



Dé weg naar
fossielvrij asfalt.

het onderzoeksprogramma van

bouw  **circulair**
BEWEGING IN KETENS

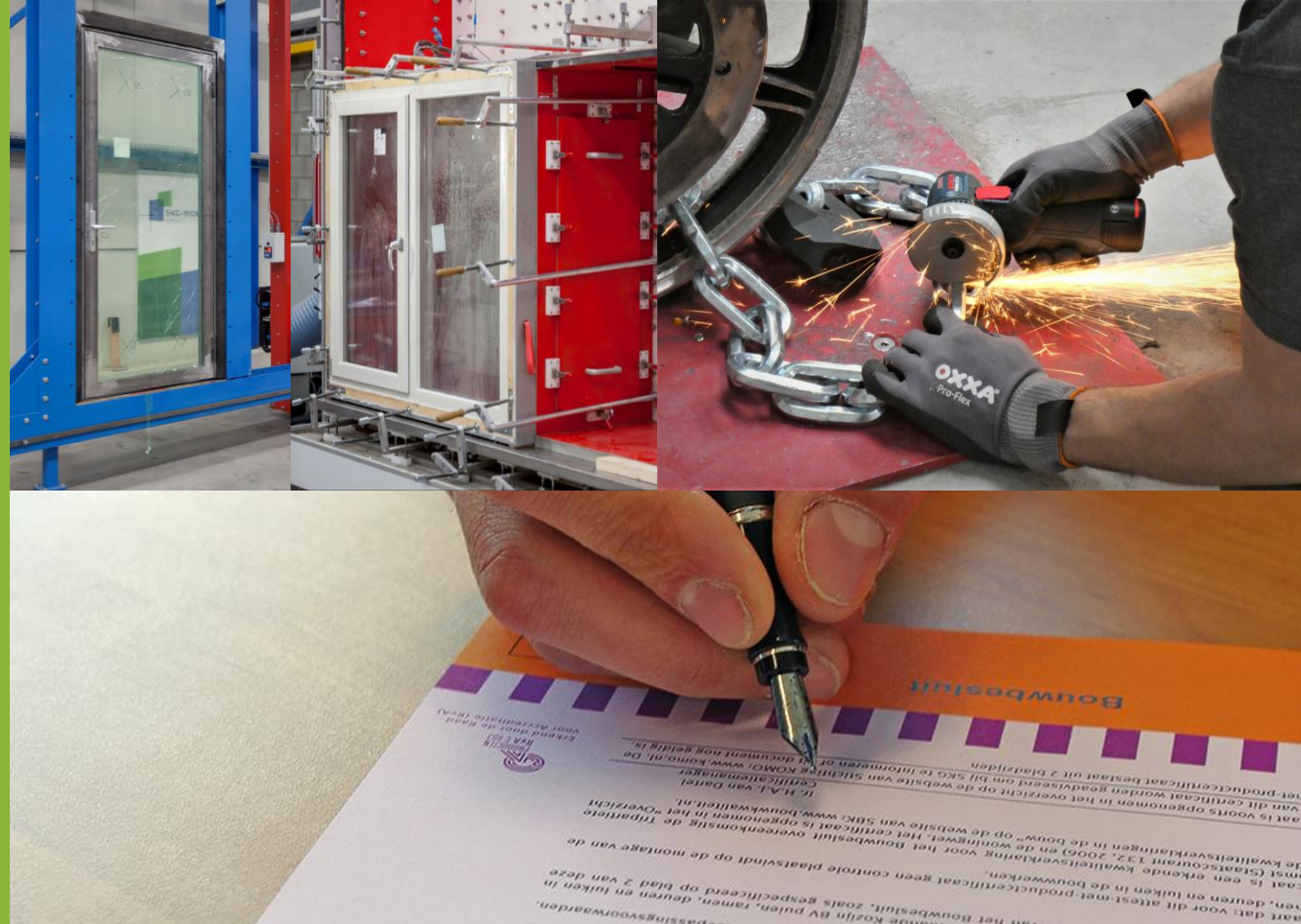
Proeftuinen

Ton van Beek

24/9/24

Even voorstellen

- Ton van Beek
- Technisch manager SKG-IKOB
- Certificerende instelling
- Test laboratorium



Vraag: **bouw**  **circulair**
BEWEGING IN KETENS

Waarom blijven marktrijpe innovaties innovaties?

- Toepassing niet valt binnen de bestaande regelgeving;
- Regelgeving is vaak lang geleden opgesteld;
- Kennis ontbreekt en ervaring ermee is beperkt;
- De wel aanwezige ervaring is niet gebundeld;
- Data ontbreekt voor algemene conclusies
- Geen onafhankelijke beoordeling wat betreft het voldoen aan (prestatie)eisen en het bieden van duurzame voordelen

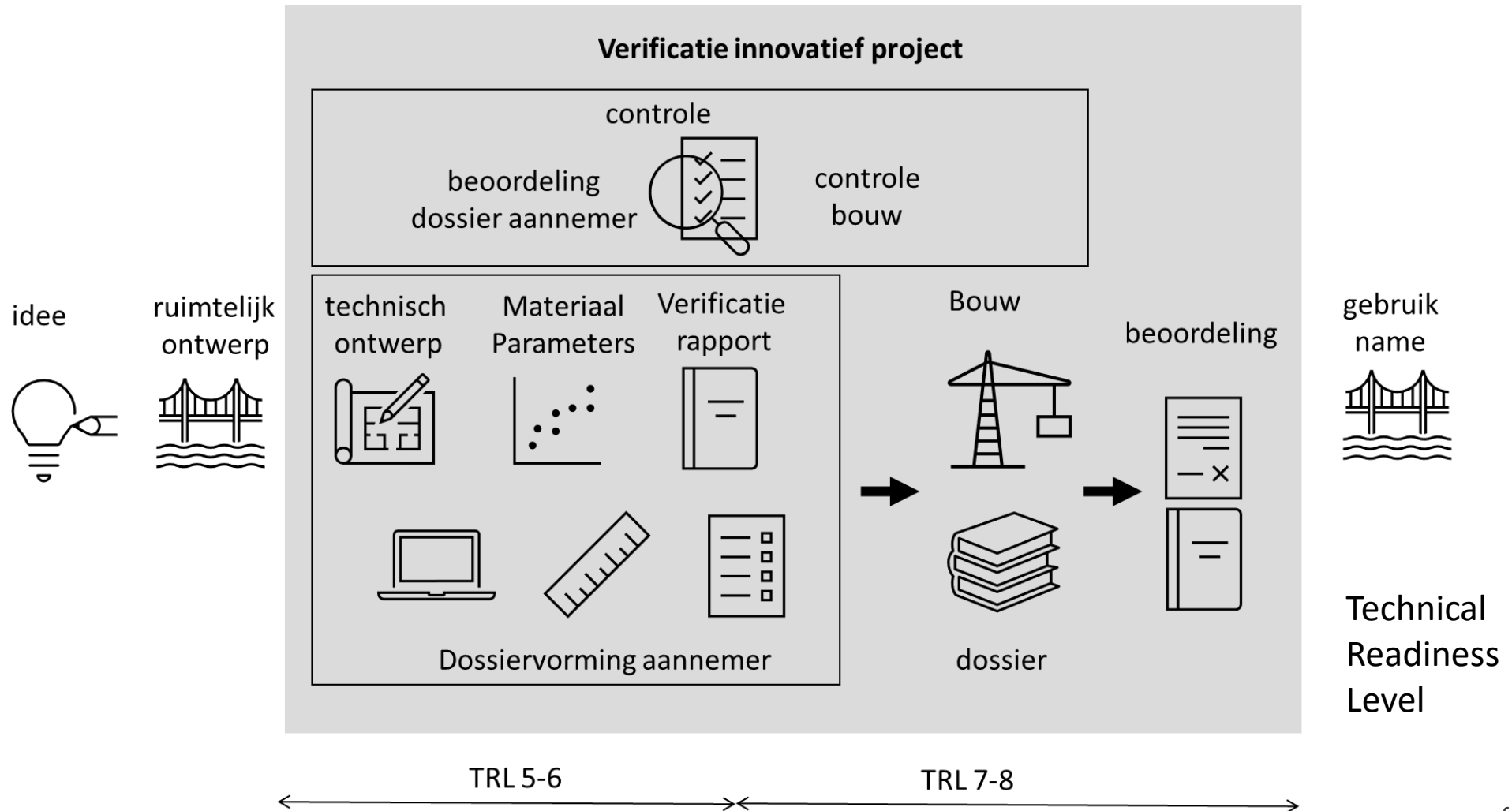
Stelling 1:

Goede informatie is de basis voor implementatie

- Protocol Monitoring Proeftuinen
- Verzamelen projecten
- Start uitvoering volgens protocol



Proeftuinen: de werkwijze



Verzamelen van gegevens

GEGEVENS VAN HET PROJECT

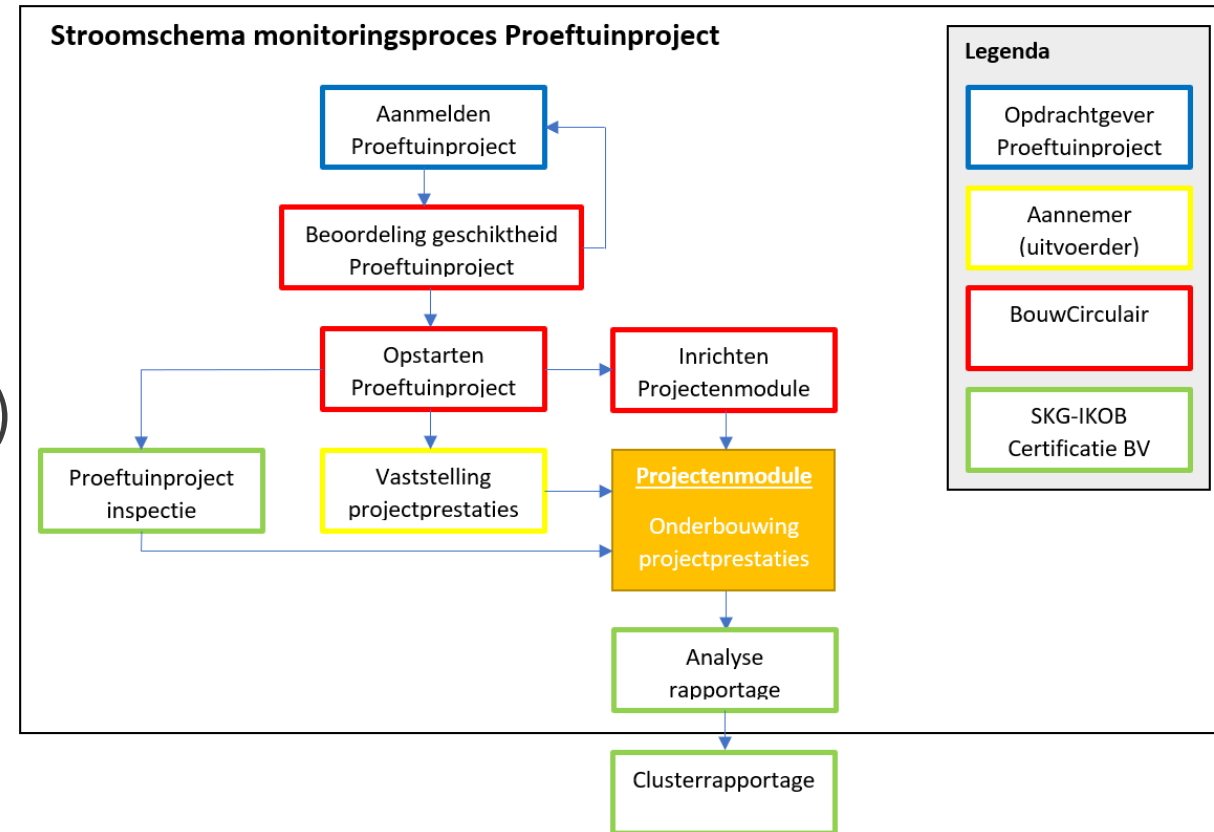
- Locatie
- Opdrachtgever, aannemer, leverancier
- Contractvorm
- Toepassing
- Oplevering
- Gegevens asfalt:
 - Soort
 - Type bindmiddel / grondstof
 - Productiedata

GECLAIMDE PRESTATIES VAN HET PROJECT

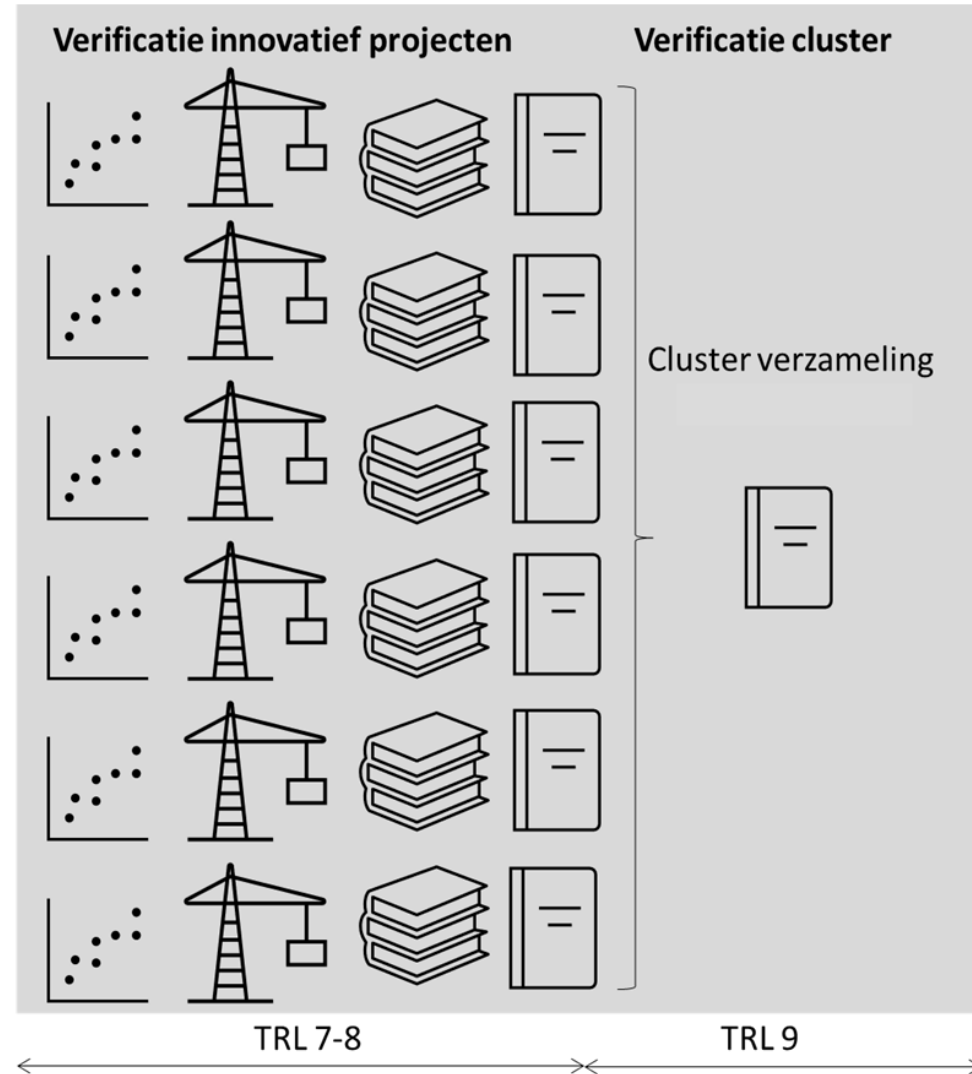
- Functie
- Levensduur
- MKI
- CO₂eq
- Circulariteit: 1ste, 2de,..., cyclus
- Veiligheidsrisico's
 - Gezondheid
 - Milieu

Acties bij projecten

1. Uit te voeren projecten verzamelen (ca 15)
2. Opstellen vragenlijsten
3. Projecten inventariseren
4. Projecten inspecteren tijdens en na de uitvoering
5. Gegevens aan geclaimde prestaties koppelen
6. Projecten analyseren
7. Bundeling projecten maken



Analyse




Beoogd resultaat

- Van innovatie naar direct toepasbaar
- Van TRL 6 naar TRL 9
- Onderbouwd vertrouwen
- BIL, AKL, Normering, RAW, etc
- Opnemen in Moederbestek.nl



Productblad circulariteit % / € MKI

Steenmastiekasfalt 8-11 30%/€7,19

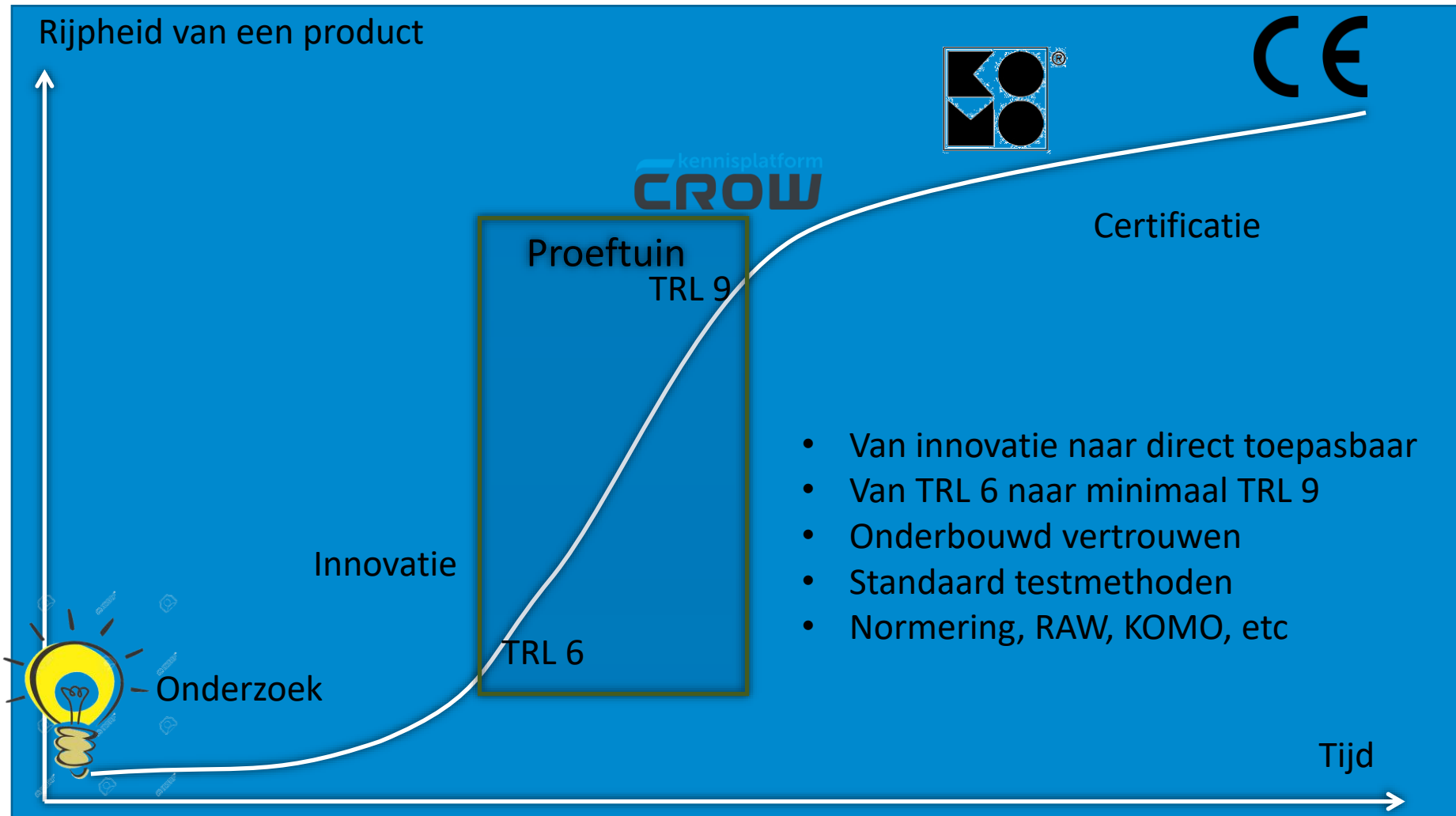
Algemeen	Steenmastiekasfalt (SMA) is net als Zeer Open Asfalt discontinu gegradeerd en bevat ook een hoog percentage gebroken materiaal met een diameter groter dan 2 mm.		
Toepassing	Bij veel binnenstedelijk en op provinciale wegen wordt SMA toegepast als deklaag in een wegverhardingsconstructie.		
Levensduur	Levensduur van de SMA deklaag is 16 jaar. Dit vormt het uitgangspunt voor het berekenen van de MKI-waarde. <i>(Bron: LCA achtergrondrapport voor Brancherepresentatieve Nederlandse Asfaltmengsels 2022)</i>		
Regelgeving	SMA dient te voldoen aan de eisen op basis van de NEN-EN 13108 5:2006 Bitumineuze mengsels. Deel 5:Steenmastiekasfalt. Tevens dient het te voldoen aan artikel 81.26.03 van de standaard RAW 2020 met uitzondering van lid 07.		
Eis Duurzaam Asfalt	Toegestane Circulariteit	Minimaal 30 - maximaal 50 % m/m	Per 01-01-2023
	Het productblad kan alleen worden ingezet indien de opdrachtgever het juiste type asfaltgranulaat (SMA 8 blijft SMA 8, SMA 11 blijft 11) beschikbaar maakt uit een te verwijderen asfaltdeklaag. Dit productblad staat gebruik van asfaltgranulaat in SMA toe. Teksten in het bestek die gebruik van asfaltgranulaat uitsluiten, zoals in de standaard RAW 2020 dienen verwijderd te worden.		
	Maximale MKI- waarde	€ 7,19 per ton	Per 01-01-2023
	In de benoemde producten van de functionele eenheid van asfalt dient de MKI-waarde, uitgedrukt in euro's van de functionele eenheid, kleiner dan of gelijk aan de maximale MKI-waarde te zijn. De MKI-waarde voor duurzaam asfalt moet berekend zijn volgens Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken en de NL-PCR Asfalt 2.0 (Van der Kruk en Overmars 2022) voor alle fasen van de LCA: A, B, C en D. Voor de fase AS, B, en C zijn de standaardwaarden voor SMA 8-11: €1,00. <i>(Bron: LCA achtergrondrapport voor Brancherepresentatieve Nederlandse Asfaltmengsels 2022)</i>		
Uitzonderingen	<ul style="list-style-type: none"> - Suggestiestroken, - Gekleurde (fiets)paden d.m.v. pigmenten of speciale bouwstoffen. - Gemodificeerde SMA 		
Illustratie			

1 januari 2023
7.19_01072022.pdf

Moederbestek_asfalt_productblad_SMA_met_PR_8_11_30-50-

Proeftuinen: in 4 stappen naar innovatie

1. Onderzoek
2. Ontwikkeling
3. **Demonstratie**
4. **Marktintroductie**



- Van innovatie naar direct toepasbaar
- Van TRL 6 naar minimaal TRL 9
- Onderbouwd vertrouwen
- Standaard testmethoden
- Normering, RAW, KOMO, etc

1e opzet Proeftuin Biobased asfalt op hoofdlijnen

1. Het project, de locatie, voorwaarden aan constructie, inrichting van de weg
2. Het project, de planning
3. Mengselontwerp
4. Eigenschappen na bewerking
5. Vaststellen eigenschappen eindproduct
6. Veiligheid en ARBO-omstandigheden
7. Vaststellen Emissies, biobased content, circulariteit

Proeftuin Biobased asfalt, hoe nu verder....

- Aanmelden en verzamelen van opdrachtgevers met interesse voor deelname
- Uitwerken en aanscherpen protocol
- Uitvoering geven aan de Proeftuin Biobased asfalt
- Communicatie:
 - Congres Dag van de Circulariteit 10 oktober
 - (Magazine) BouwCirculair
 - Platform WOW

Stelling 2: Proeftuinen geven innovatie de kans

- Om zich te bewijzen in de praktijk;
- Prestaties van innovaties concreet een meetbaar te maken;
- Om de stap te maken van innovatie naar regulier.

A large decorative graphic on the left side of the slide, consisting of a blue curved line and a green leaf-like shape.

Contact Proeftuinen

Bouwcirculair

Daaf de Kok 06 – 54 67 67 34

ddkok@bouwcirculair.nl

Martin Damman 06 – 51 44 06 89

mdamman@bouwcirculair.nl

Website: <https://bouwcirculair.nl/proeftuin/>

A large decorative graphic on the left side of the page, consisting of a blue circular line and a green leaf-like shape, set against a background of dark asphalt.

**Dé weg naar
fossielvrij asfalt.**