



Kansen en risico's in de praktijk, opdrachtgevers- perspectief

Platformbijeenkomst COB-Geotechniek 10 juni 2021

ProRail

Even voorstellen

Stephan van Eeten

Systemspecialist
Geotechniek

bij

ProRail

Verbindt. Verbetert. Verduurzaamt.



Wat doet ProRail eigenlijk?



Verdelen capaciteit
Ontwerpen dienstregelingen
Begeleiden treinverkeer

Toelating nieuw materieel



Borgen veilige bereikbaarheid
Dagelijks onderhoud



Bouwen
Vernieuwen

Kengetallen civiele onderdelen spoorstelsel

Onderdeel	Aantal
Spoor	+/- 7000 km
Wissels (centraal bediend)	+/- 5000
Baanlichaam	+/- . 3000 km
Spoortunnels	19 (43 km)
Beweegbare bruggen	65
Stalen bruggen	953
Viaducten	1282
Onderdoorgangen	611
Duikers	>2300
Geluidschermen	> 600 km

Kengetallen civiele onderdelen spoorstelsel

Onderdeel	Aantal	
Spoor	+/- 7000 km	
Wissels (centraal bediend)	+/- 5000	
Baanlichaam	Boekwaarde 2020	circa 19 miljard euro
Spoortunnels	Projecten 2020	
Beweegbare bruggen	<ul style="list-style-type: none"> • Functiewijziging • Functiehandhaving 	circa 900 miljoen euro circa 400 miljoen euro
Stalen bruggen		
Viaducten	Onderhoud 2020	circa 400 miljoen euro
Onderdoorgangen	611	
Duikers	>2300	
Geluidschermen	> 600 km	

Geotechniek binnen ProRail?



Fundament onder de bouw



Gebruik assets:

- Baanlichaam
- Duikers
- Kunstwerken



Klimaatverandering
Extrem weer
Bodemdaling

Lopend Vuur: Die Lelylijn gaat er niet komen



Kabinet investeert miljard in spoorverdubbeling tussen Delft en Schiedam



Kansen en Risico's: voorwaarden voor resultaat



- Overzicht
- Kennis
- Tijdig
- Betrouwbaar
- Grof naar fijn
- Afwegingskader

Bestaande systemen



Netwerkanalyse

- Toetsing
 - Constructieve veiligheid
 - Kritieke Snelheid
- Raming kosten
 - Huidig gebruik
 - Toekomstige gebruik
- Basis voor politieke discussie over benodigde investeringen

SPOOR
PTO VAKBLAD VOOR
DE SPOORSECTOR



Eerste stappen

ProRail Klimateffect Atlas Spoor



Geotechniek binnen ProRail: op de kaart

- Kennistafel Geotechniek (intern ProRail)
- Focus naar bestaande constructies
 - Programma Baanlichaam
- Onderdeel toetsing nieuwe dienstregelingen
- Onderdeel toetsing nieuwe treinen
- Benoemd in de kamerstukken TBOV2040

Grondonderzoek binnen ProRail: meer naar voren

- Loskoppeling aanbesteding IB en grondonderzoek
- Grondonderzoek makkelijker door ROVK
- Grondonderzoek eerder in project
- Transitie naar “bouwbesluit” grondonderzoek voor aanbesteding uitvoering
- Meer grondonderzoek voor varianten

Bestaande systemen binnen ProRail: aantoonbaar op orde

- Netwerkanalyse toetsing Baanlichaam
- Netwerkanalyse Tractie en Energie voorziening
- (...)

Als afsluiter: In de nabije toekomst....



Deltares