

# Conditie en levensduur van 10kV installaties

⚡ Fase 1 & 2 van Haalbaarheidsstudie Data Science ⚡

Sander Rieken  
Ksandr

Tim Ooievaar  
Ksandr

Irina Melnik  
Ksandr

## Businessvraag

Is het mogelijk om beslissingen voor vervangingsinvesteringen en onderhoudscycli van 10kV installaties te ondersteunen met statistische modellen?

Scope van **Fase 1**: wat is de benodigde model output en is er genoeg data beschikbaar bij de netbeheerders?



## Conclusies Fase 1

Onderstaande conclusies zijn gebaseerd op gesprekken met verschillende netbeheerders, aangeleverde data en rapporten.

**1** Voor de businessvraag is **conditie per installatie** (bv. faalkans of restlevensduur) een geschikte model output.

**2** Benodigde populatie en storingsdata zijn **aanwezig** maar **versnipperd** en niet direct te **koppelen**.

**3** Ksandr **Ageing Asset Dossiers** (AADs) geven al inzicht over **tijd tot storing** en **frequentie**.

**4** Er zijn nog **stappen nodig** om de aanwezige **data** te kunnen gebruiken in een **statistisch model**.

## Fase 2

In Fase 2 van de haalbaarheidsstudie onderzoeken we welke stappen er nodig zijn om de data van netbeheerders te gebruiken in een statistisch model.

- Welke variabelen zijn relevant?
- Hoe is de data te koppelen?
- Is er aanvullende data nodig?



## Activiteiten Fase 2

- O.b.v. de conclusies van Fase 1 is besloten om deze te continueren middels een pilot project voor één type asset met een grote populatie, bekende faalmechanismes en voldoende historische data. Gekozen is voor de **Magnefix MD/MF**;
- Gebaseerd op het resultaat van Fase 1 is een dataformat met alle gewenste gegevens samengesteld;
- Netbeheerders zijn gevraagd om deze data aan te leveren met een focus op assetdata en conditie-indicatoren;
- Individuele datasets worden door Ksandr geconverteerd naar een uniforme dataset;
- Vervolgens wordt vastgesteld welke analyses daarmee uitgevoerd kunnen worden en of de business vragen beantwoord kunnen worden;
- Opstellen business case Go/NoGo t.b.v. vervolgstappen.

## En daarna...?

(afhankelijk van het besluit n.a.v. Fase 2)

- Datasets uitbreiden met storingsgegevens;
- Opstellen statistisch model;
- Uitbreiden scope met andere installaties t.b.v. samenstellen van een data lake.