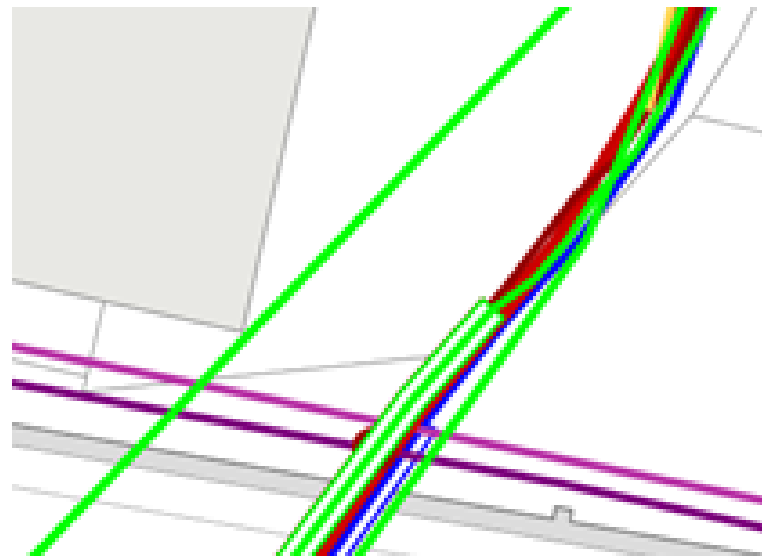


## Eigenaarschap en hergebruik van mantelbuizen zichtbaar maken in KLIC

Aanpassing aan  
IMKL model  
en  
Visualisatie

1 april 2022 presentatie Geonovum



## Mantelbuis – eigendomsregistratie

Github issue: <https://github.com/Geonovum/imkl2015-review/issues/324>

1. Een mantelbuis kan door meerdere netbeheerders worden gebruikt. In de huidige KLIC praktijk kan je niet afleiden of een netbeheerder eigenaar of medegebruiker is.
2. Mantelbuizen die hergebruikt worden worden meervoudig uitgewisseld.
3. Dit geeft voor grondroerders een '**onduidelijk beeld**'. Er kunnen immers op een locatie meer mantelbuizen aangegeven zijn dan er in werkelijkheid voorkomen.
4. Een eerste stap om dit op te lossen is het bij een mantelbuis opnemen of de netbeheerder eigenaar van de buis is.

# Oplossing

- *Gekozen voor een gefaseerde aanpak.*
- *Fase 1:*
  - *Intern per netbeheerder registreren of je eigenaar bent ja/nee*
  - *Optioneel wie wel de eigenaar is als je dat weet*
  - *Andere visualisatie als je niet de eigenaar bent.*

# IMKL modelaanpassing



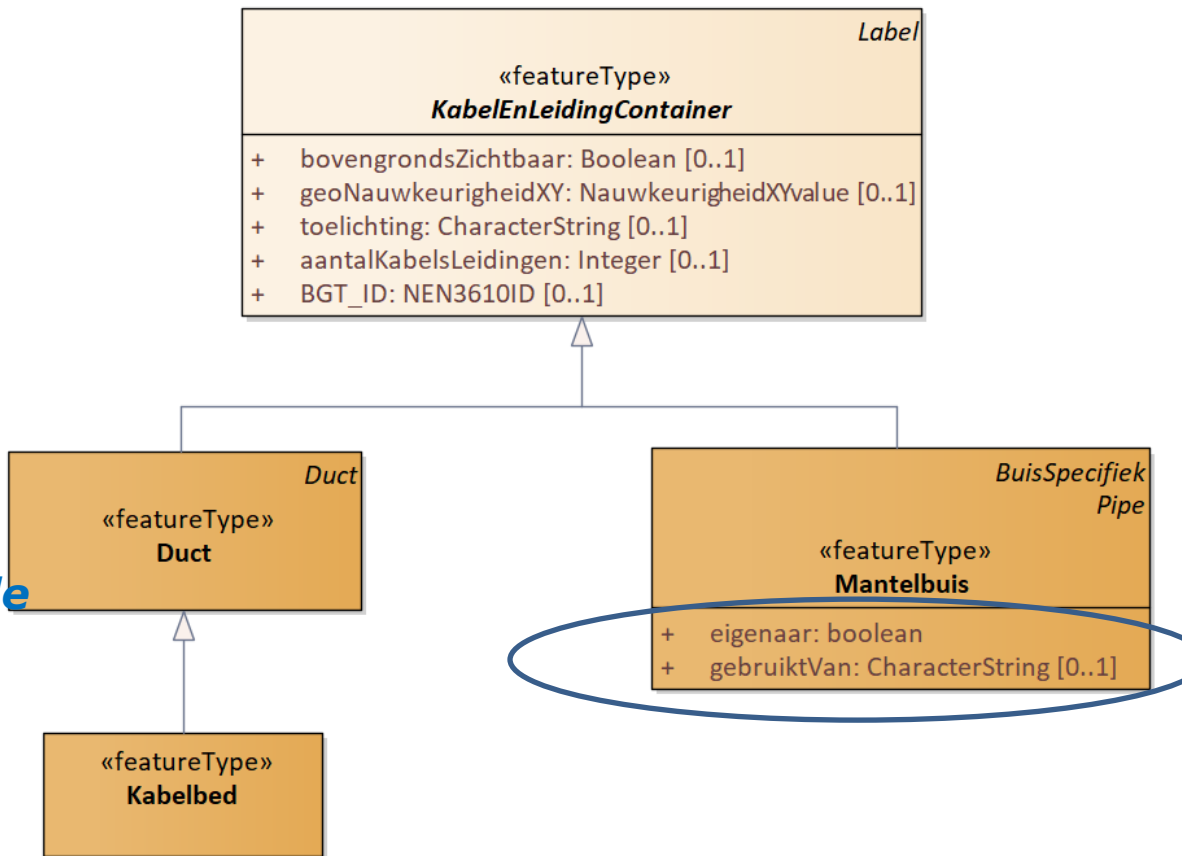
## Bij Mantelbuis

Twee attributen toevoegen:

*eigenaar: ja/nee (verplicht)*

Met optioneel informatie over  
gerelateerde eigenaar:

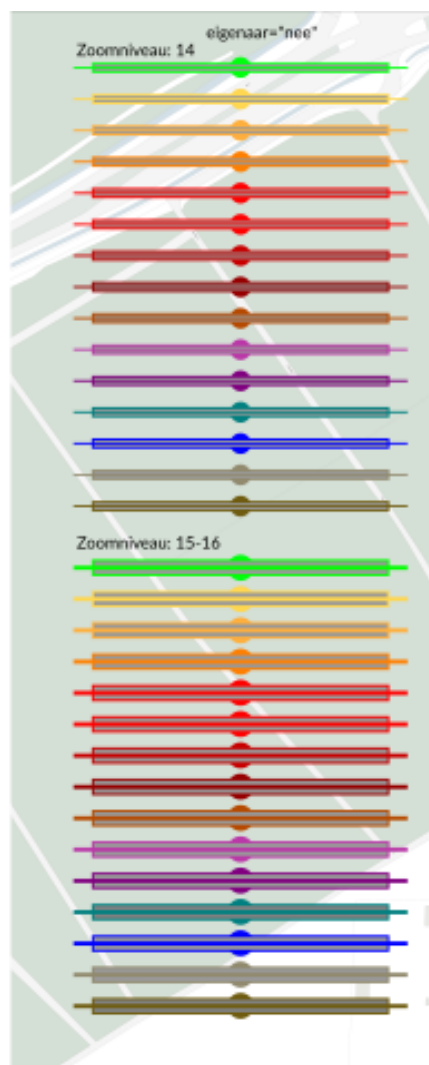
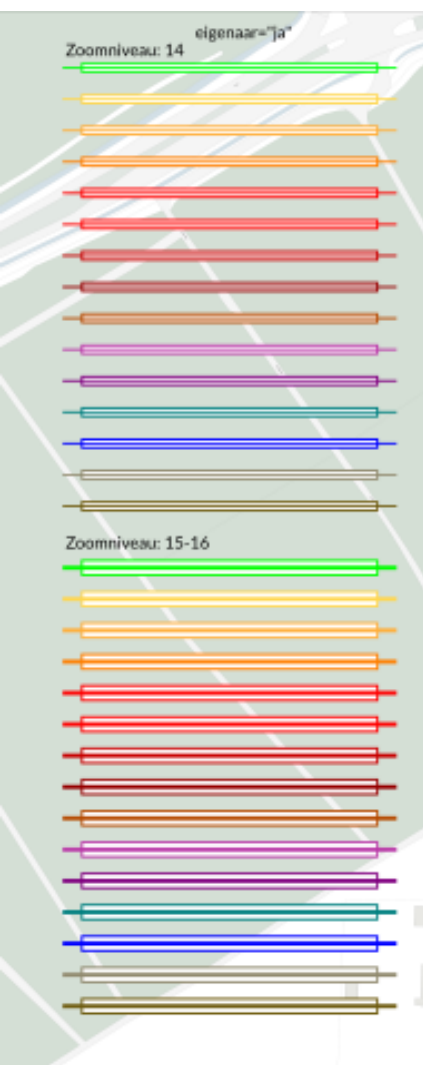
*gebruiktVan: bronhouderscode*



# Hoe visualiseren?

## **Conclusie vorige bijeenkomst**

- Visualisatie "eigenaar: nee" prominenter dan huidige visualisatie mantelbuizen
- Arcering moeilijk te realiseren in viewers
- "Tabjes" verminderen het aantal clicks



# Visualisatie mantelbuis

**Eigenaar = ja: Standaard visualisatie**  
**Eigenaar = nee: Afwijkende visualisatie**

Icoon:

- "Tabje" vermindert het aantal clicks
- Ter aanvulling op grijs
- Vanaf zoomniveau 14 (1:750) : 20px om de 256px langs de lengte van de mantelbuis
- Vanaf zoomniveau 15 (1:375) : 25px om de 512px langs de lengte van de mantelbuis

Grijsvulling:

- Onderscheid met "eigenaar: ja"
- Kabels en leidingen blijven zichtbaar

## **Drie voorbeeldscenario's van hergebruik mantelbuis**

- 1 netbeheerder, 1 mantelbuis, 2 thema's
- 2 netbeheerders, 1 mantelbuis, 2 thema's
- 2 netbeheerders, 1 mantelbuis, 1 thema



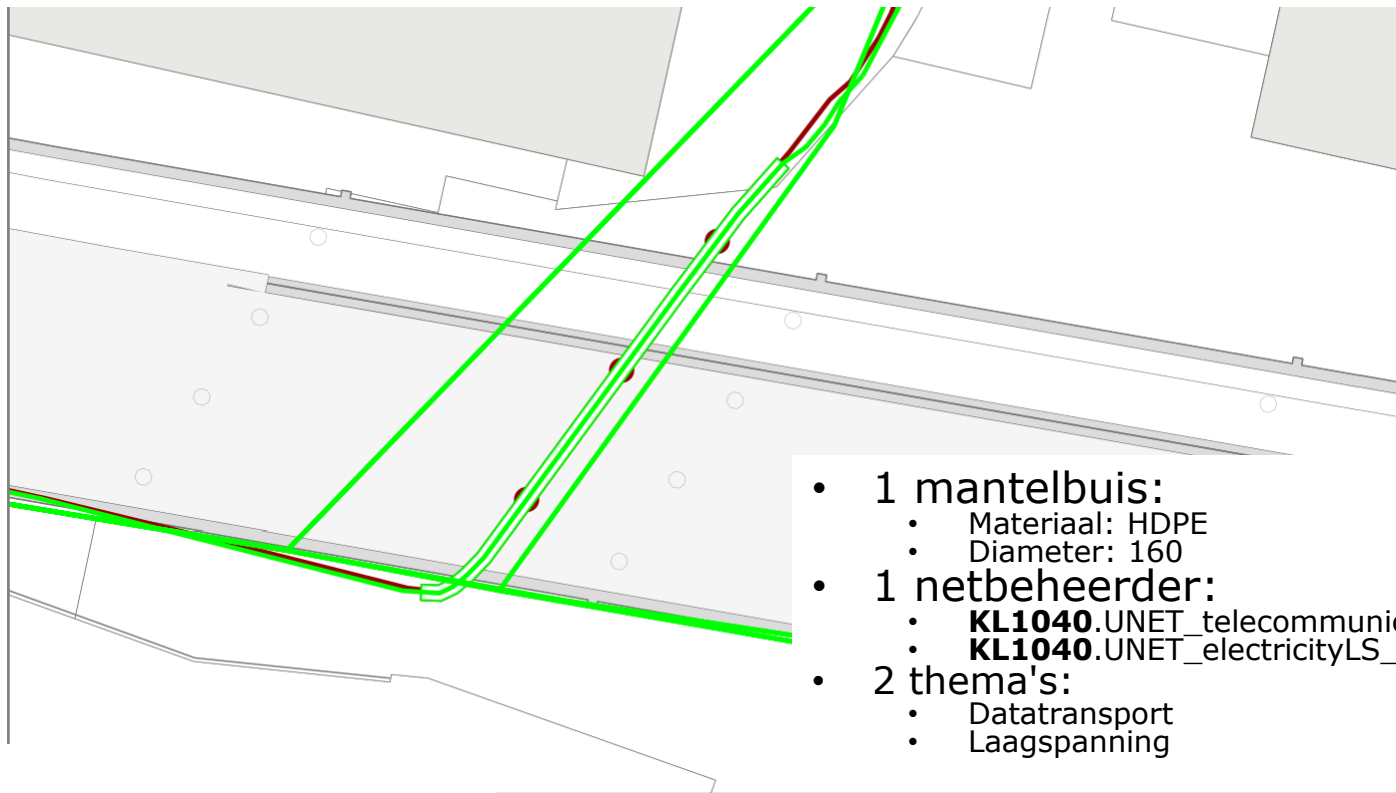
**1 netbeheerder, 1 mantelbuis, 2 thema's**

# Totaalbeeld: datatransport is eigenaar



Gerrit Bolkade 74, Zaandam

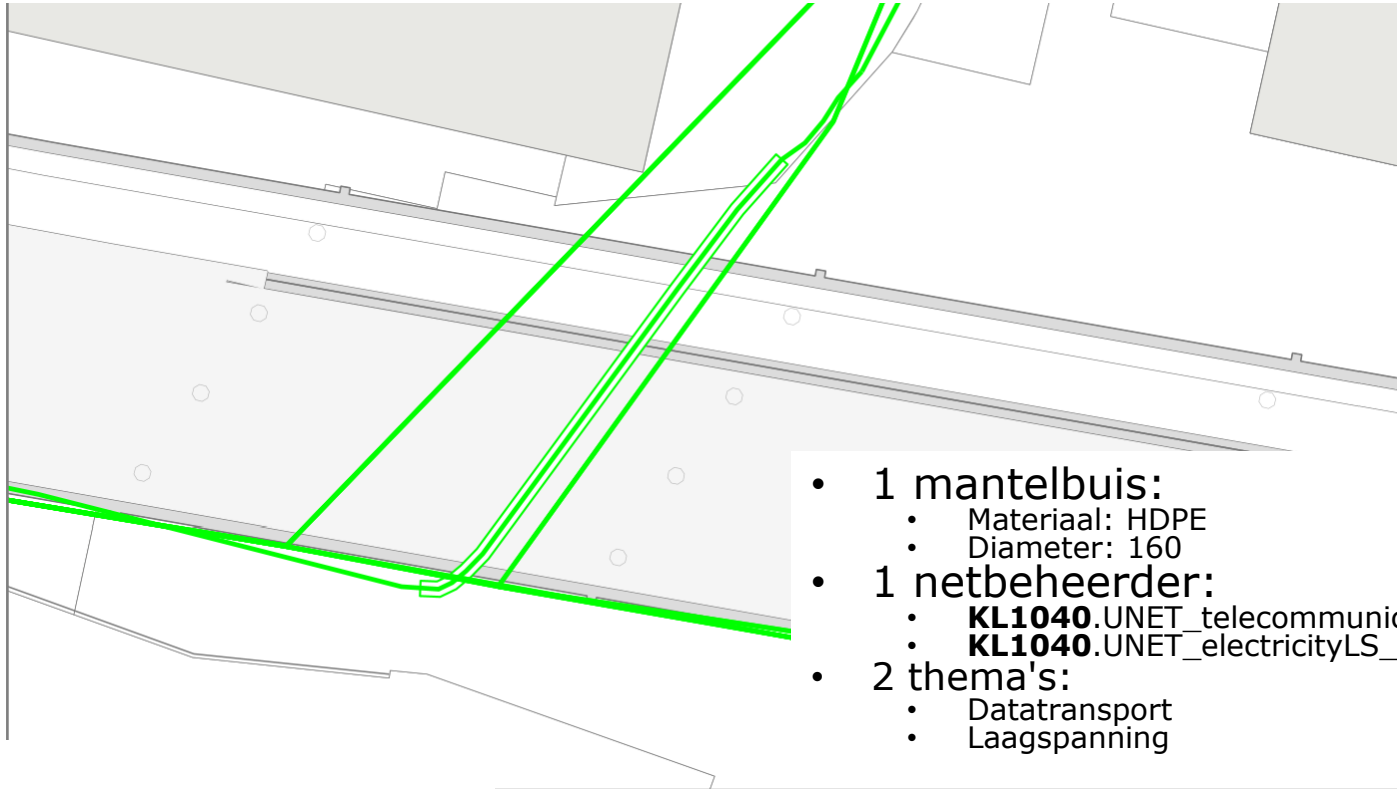
# Twée thema's: datatransport is eigenaar



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: HDPE
  - Diameter: 160
- 1 netbeheerder:
  - **KL1040.UNET\_telecommunications\_8**
  - **KL1040.UNET\_electricityLS\_2**
- 2 thema's:
  - Datatransport
  - Laagspanning

Gerrit Bolkade 74, Zaandam

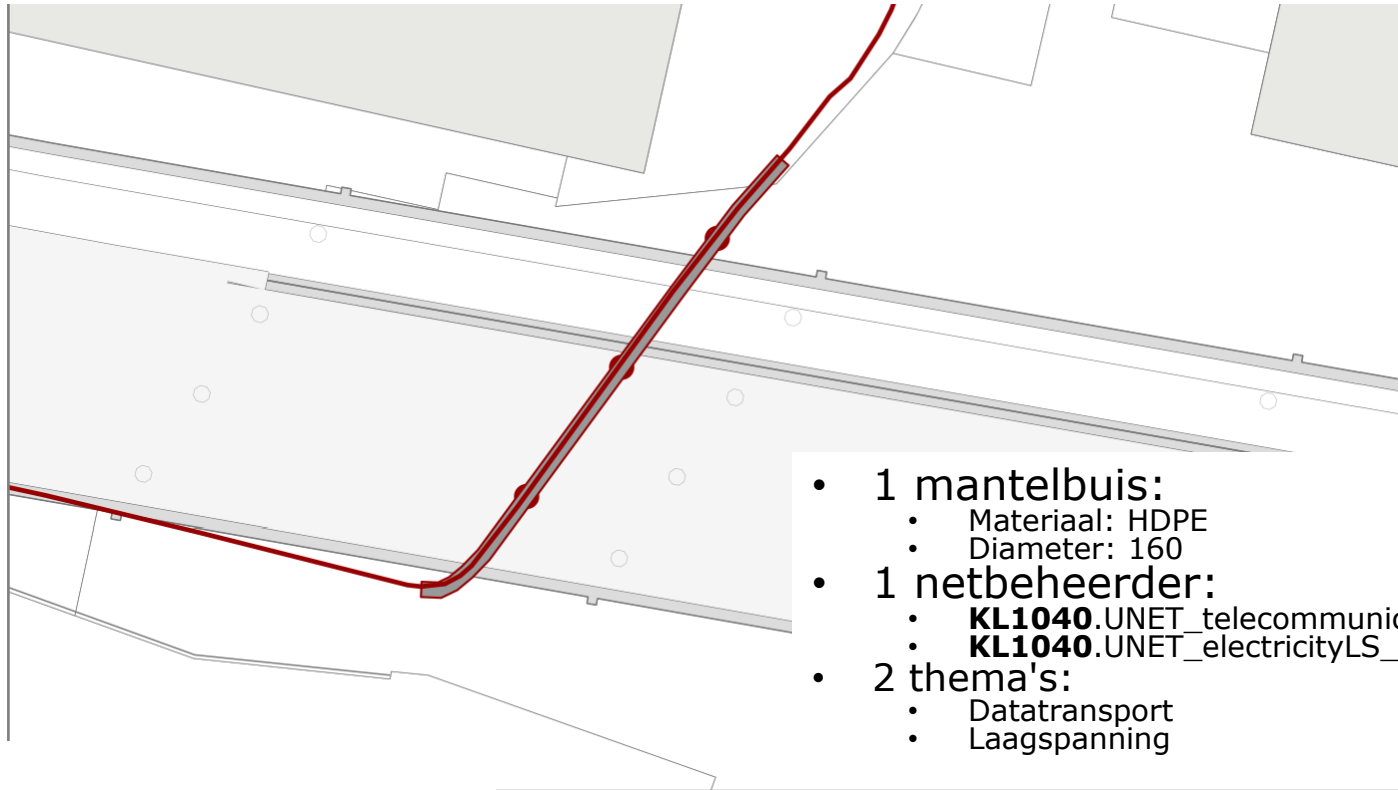
# Alleen datatransport



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: HDPE
  - Diameter: 160
- 1 netbeheerder:
  - **KL1040**.UNET\_telecommunications\_8
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
- 2 thema's:
  - Datatransport
  - Laagspanning

Gerrit Bolkade 74, Zaandam

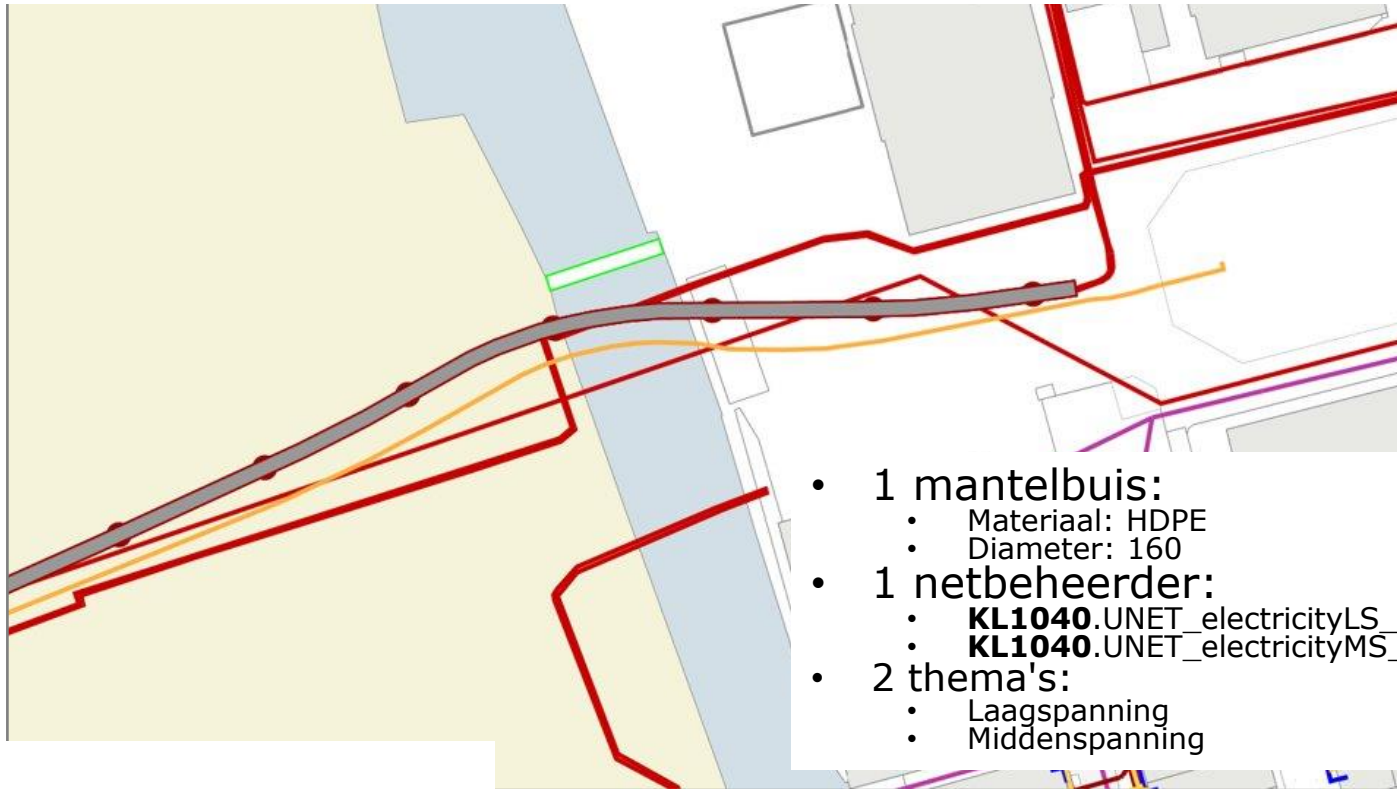
# Alleen laagspanning



Gerrit Bolkade 74, Zaandam

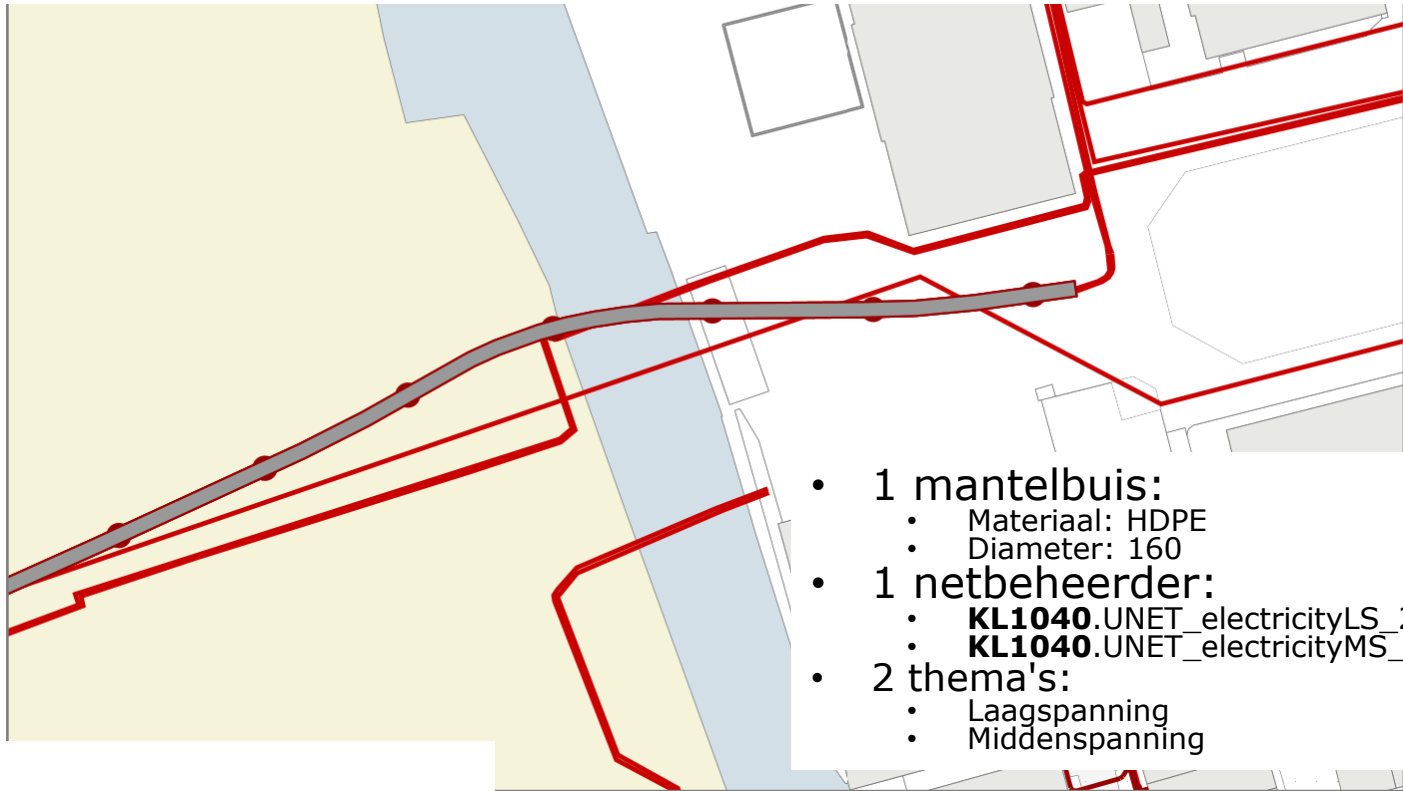
**1 netbeheerder, 1 mantelbuis, 2 thema's**

# Totaalbeeld: middenspanning is eigenaar



Valkstraat 58, Zaandam

# Twée thema's: middenspanning is eigenaar

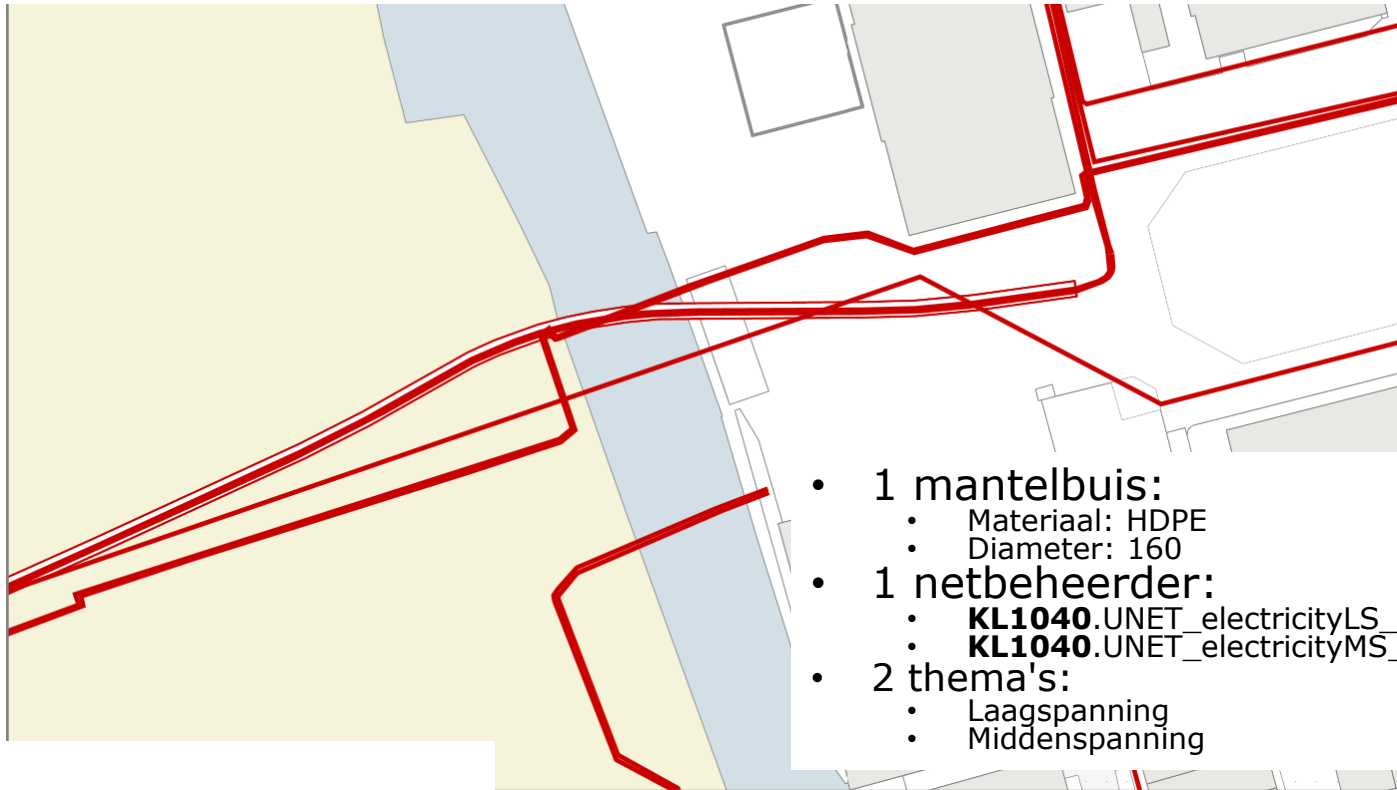


- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: HDPE
  - Diameter: 160
- 1 netbeheerder:
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
  - **KL1040**.UNET\_electricityMS\_3
- 2 thema's:
  - Laagspanning
  - Middenspanning

Valkstraat 58, Zaandam



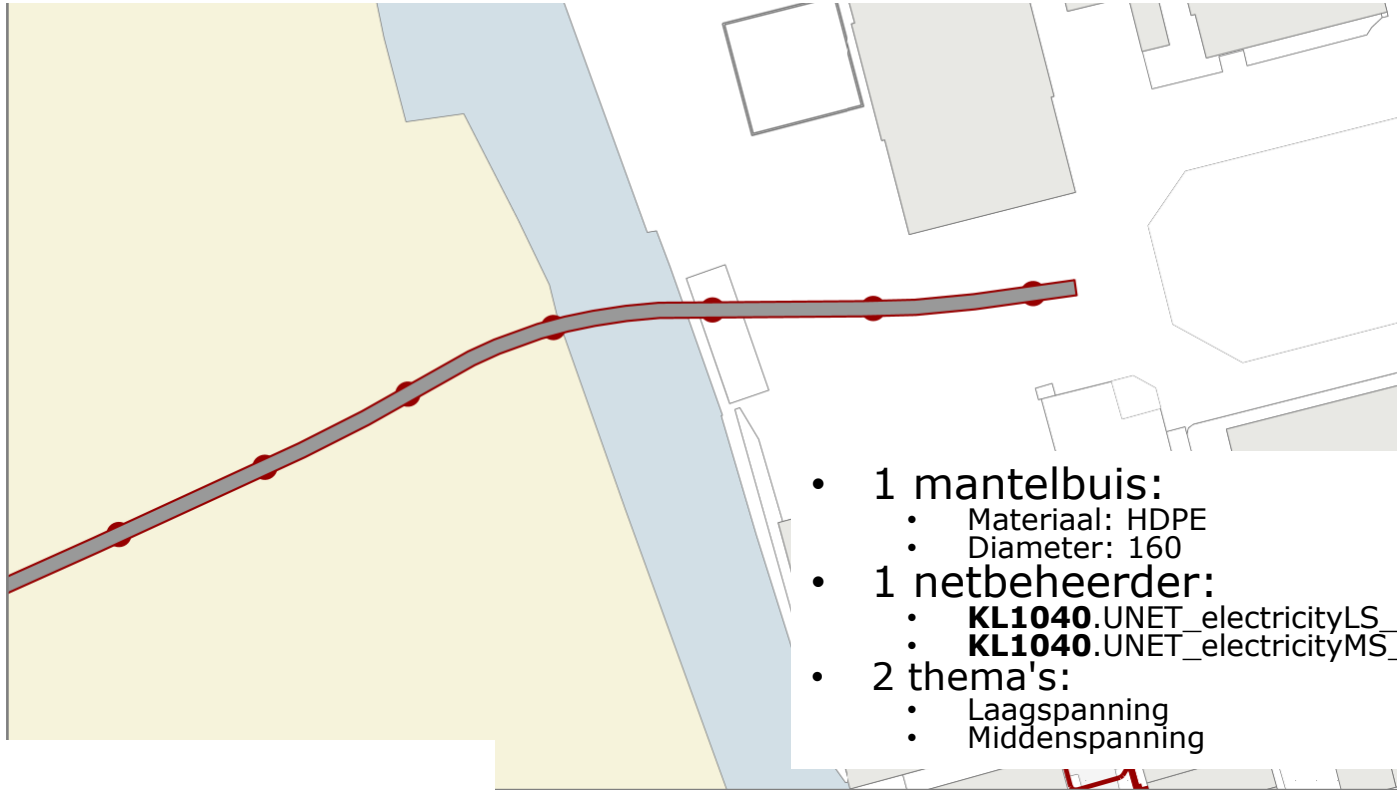
# Alleen middenspanning



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: HDPE
  - Diameter: 160
- 1 netbeheerder:
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
  - **KL1040**.UNET\_electricityMS\_3
- 2 thema's:
  - Laagspanning
  - Middenspanning

Valkstraat 58, Zaandam

# Alleen laagspanning

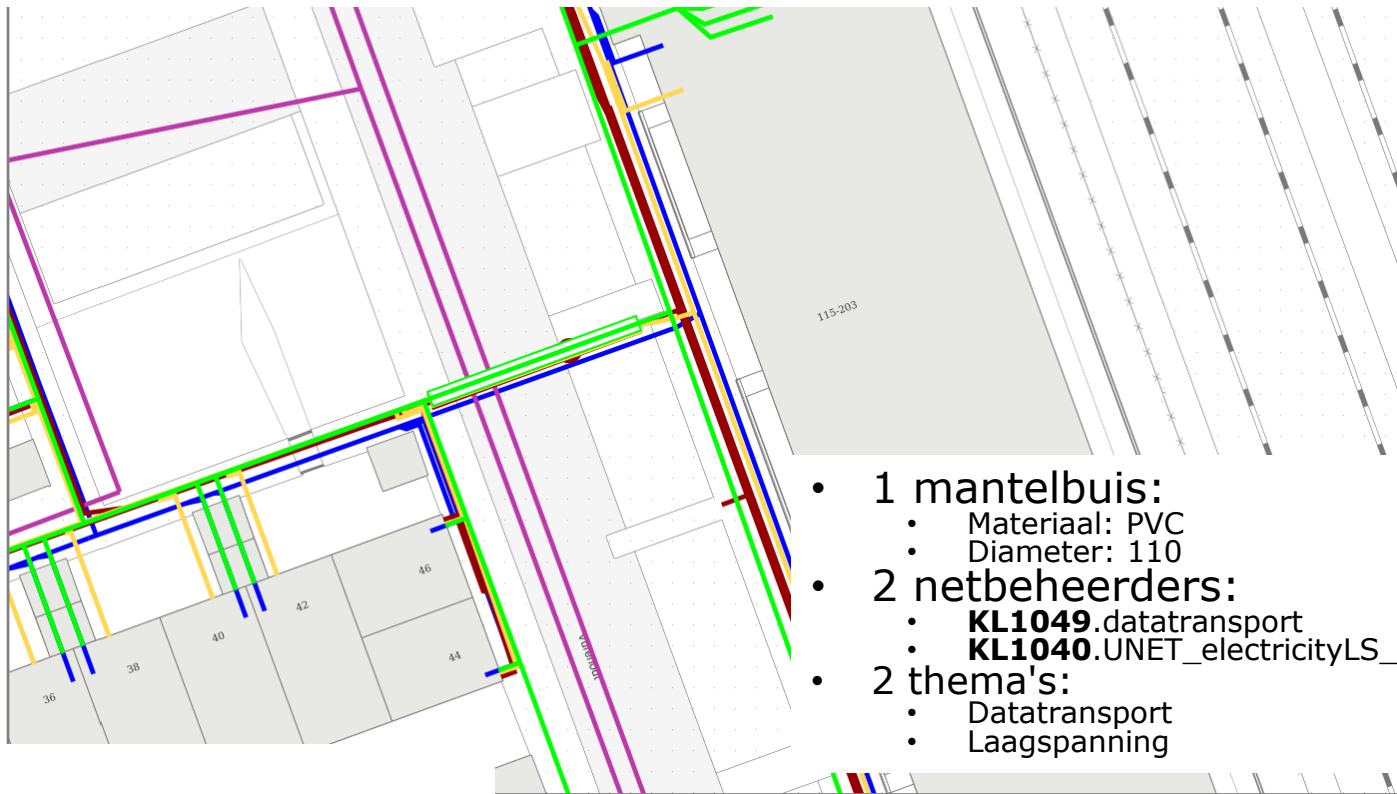


- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: HDPE
  - Diameter: 160
- 1 netbeheerder:
  - **KL1040.UNET\_electricityLS\_2**
  - **KL1040.UNET\_electricityMS\_3**
- 2 thema's:
  - Laagspanning
  - Middenspanning

Valkstraat 58, Zaandam

**2 netbeheerders, 1 mantelbuis, 2 thema's**

# Totaalbeeld: datatransport is eigenaar



Vurehout 44, Zaandam

# Twée thema's: datatransport is eigenaar



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: PVC
  - Diameter: 110
- 2 netbeheerders:
  - **KL1049**.datatransport
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
- 2 thema's:
  - Datatransport
  - Laagspanning

Vurehout 44, Zaandam

# Alleen datatransport



Vurehout 44, Zaandam

- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: PVC
  - Diameter: 110
- 2 netbeheerders:
  - **KL1049**.datatransport
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
- 2 thema's:
  - Datatransport
  - Laagspanning

# Alleen laagspanning



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: PVC
  - Diameter: 110
- 2 netbeheerders:
  - **KL1049**.datatransport
  - **KL1040**.UNET\_electricityLS\_2
- 2 thema's:
  - Datatransport
  - Laagspanning

Vurehout 44, Zaandam

**2 netbeheerders, 1 mantelbuis, 1 thema**



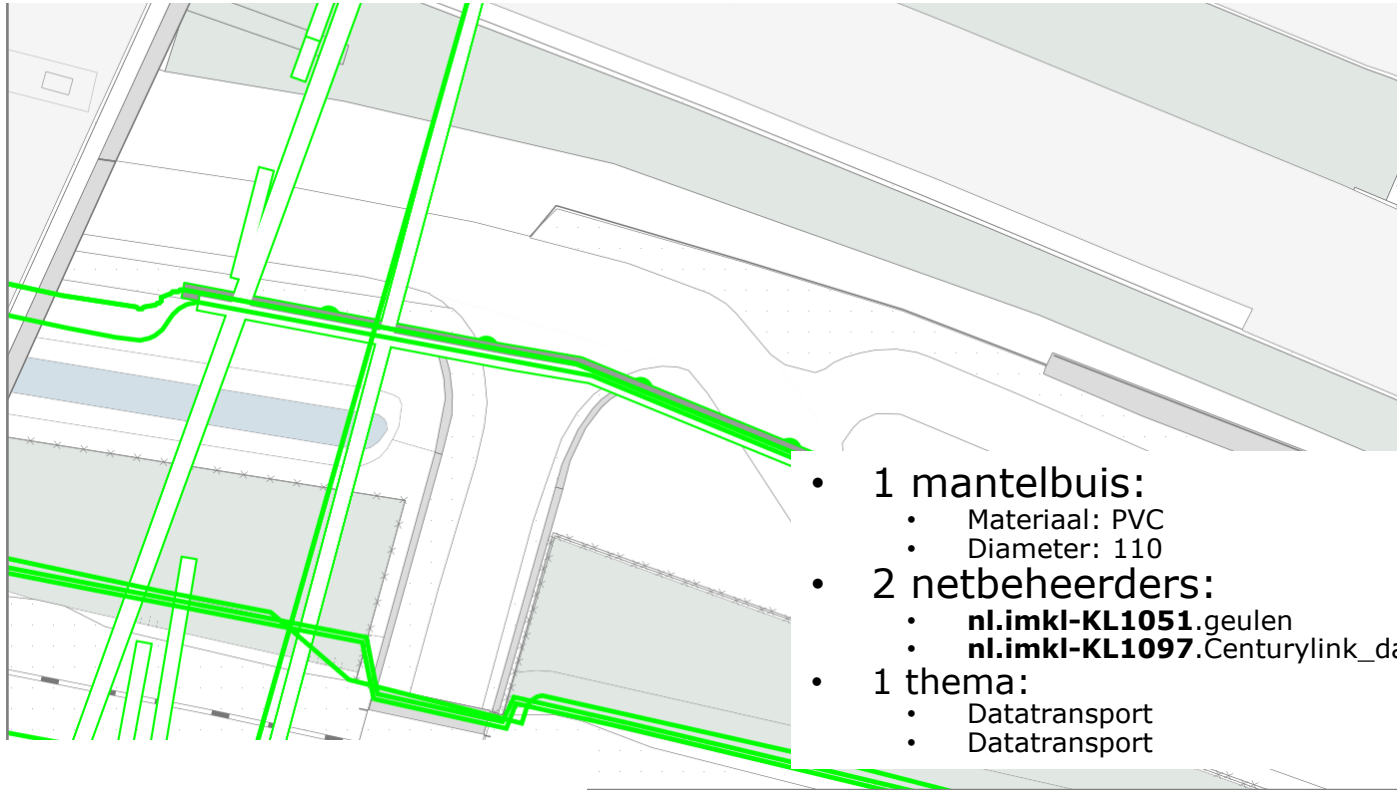
# Totaalbeeld: KPN is eigenaar (KL1051)



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: PVC
  - Diameter: 110
- 2 netbeheerders:
  - **nl.imkl-KL1051**.geulen
  - **nl.imkl-KL1097**.Centurylink\_datatransport
- 1 thema:
  - Datatransport
  - Datatransport

Provinciale weg Zaandam - Castricum

# Een thema: KPN is eigenaar (KL1051)



- 1 mantelbuis:
  - Materiaal: PVC
  - Diameter: 110
- 2 netbeheerders:
  - **nl.imkl-KL1051**.geulen
  - **nl.imkl-KL1097**.Centurylink\_datatransport
- 1 thema:
  - Datatransport
  - Datatransport

Provinciale weg Zaandam - Castricum

## Proces

- De TCS KLIC heeft aangegeven dat dit input is wat met de gehele sector gedeeld kan worden
- Eventuele feedback kan je geven aan je TCS KLIC vertegenwoordiger
- De leden van de KLIC sector zijn vertegenwoordiging en te vinden op de [site](#) van het Kadaster
- De presentatie gaat enkel over de inhoud en niet over de planning
- De planning van de aanpassing is niet bekend. Dit zal samen met andere gewenste aanpassingen in behandeling worden genomen door het KLIC Gebruikersoverleg (KGO KLIC) en vervolgens het BAO KLIC