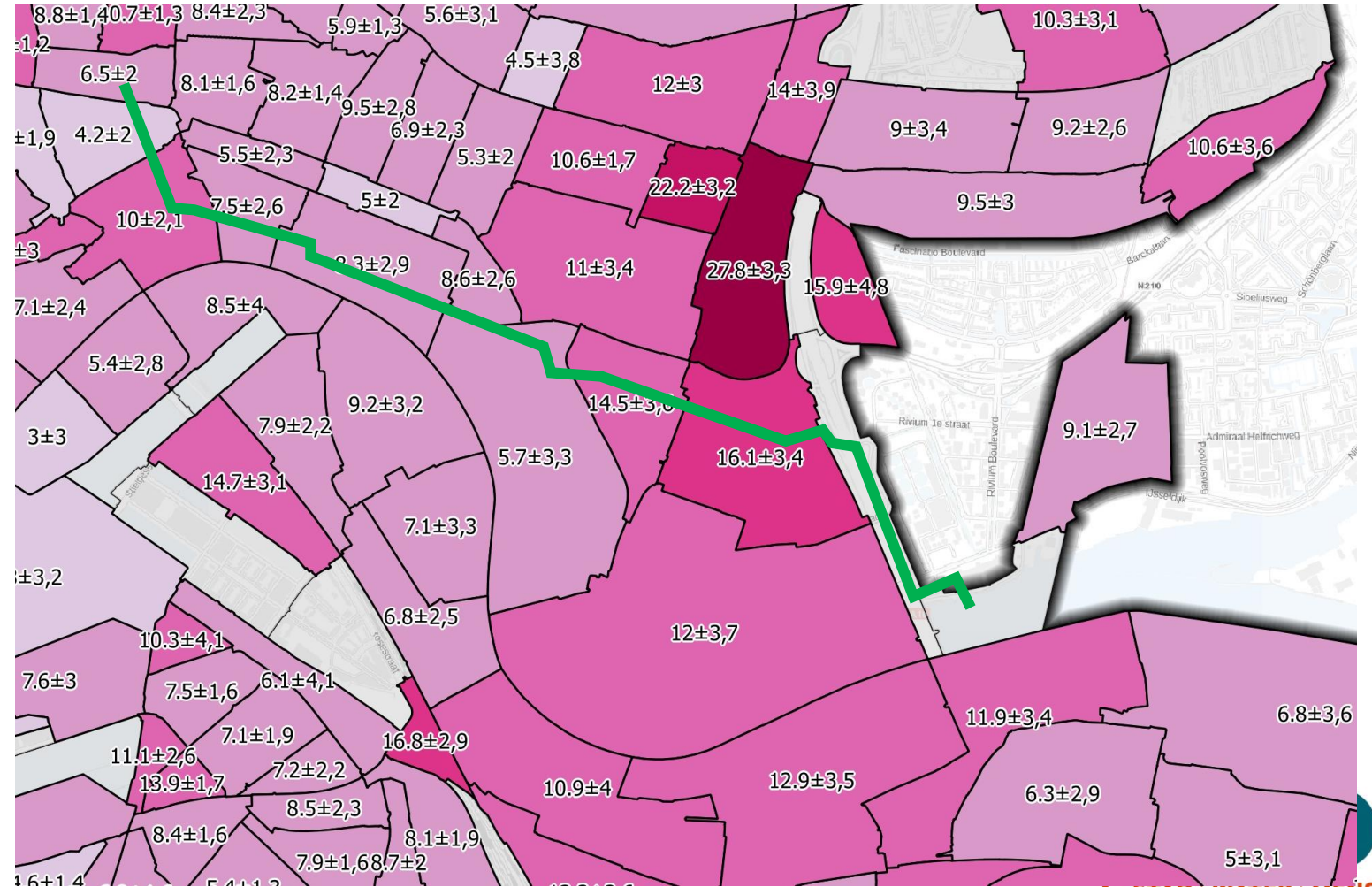
- Deterministisch fysisch proces modelleren
- Statistisch data gebaseerd modelleren

=> Faalkansmodel doet allebei!

Deterministisch model

Voorspelbare processen:

- Zetting



Deterministisch model

Voorspelbare processen:

- Zetting
- Aantasting

- Model te verbeteren door gebruik te maken van inspecties
- **U kunt helpen door inspecties aan te leveren!**

Statistisch model

Niet deterministisch te beschrijven processen:

- Gebruik maken van incidentendatabase gepresenteerd door Johan en Wouter
- Met slimme 'zelflerende' algoritmes statistische verbanden zoeken
- Anders dan cohortmodel wegens te weinig data
- Ook hier uw hulp: hoe meer incidenten, hoe slimmer het model

Tot besluit

- Ontwikkeling faalkansmodel loopt 2020-2021
- Aanleveren inspecties via mij:
jeroen.langeveld@urbanwater.nl
- Aanleveren incidentendata via Johan:
- johan.post@urbanwater.nl