

➔ Incidenten persleidingen: trends en lessen

Wouter van Riel
Johan Post



Vraag is breder: hoe goed beheeren?

- Uitdaging: keuzes binnen persleidingbeheer onderbouwen
- Vervangen, repareren, inspecteren
- Persleidingen hebben minder aandacht dan vrijverval
- Onderbouwing via onderbuik
- Wat maakt dat uit?
- Vooruit kijken!

Hoe keuzes onderbouwen?

⇒ Welke data ligt er?



huidige areaaldata



inspectiedata



incidentendata

Hoe keuzes onderbouwen?

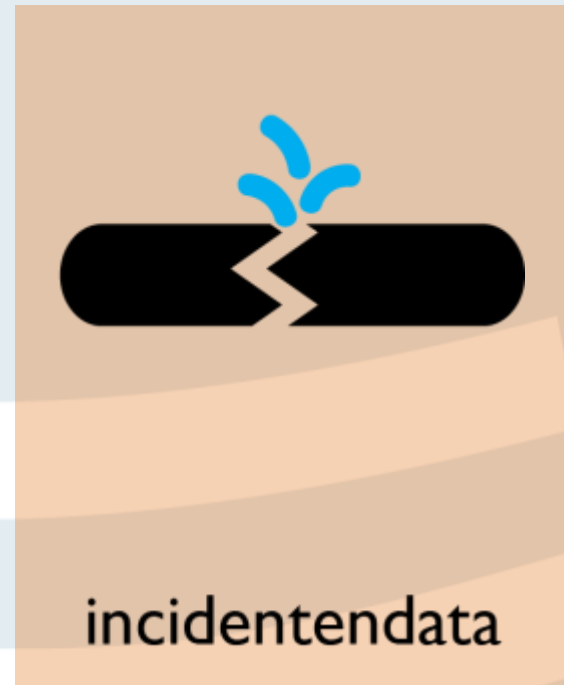
⇒ Welke data ligt er?



huidige areaaldata



inspectiedata

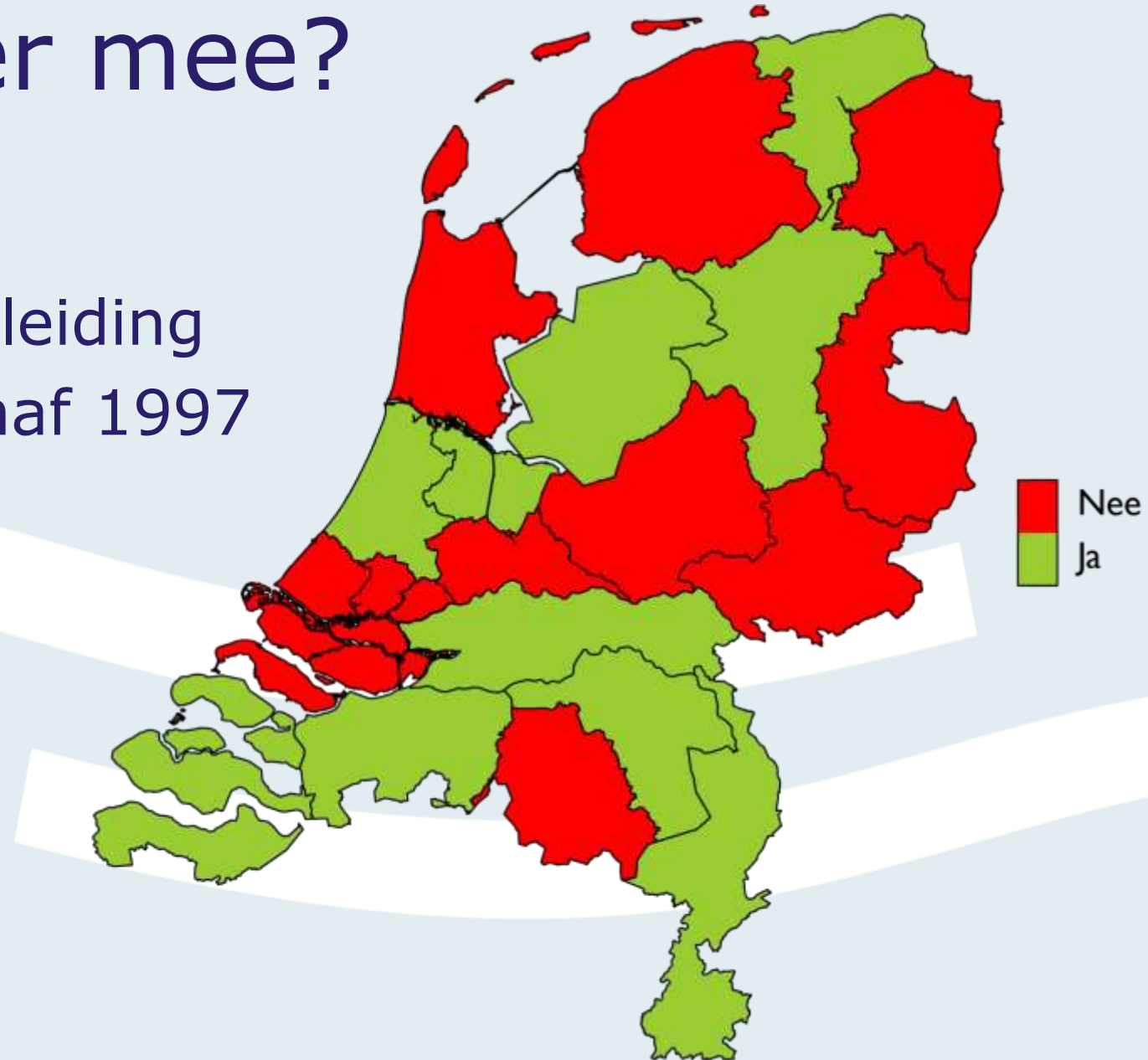


incidentendata

Wat kunnen we al leren van incidenten? En hoe?

Wie doet er mee?

- ⇒ 450 incidenten
- ⇒ 4.300 km persleiding
- ⇒ Registratie vanaf 1997





▲ De afvalwaterpersleiding, verlegd vanwege de aanleg van de rondweg. © Waterschap Brabantse Delta

Halderberge neemt genoeg met anderhalve ton vergoeding breuk persleiding

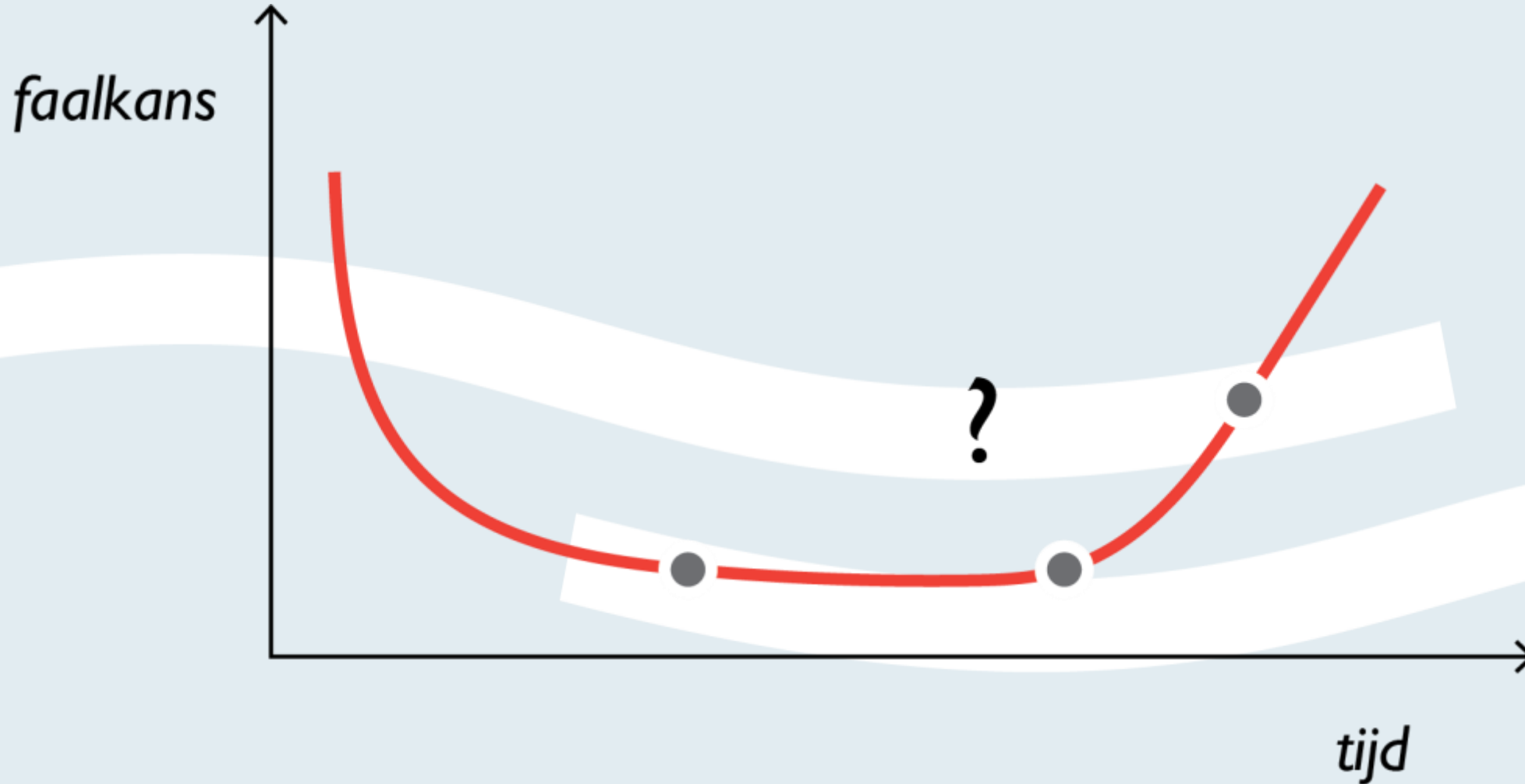


Duizenden dode vissen in Berkel door breuk persleiding

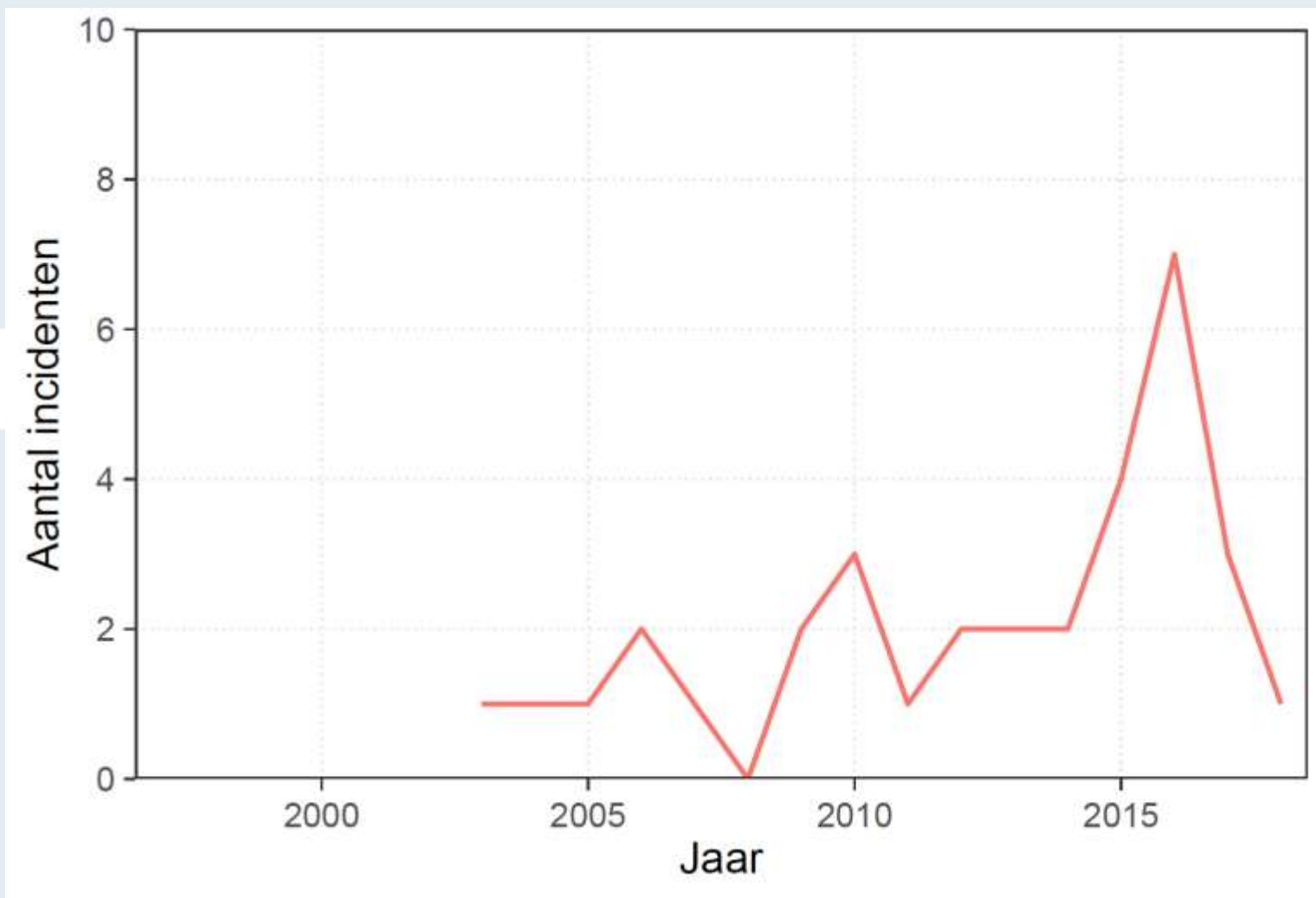


Foto: Waterschap Rijn en IJssel

Ontwikkeling incidenten

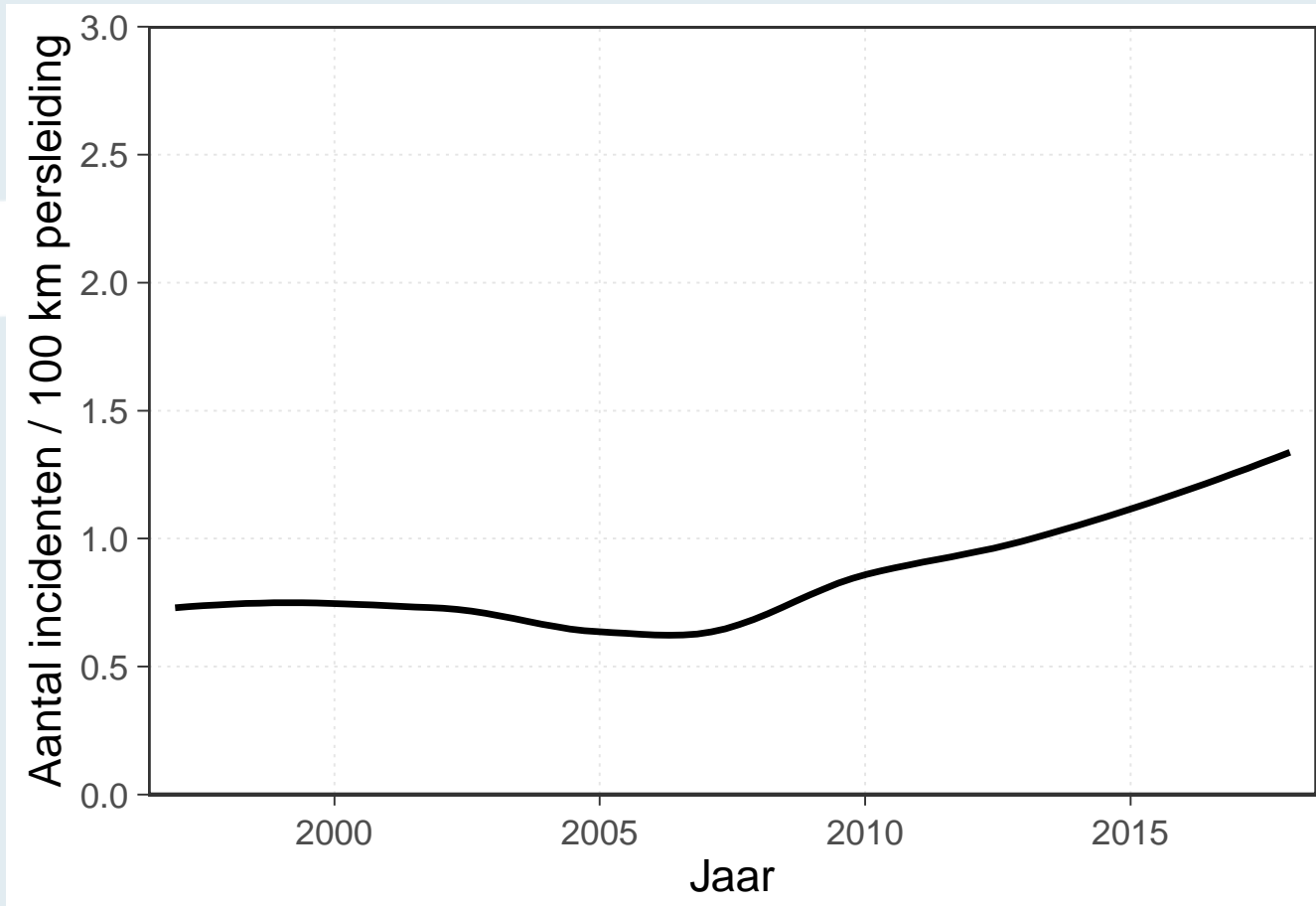


Ontwikkeling incidenten



Ontwikkeling incidenten

➤ Krachten bundelen door data te delen!



**van
0,75 naar
1,5
per 100 km
per jaar**

We willen leren

- ⇒ Wat zijn oorzaken van incidenten?
- ⇒ Wat weten we van de 'incident-leidingen'?

We willen leren

- ⇒ Wat zijn oorzaken van incidenten?
- ⇒ Wat weten we van de 'incident-leidingen?'
 - ⇒ Diameter
 - ⇒ Materiaal
 - ⇒ Leeftijd

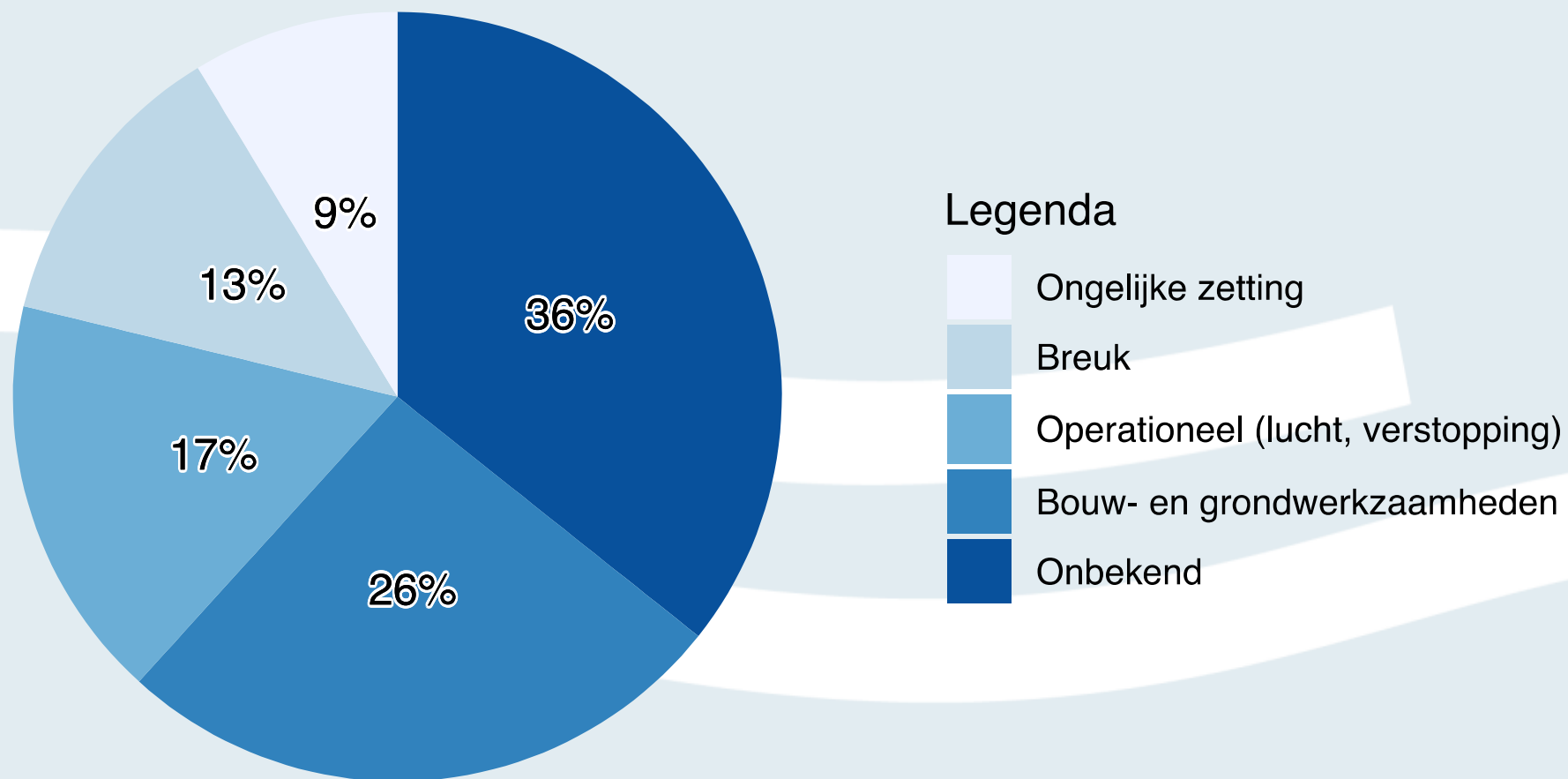
huidige areaaldata



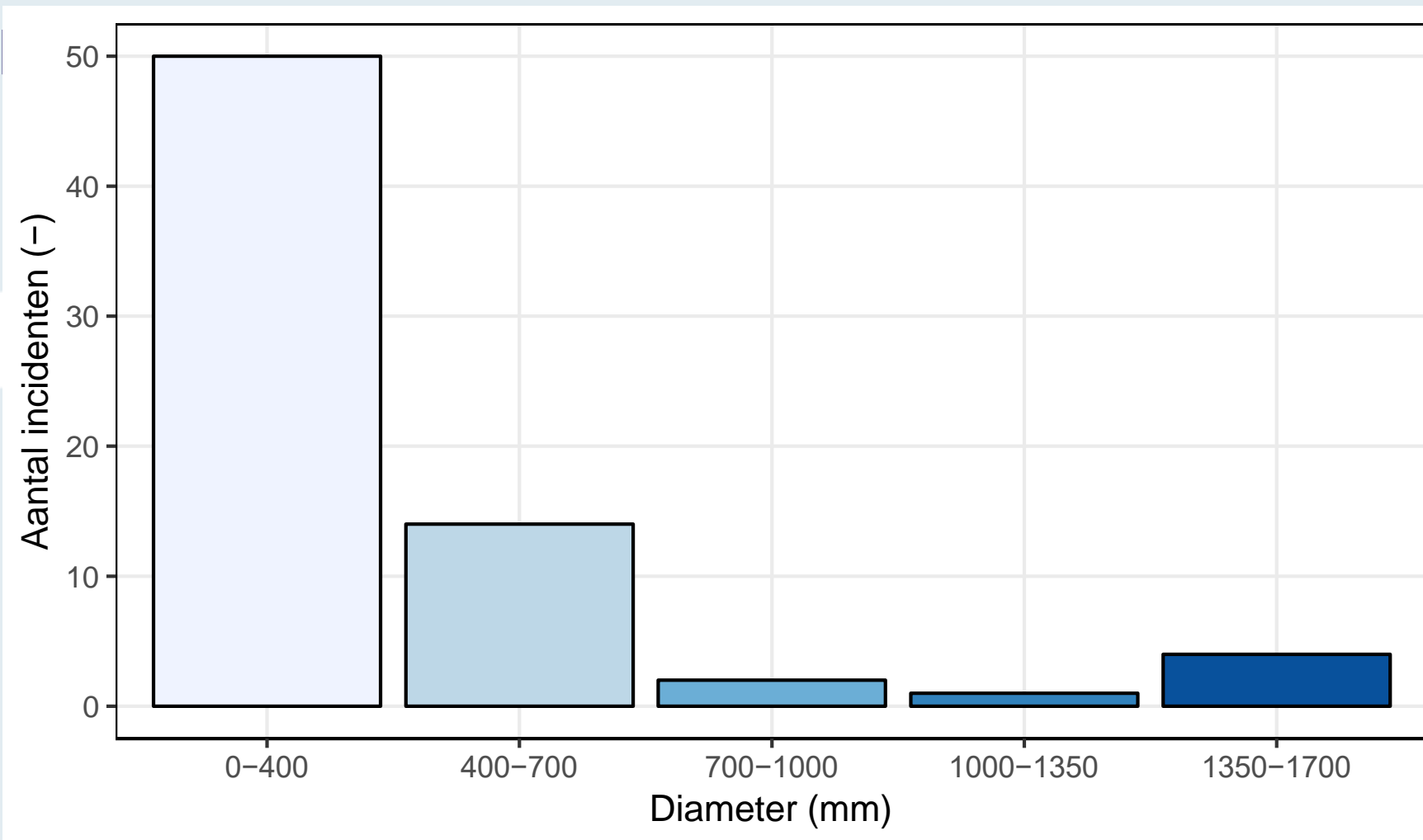
incidentendata



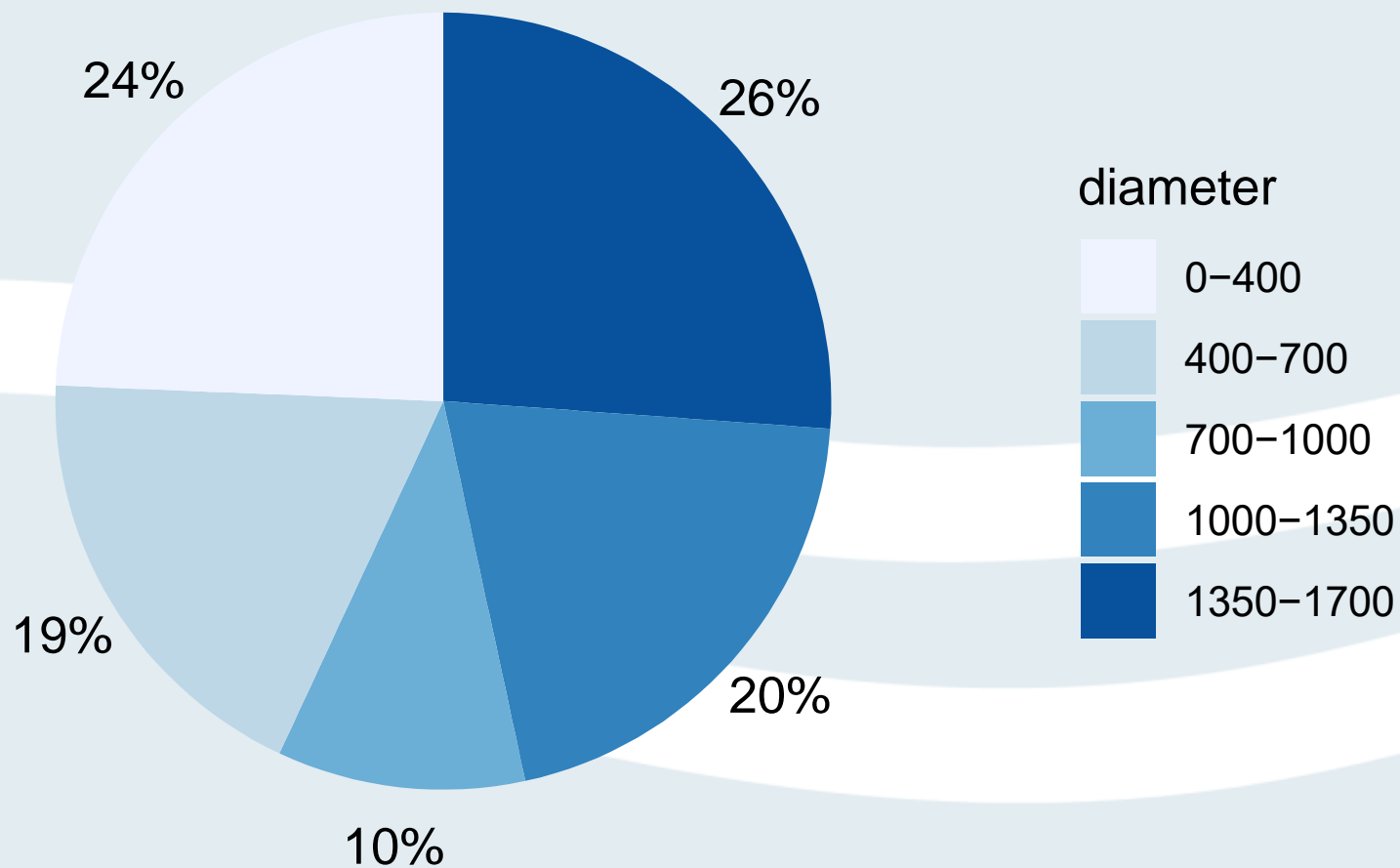
Geregistreerde oorzaken



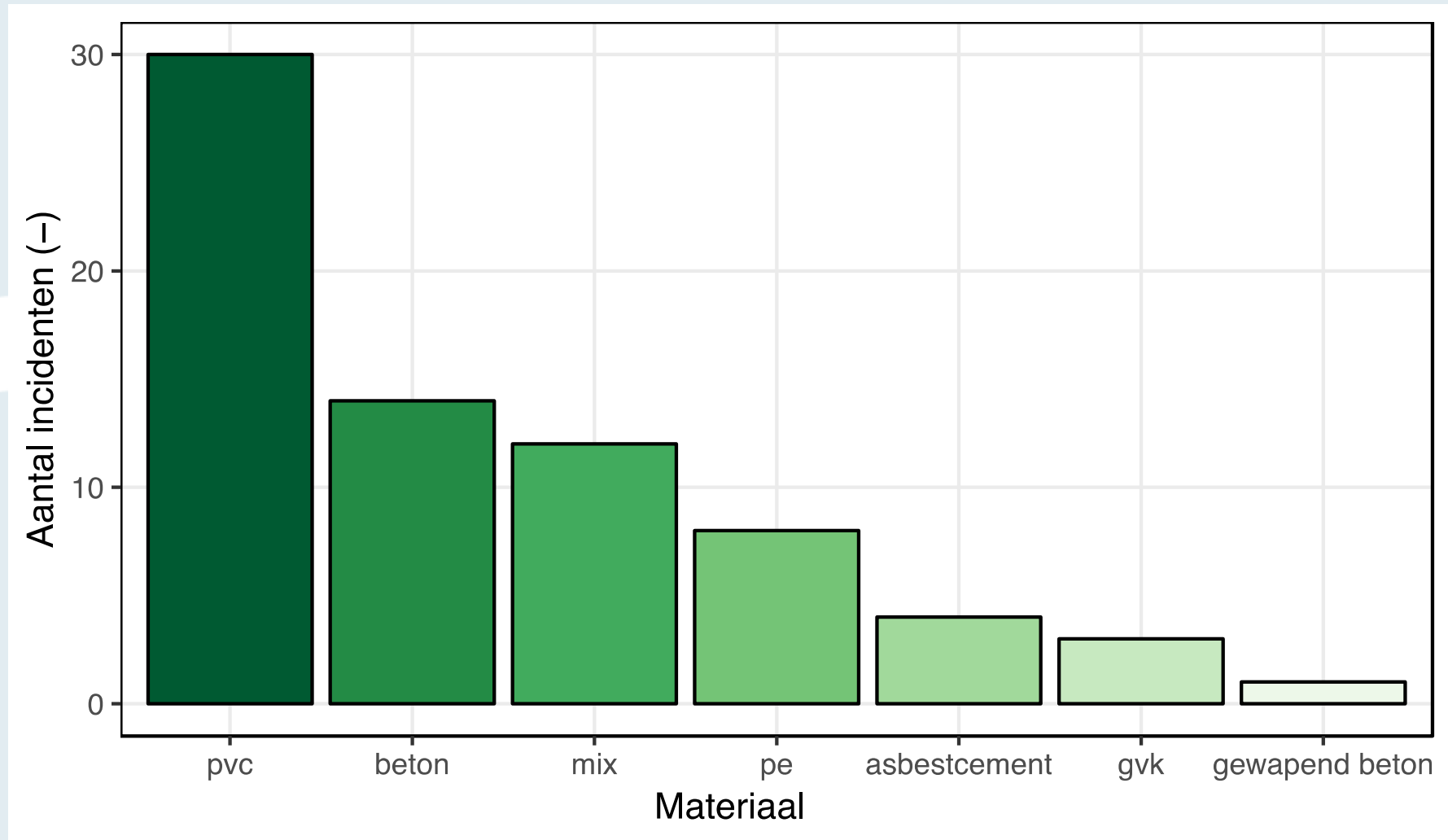
Incidenten en diameter



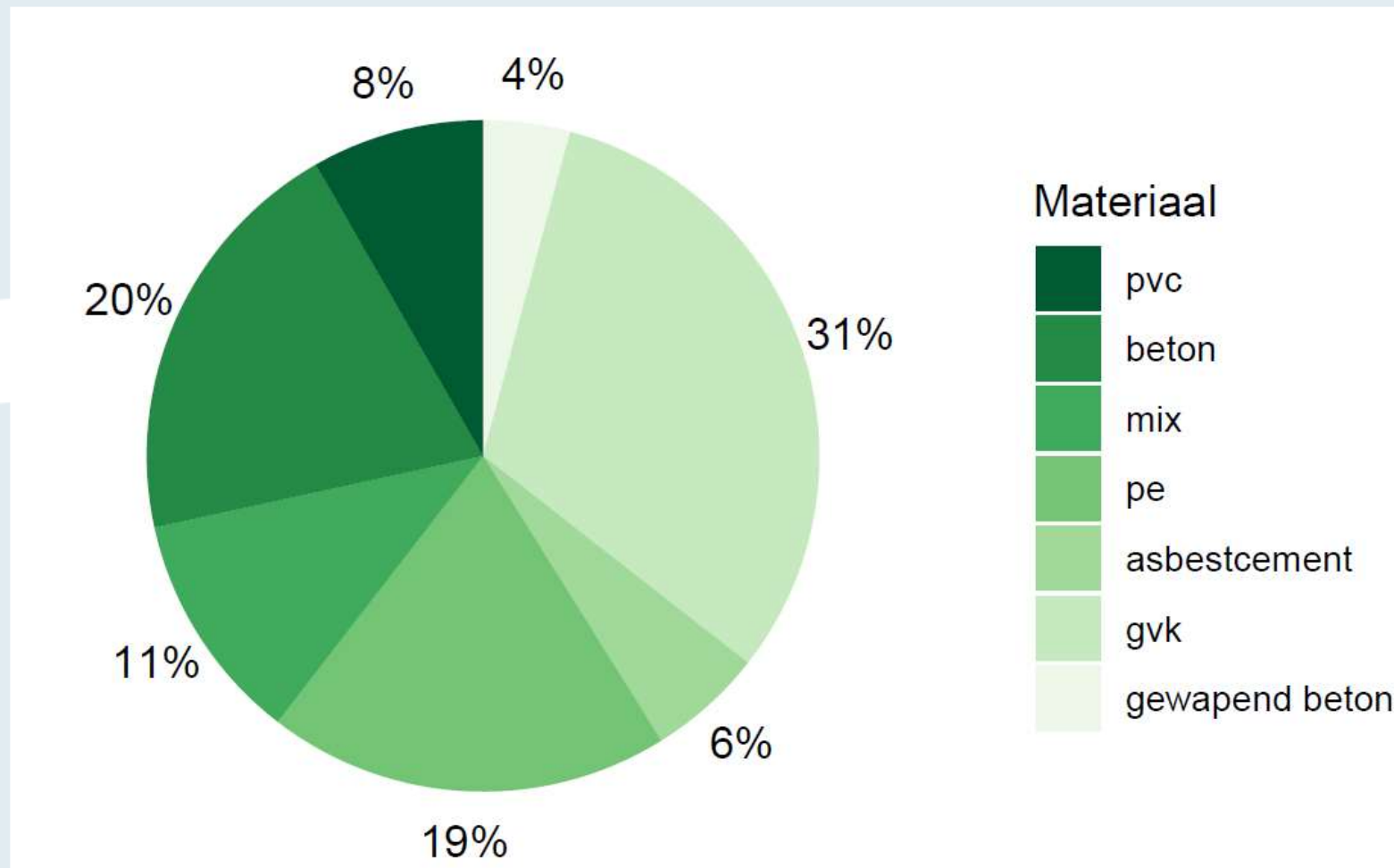
Incidenten en diameter



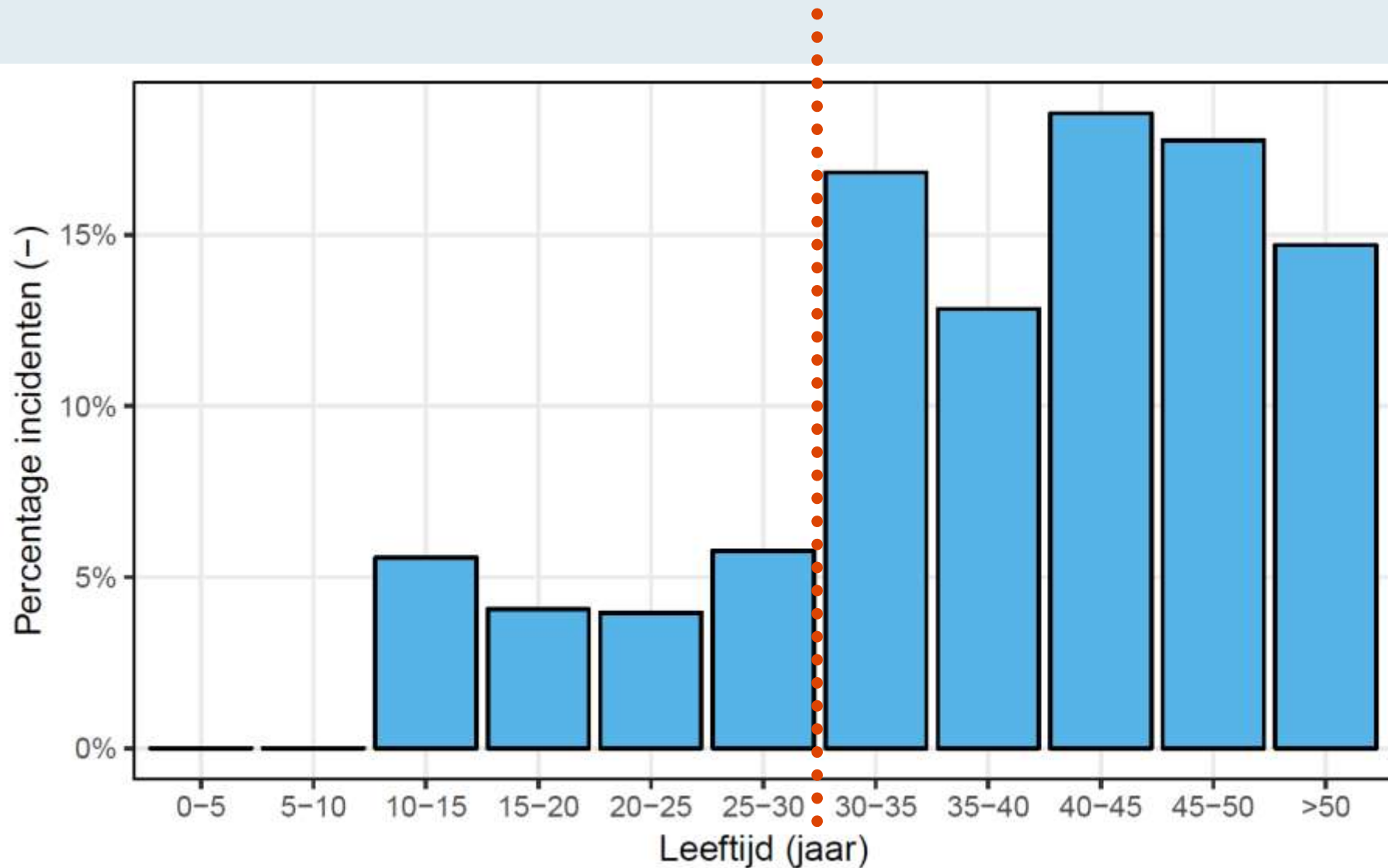
Incidenten en materiaal



Incidenten en materiaal



Incidenten en leeftijd



Lessen

- ⇒ Linken van gegevens
- ⇒ Registreer waarneembare zaken
- ⇒ Werken aan uniforme registratie

huidige areaaldata



incidentendata

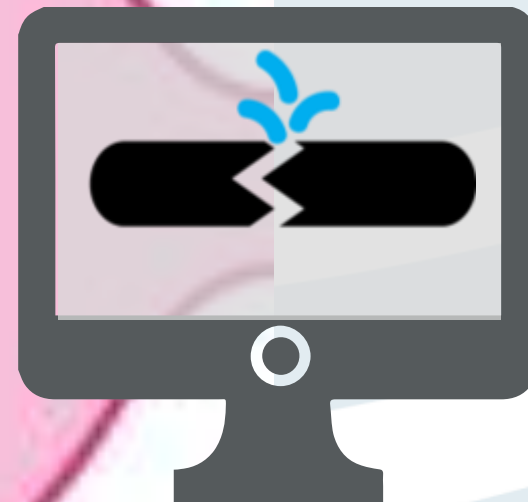
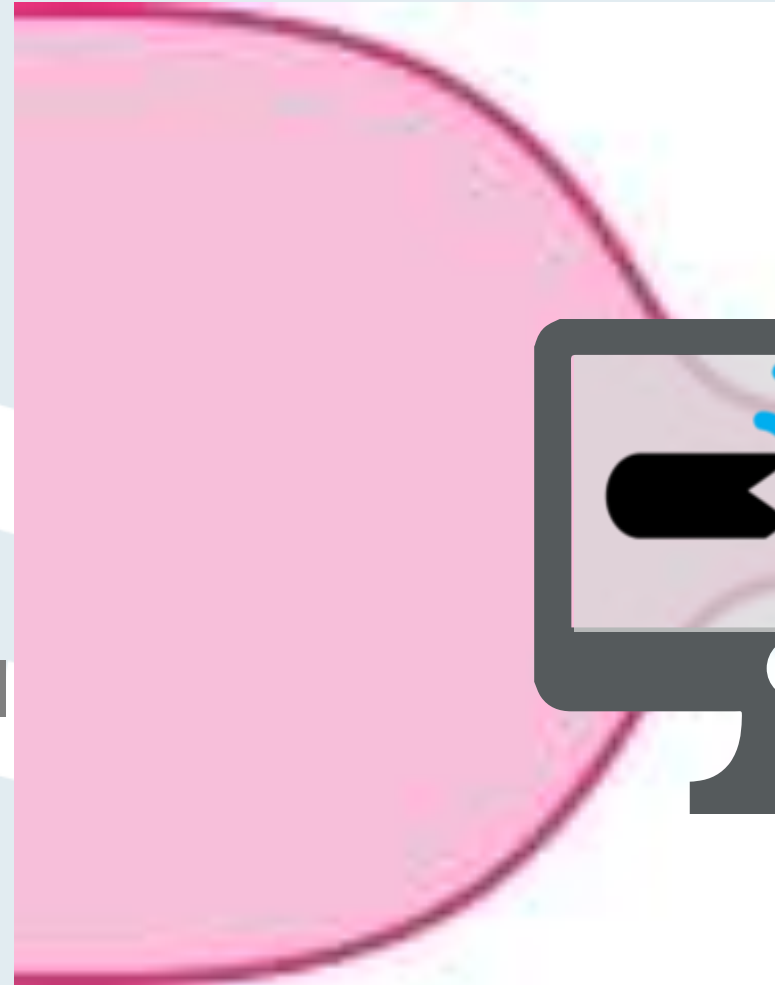


Vervolg: combinaties maken

- ⇒ Diameter
 - ⇒ Materiaal
 - ⇒ Leeftijd
- 

Vervolg: combinaties maken

- ⇒ Diameter
- ⇒ Materiaal
- ⇒ Leeftijd
- ⇒ Grondslag
- ⇒ Drukklasse
- ⇒ Aanlegdiepte
- ⇒ Zettingsverschil
- ⇒ Grondgebruik
- ⇒ X

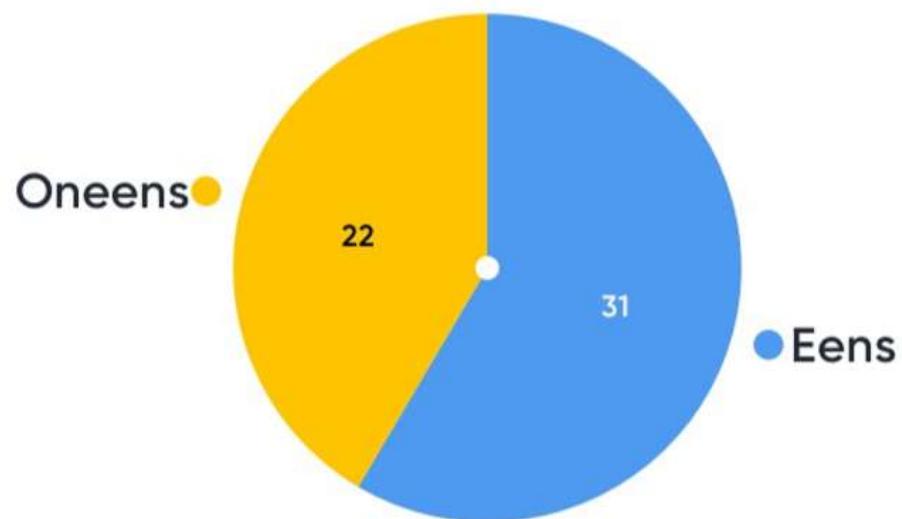


leidingen hogere faalkans

Stelling

Stelling: Keuzes onderbouwen op basis van data gaat nu stap te ver.

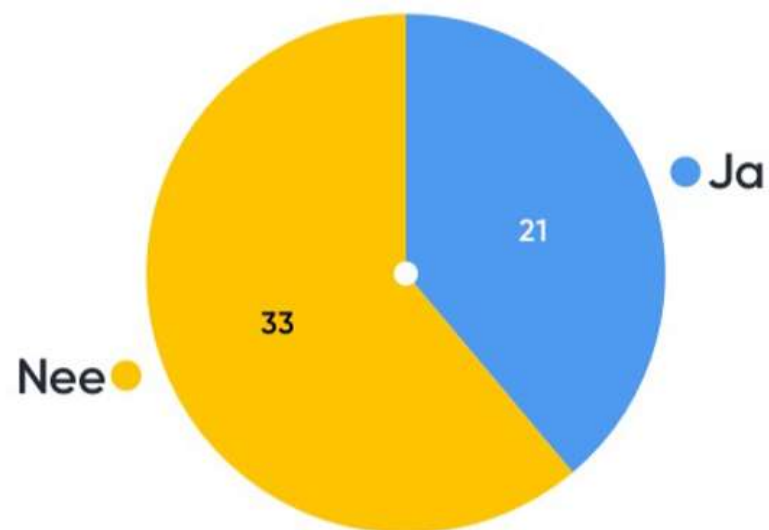
Mentimeter



Stelling

Stelling: Is de toekomstige beheerder een data-analist?

Mentimeter



- Kijk voor het verslag en alle presentaties van het afvalwaterketensymposium 2019 op www.stowa.nl.

