



Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**

Coalitie Stevige Steden

Nu en in de toekomst

Gouda, 3 juli 2025



Medegefinancierd door
de Europese Unie

Agenda CSS

3 juli (online: 10.00 – 11.30 uur)

- | | |
|--|----------------------|
| 1. Welkom en mededelingen | 10.00 – 10.05 |
| 2. CSS nu en in de toekomst (<i>Robert van Cleef</i>) | 10.05 – 10.20 |
| 3. Openbare Ruimte (<i>Bernd van den Berg</i>) | 10.20 – 10.50 |
| 4. Communicatie CSS (<i>Rienske Zegwaard</i>) | 10.50 – 11.05 |
| 5. Rondje langs de velden | 11.05 – 11.30 |

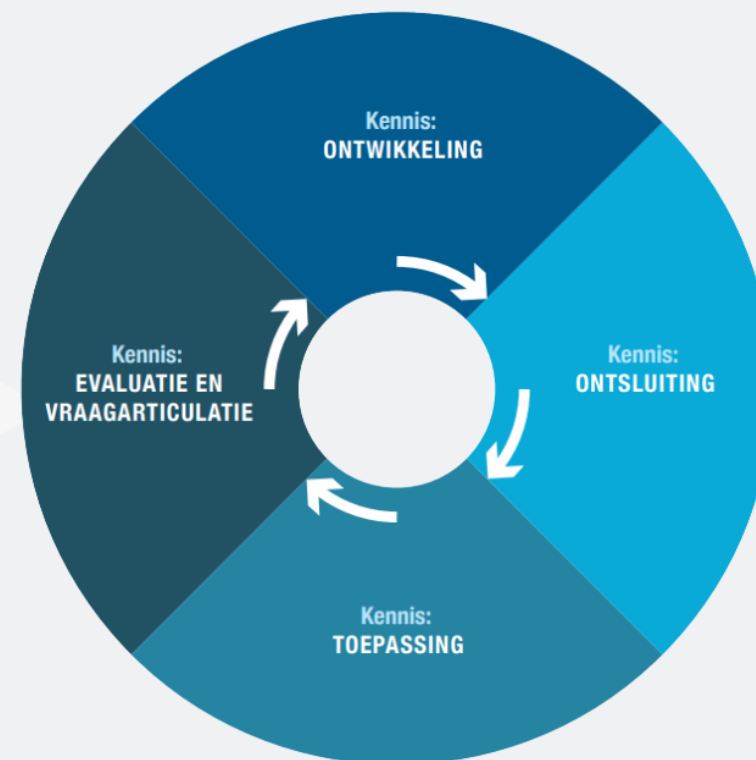
Mededelingen

- Overview ontwikkelingen en uitdagingen pijlers CSS
- Extra aandacht voor netwerk 'Openbare ruimte'
- Bestuurlijke portefeuillehouders vanuit PSB gekoppeld aan netwerken
- Werkplan Kenniscentrum 2025 en jaarverslag 2024 beschikbaar

CSS: Een sterk netwerk

- CSS opgericht op 19 november 2020
- Grootste schade bodemdaling in stedelijk gebied
Onvoldoende aandacht en regie
- Kennisontwikkeling, kennisontsluiting, kennistoepassing in de praktijk
- Netwerkfunctie voor theorie en praktijk
- Broeikas voor ideeën en progressie

Succesvol en stabiel netwerk sinds 2021



Coalitie Stevige Steden 2022

KADERS	NATIONAAL OVERLEG BODEMDALING EN FUNDERINGEN		LNV + I&W + BZK/VRO + IPO + VNG + UVW	
			Programma Bodemdaling Openbare ruimte en Infrastructuur OG: I&W + VNG + IPO	
			Doel: Bodemdalingbestendige Openbare Ruimte en Infrastructuur 2050	
LANDELIJKE, REGIONALE EN LOKALE VERTALING / REALISATIE				
KENNISONTSLUITING: KENNISCENTRUM BODEMDALING EN FUNDERINGEN				
ONDERZOEK & INNOVATIE				

Lerend netwerk Bodemdalingbestendige Nieuwbouw

- Netwerk
- Kennisagenda
- Actieplan BBN 2025
- Uitvoering van Actieplan onder regie van kernteam
- Budget door alle gezamenlijke partners opgebracht



Kennis- en innovatienetwerk versnelling funderingsaanpak

- Netwerk
- Selectie voorkeursprojecten houtenpaalfunderingen
- Start netwerk ondiepe funderingen
- Budget door gezamenlijke partners en VRO / RvO in het bijzonder: 2 ton p.j.



Op 3 april was het **Kennis- en innovatienetwerk versnelling funderingsaanpak** bij elkaar in het Arti Legi in Gouda.

Integraal blijven denken in de CSS

- Daarom een jaarlijks gebiedsbezoek
- Verbinding 'Openbare ruimte', 'Nieuwbouw' en 'Bestaande bouw en funderingen' met elkaar verbonden worden
- Uitnodiging voor gebied dinsdag 19 mei 2026

Programma Aanpak Bestaande bouw / Funderingen	Programma Bodemdaling Openbare ruimte en Infrastructuur	Programma Bodemdaling Nieuwbouw
OG: BZK/VRO + I&W + VNG + LNV	OG: I&W + VNG + IPO	OG: I&W + BZK/VRO + VNG + UvW + IPO
Doel: Preventie schade door droogte, bodemdaling en belasting in 2050 en herstel van funderingen	Doel: Bodemdalingbestendige Openbare Ruimte en Infrastructuur 2050	Doel: Bodemdalingbestendig handelen vanaf heden

Netwerk Openbare Ruimte

Visie:

Nu rekening houden met bodemdaling voorkomt afwentelen op de toekomst.

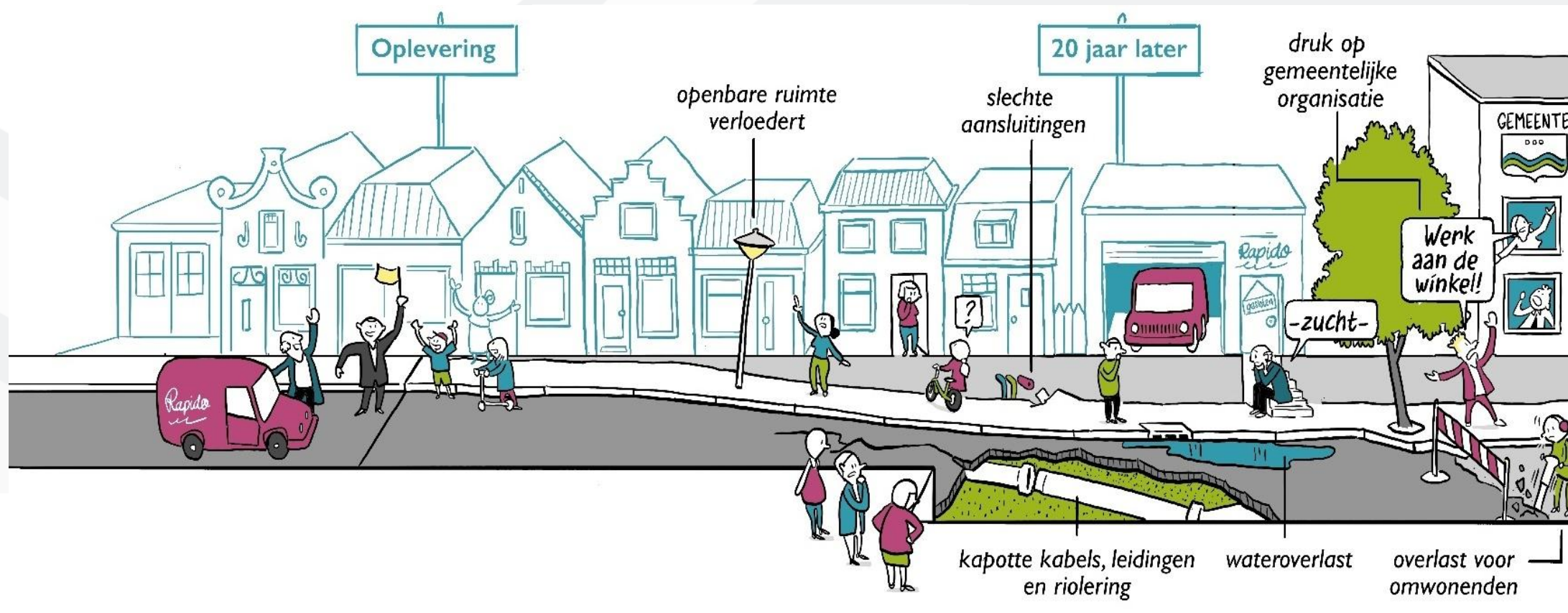
Missie:

Een bodemdalingbestendige openbare ruimte in 2050

Hoe:

In een open omgeving leren van elkaars successen en fouten

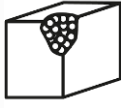
Netwerk Openbare Ruimte



Twée sporen



Spoor 1: Monitoring proefvakken

- Zand 
- Eps 
- Argex 
- Bims 



(Uitbreiding) Monitoring Proefvakken

Locatie	Plaats	Gemeente	Ophoogmateriaal	Gereed aanleg
Lecksdijk	Reeuwijk	Bodegraven-Reeuwijk	Wilgentakken	mei 2021
Heemraadsweg	Ouderkerk aan den IJssel	Krimpenerwaard	YaliBims	Juni 2022
Beneluxlaan (2)	Woerden	Woerden	EPS	september 2022
Biezen	Boskoop	Alphen aan den Rijn	Flugsand	augustus 2023
Enterij	Boskoop	Alphen aan den Rijn	EPS, lava	november 2022
Aschpotpad (2)	Gouda	Gouda	Plastic Road	december 2022
Waterrijk-Oost (2)	Boskoop	Alphen aan den Rijn	Schuimglas	januari 2025
Gouden Regen	Krimpen aan den IJssel	Krimpen aan den IJssel	Yalibims	mei 2023
Purperreiger	Kockengen	Stichtse Vecht	Argex	mei 2023



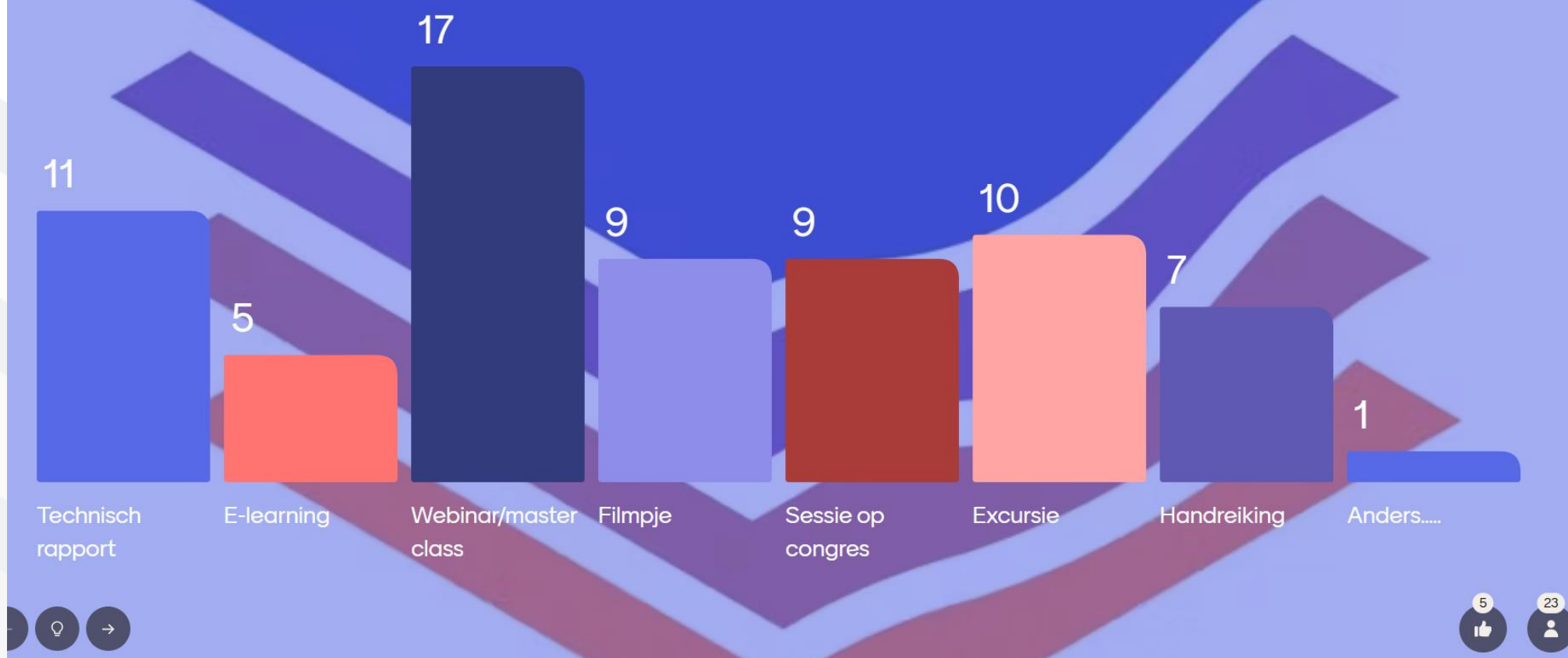
Maar...

- Te onzichtbaar
- Niet vindbaar, niet toegankelijk
- Weinig bekend
- Alleen gericht op Groene Hart

Dus...

- KBF pakt project over
- Er is budget voor kennisontsluiting
- Ontsluiten van de projecten
- Voor heel Nederland
- E-learning, events, filmpjes, persbericht

Kennisdeling proefvakken, wat werkt voor jou?



Spoor 2: Innovatieve technieken en materialen

- Ontstaan in 2018: Deelexpeditie onder NKB
- Overzicht van:
 - Lichtgewicht ophoogmaterialen
 - Funderingen (*palen, paalmatras*)
 - Grondverbetering
 - Waterbergend: infiltratiekratten, plastic road, steenwol
 - Biobased (*lisdodde, wilgentenen, mycobase*)



- Volumiek gewicht (los, verdicht, droog, vochtig, onder water)
- Dynamische draagkracht
- Aandachtspunten bij aanleg en onderhoud
- Kosten

[illegible]

In 2025: update en uitbreiding overzicht

- Bijwerken, nieuwe inzichten
- Uitbreiden met lichte bouwmaterialen ten behoeve van drijvend en amfibisch bouwen
- Input voor Bodemdalingbestendige Nieuwbouw



Bijeenkomst 27 mei 2025

DRIE PITCHES:

- Kademuren Amsterdam
- Riolvervangingstool
- Satellietdata

FIETS EXCURSIE



Excursie (1)

Bomen en bodemdaling



Excursie (2)

Steenwol



Excursie (3)

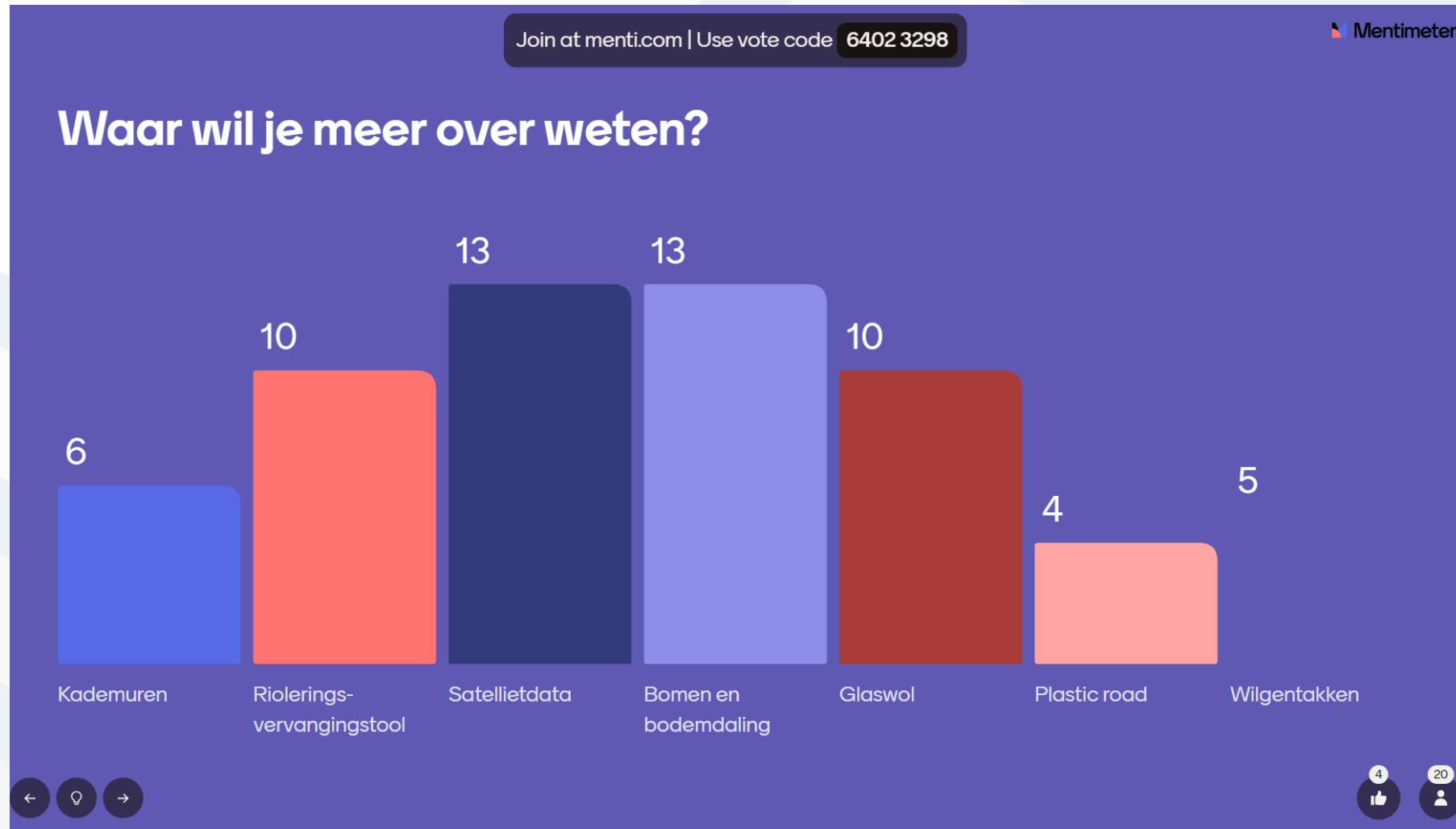
Plastic Road



Excursie (4)

Wilgentenen





Wat verwacht je van het netwerk Openbare Ruimte?

Verbinden/contacten

3.8

Kennis ontsluiten en delen

4.8

Kennisleemten agenderen

4.1

Innovaties aanjagen

3.8

Opleiden

2.1

Niet persé

Zeker!



1



18

Hoe wil je geïnformeerd blijven van ontwikkelingen?



Waar hebben jullie (nog meer) behoefte aan?

www-bouwadaptief-nl

objectieve data

lange termijn ervaringen

praktijkvoorbeelden

lcc

synergiemet andere klimaa

paraktijkvoorbeelden

koppeling andere websites

duurzaam

monitoring



2025 - 2026 Openbare Ruimte

- Bijeenkomsten
 - Eerstvolgende: 30 oktober 2025. Ideeën voor een locatie(-bezoek)?
Zet ze in de chat!
- Standaarden ontwikkelen
 - OSKA
 - updaten CROW 325 (?)



Communicatie Coalitie Stevige Steden

**Communicatie gaat
niet over zenden en
ontvangen, maar
over begrijpen en
verbinden**



Medegefinancierd door
de Europese Unie



Kenniscentrum
**Bodemdaling
en Funderingen**

- Onderscheidend netwerk:
 - Inventarisatie en uitkomsten van (praktijk)onderzoek
 - Innovatiekracht netwerk
 - Verbinding met praktijk, marktpartijen, onderwijs en wetenschap



- Nieuwsbrieven KBF/per pijler
- Centraal website KBF/Experience
- Aansluiten bij nieuwe en bestaande netwerken
- Vakblad
- Bijeenkomsten

- Webinars
- Maatwerk 'De boer op' bij organisaties
- Excursie
- Rapportages



Tijdlijn bijeenkomsten CSS gerelateerd

- Bodemdalingbestendige Nieuwbouw, Zaanstad (ovb): 10/10
- Bijeenkomst netwerk openbare ruimte, ntb 30/10
- Nationaal Congres Bodemdaling, Rotterdam 20/11
- Gebiedsbezoek CSS, ntb: 19 mei 2026
- Funderingen nog te plannen