

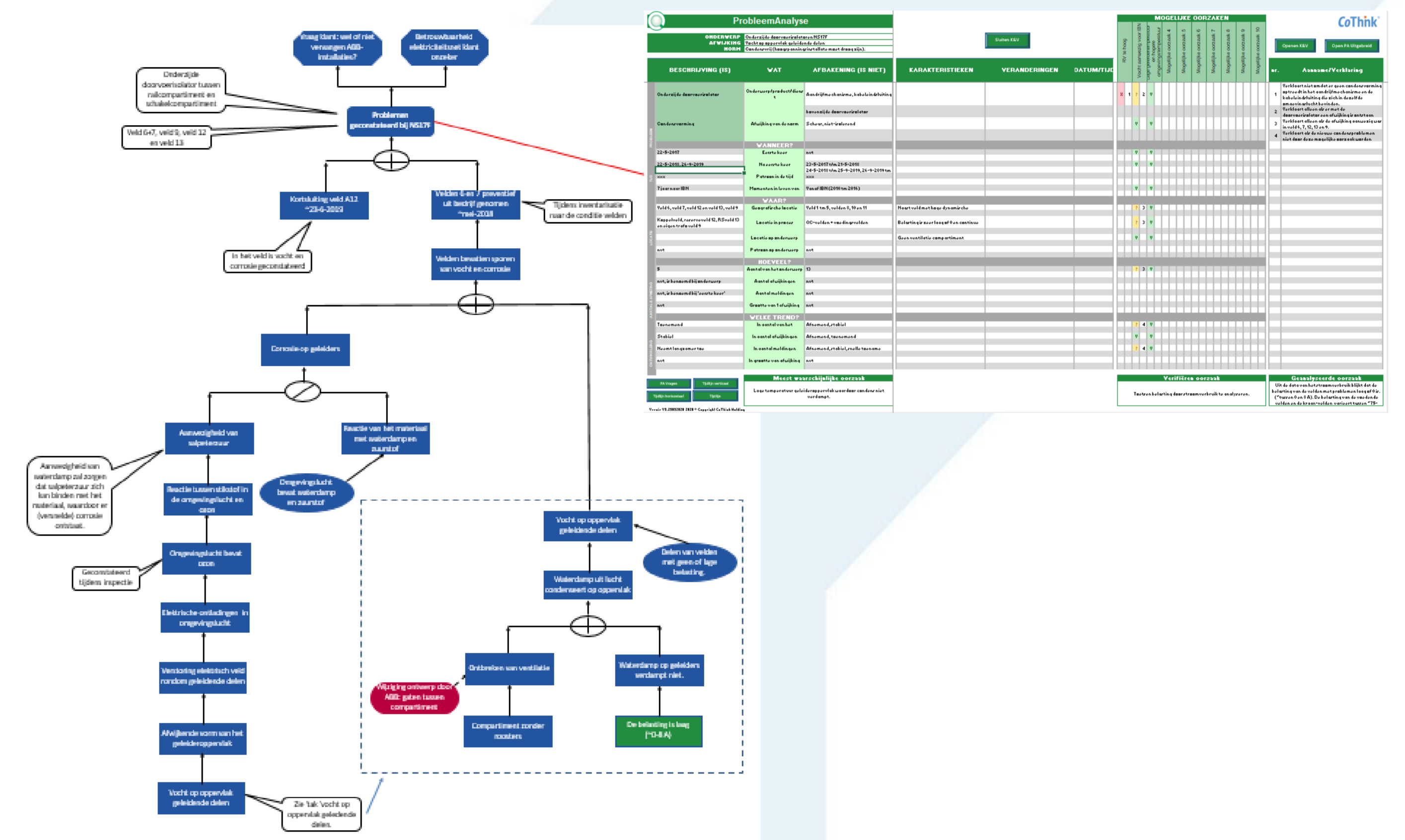
Vocht in 10 kV installaties

Robert Vosse
Ksandr

Bas Braam
Ksandr

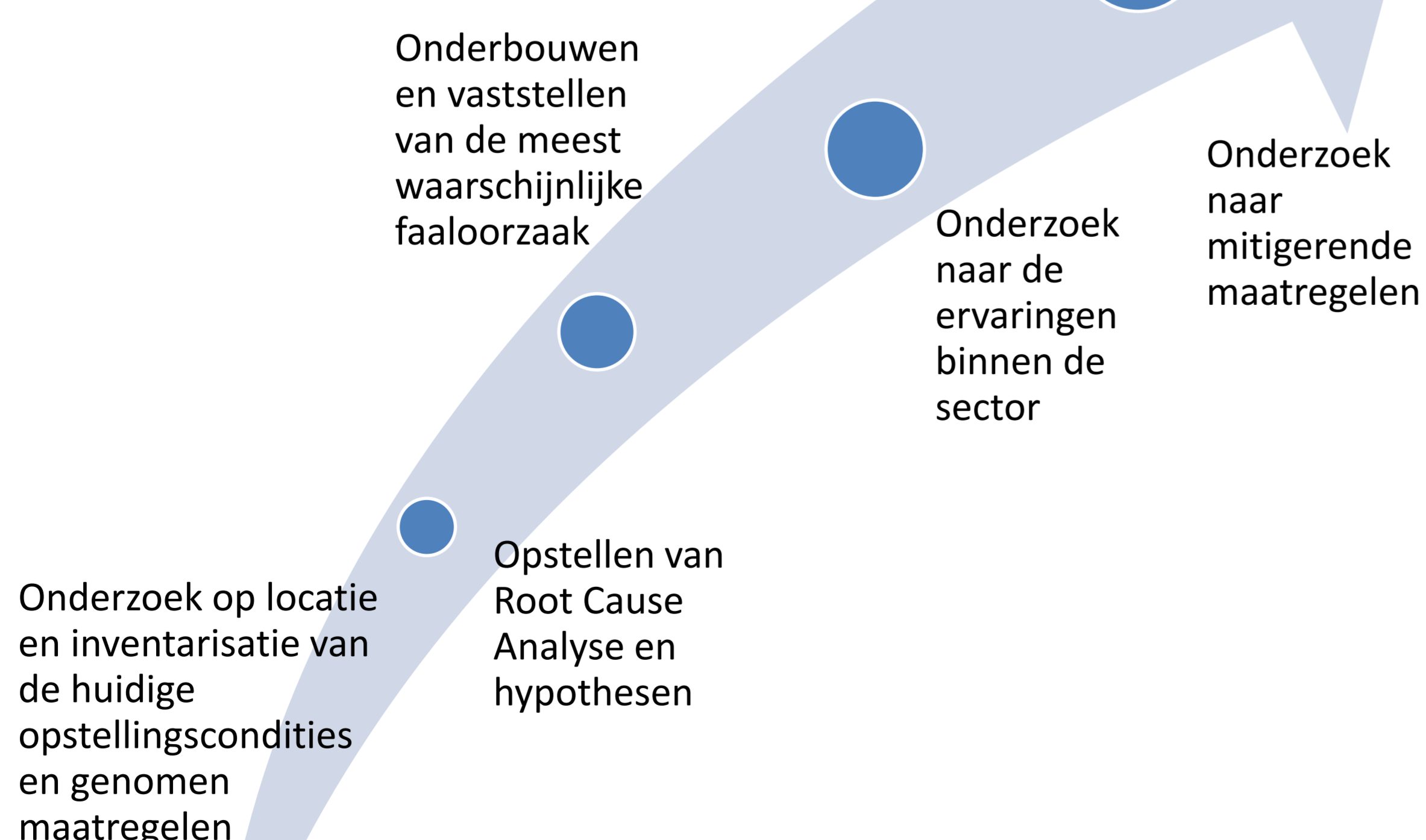
Aanleiding onderzoek

- Een industrie beschikt over een eigen 10 kV netwerk bestaande uit schakelinstallaties, kabels en transformatoren.
- Er zijn problemen geconstateerd op meerdere 10 kV installaties met kortsluitingen tot gevolg.
- Onderzoek heeft destijds uitgewezen dat vocht in de installatie de oorzaak was van de kortsluitingen.
- Hierdoor zijn door de verantwoordelijke aanvullende maatregelen genomen.
- Ksandr is gevraagd om onderzoek uit te voeren om de hypothese van deze klant te toetsen en te adviseren over de voorgestelde modificaties



Aangetroffen corrosie

Onderzoeksaanpak



Conclusie

Uit het uitgevoerde onderzoek blijkt dat condensvorming de oorzaak is van het ontstaan van de corrosie. De condensvorming ontstaat met name in niet-geventileerde compartimenten van de installatie als gevolg van temperatuurverschillen tussen de omgeving en het oppervlak van bepaalde onderdelen.

Condensvorming heeft kunnen optreden door:

- ontbreken van ventilatie van de schakelaar compartimenten,
- wisselende belastingprofielen van de velden,
- verschillende belastingprofielen tussen velden onderling,
- ontbreken van verwarming op laag belaste velden.

De maatregelen welke tot dusver getroffen zijn hebben een positief effect op de instandhouding van de installatie echter geldt dit niet voor het ontstaan van condensvorming.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek zijn aanbevelingen gedaan.