



Rijkswaterstaat  
*Ministry of Infrastructure  
and Water Management*



Asfalt en Bitumendag,

23 maart 2022

Rob Willems  
directeur Techniek en Technisch Management,  
Rijkswaterstaat  
Programma's Projecten en Onderhoud



# Introductie

- Staat van onze infra
- Nederlandse infra staat hoog aangeschreven
- Opgave asfalt in breder perspectief (woningbouw, klimaat)
- Rijkswaterstaat is de uitvoeringsorganisatie van Min I&W
- Programma's Projecten Onderhoud (PPO): samenwerking d.m.v. prestatiecontracten (onderhoud), maar ook aanleg.



# Focuspunten Rijkswaterstaat

- Assetmanagement 2.0
- Duurzame leefomgeving
- Data en informatievoorziening
- Smart mobility
- Klimaatadaptatie
- Opgavegericht samenwerken



# Wat zijn onze uitdagingen?

- Nederland asfaltland: asfalt belangrijk voor economie en maatschappij
- In het verleden: Krappe onderhoudsbudgetten, ten koste van kwaliteit
- Nu: meer budget, maar schaarste op de arbeidsmarkt en gebrek aan capaciteit bij opdrachtnemers/aannemers.
- Beschikbaarheid van onze netwerken is kerntaak Rijkswaterstaat: goed asfalt is daarbij een voorwaarde. → Asfalt-impuls
- Aantoonbaar (duurzaam) asfalt: datagestuurd



# Opgave Asfalt

| jaarlijks               | productie<br>(Mton) | freesasfalt<br>(Mton) |
|-------------------------|---------------------|-----------------------|
| Rijk (RWS)              | 1,7                 | 1,2                   |
| Alle weg-<br>beheerders | 7,8                 | 5,1                   |

## Onderhoud opgave RWS

- Netwerk 85 km<sup>2</sup> oppervlak
- Veel ZOAB en 2L ZOAB
- Jaarlijkse onderhoudskosten  
MEUR 200~225

## Hergebruik opgave

- 70% vrijkomend  
(frees)asfalt geschikt voor  
hergebruik
- Maximaal 45% hergebruik  
mogelijk
- Primaire bouwstoffen blijven  
nodig
- Wel toenemende tendens  
primaire fossiele  
bouwstoffen afbouwen



# Opgave asfaltkwaliteit

Laatste jaren grotere wisselingen in asfaltkwaliteit vnl. naar beneden

Komende periode onderzoek

o.a. invloed bitumenkwaliteit

Gezamenlijk met ketenpartijen (overheid, markt en kennisinstituten)

- Proeven in het laboratorium (KPE: TNO en TUDelft)
- Experimenten in de weg (RWS en markt: Leerruimte)



# Asfalt-impuls (2018 -2023)

## **Branche breed:**

Overheden, aannemers, leveranciers, kennisinstituten en ingenieursbureaus

## **Doelen**

- *Verdubbelen gemiddelde levensduur van onze asfaltwegen*
- *Halveren spreiding in levensduur*
- *Halveren CO<sub>2</sub>-productie*
- *Gelijke of lagere kosten*



# Projecten Asfalt-impuls

1. Duurzaamheid (Aantoonbaar duurzaam asfalt)
2. Asfalt in contracten
3. Asfaltkwaliteitsloket
4. Grip op bitumen
5. Functioneel opleveren
6. Hightech = Lowcost
7. Kwaliteitsborging
8. Levensduurvoorspellend asfaltmodel (LAM)



## Duurzaam richting 2030

Klimaatneutraal en circulair  
werken op onze rijkswegen

### **Klimaatneutraal**

- 100% CO<sub>2</sub>-reductie

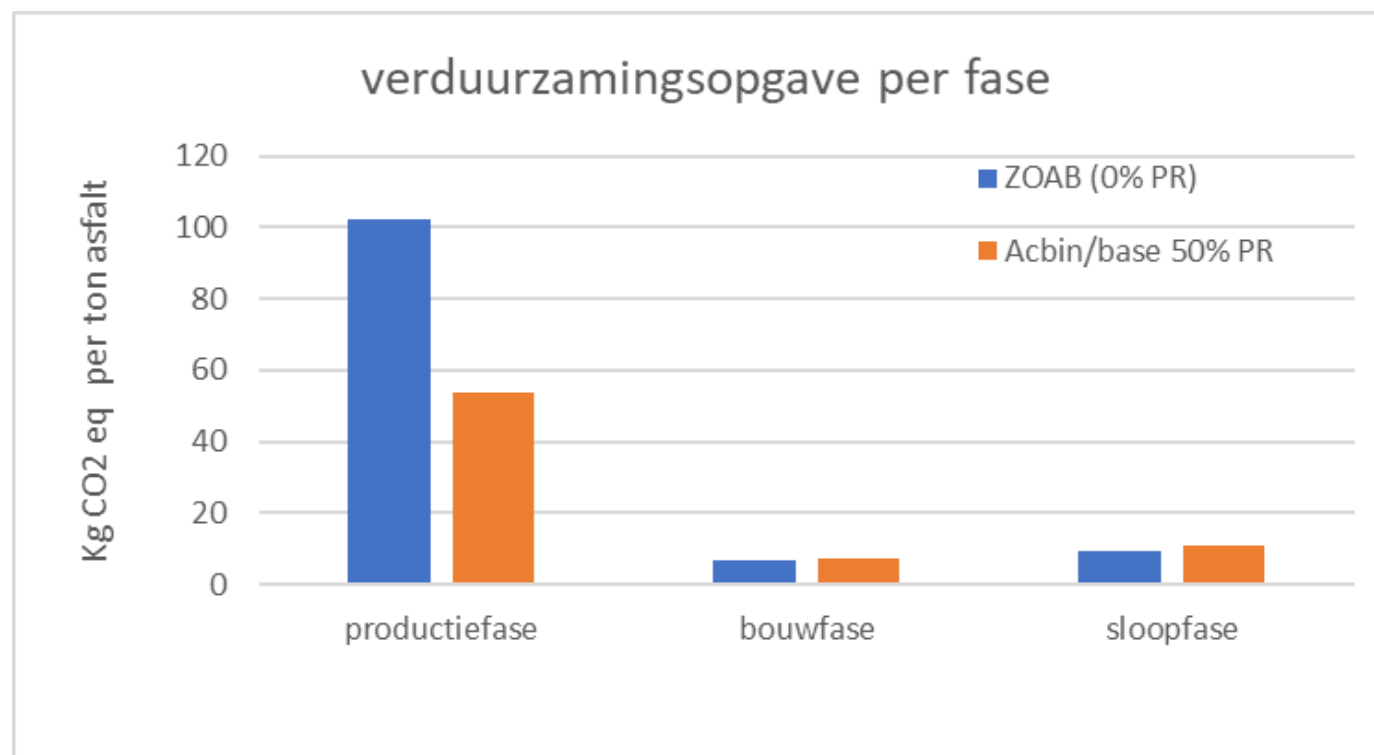
### **Circulair**

- hoogwaardig hergebruik van alle materialen
- halvering van het gebruik van primaire fossiele grondstoffen



# Opgave klimaatneutraal werken

Nederland 625 kton CO<sub>2</sub> per jaar  
Rijkswaterstaat 174 kton CO<sub>2</sub> per jaar





# Hoe verduurzamen we?

conserveren



hergebruik



Langere levensduur



Asfaltcentrale



materieel



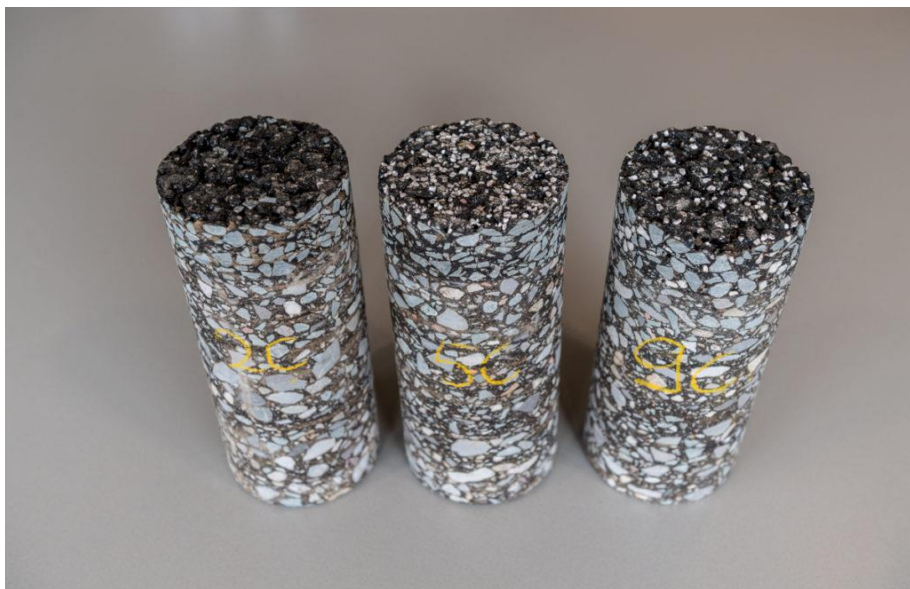
Biobased asfalt





# Voorbeelden duurzaamheid

Lichtgekleurd asfalt  
Gaasperdammertunnel



Asphalt Recycling Train





# ADA: PCR-asfalt NL

Uniforme rekenregels:

- Gebaseerd op EN 15804
- Cradle to cradle
- Referentie (gemiddelde) mengsels
- Producent eigen mengsels
- Toepasbaar bij alle beheerders

PCR Asfalt, versie 2.0

Product Category Rules voor bitumineuze materialen in verkeersdragers en waterwerken in Nederland ("PCR Asfalt")

versie 2.0



# Duurzaamheid is ook kwaliteit

## **Systematiek voor:**

- gerealiseerde kwaliteit
- het gehele traject – Van ontwerp tot en met Uitvoering

Vooraf: plannen voor veiligheid, keuring en omgaan met vrijkomende materialen

Daarna: transparante informatie- en data-uitwisseling



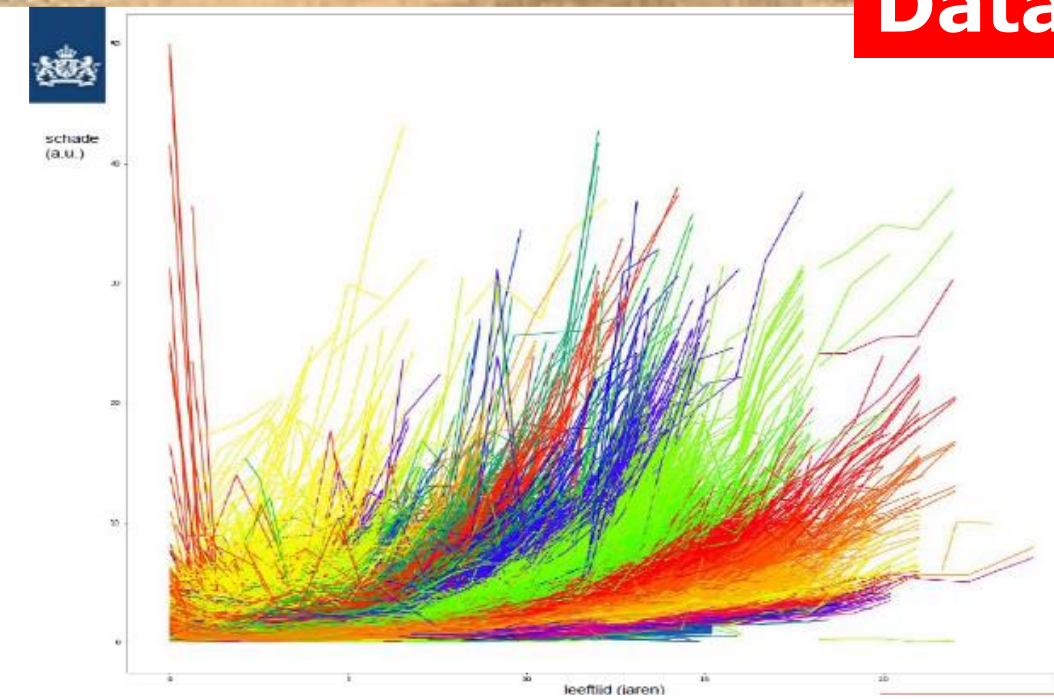
# Gezamenlijk proefvak asfaltkwaliteit

**N638:** praktijk demonstratie van ideeën high tech-low cost en kwaliteitsborging





**Data gestuurd werken**

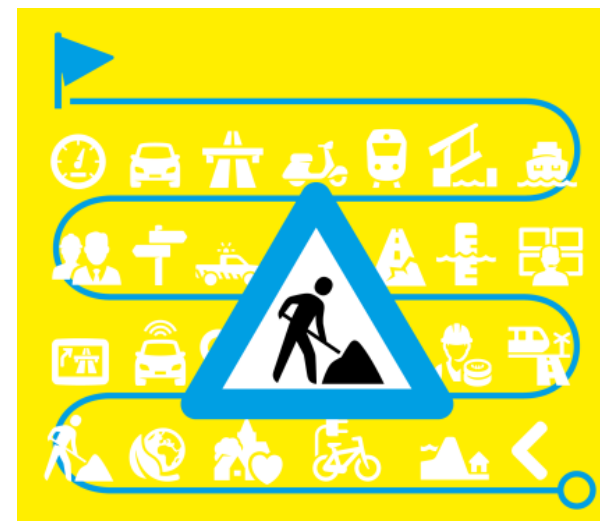


**Sensoren in asfalt**



# Op weg naar Vitale infrasector

- Nauwere samenwerking met marktpartijen
- Voor een duurzame, innovatieve en economisch gezonde sector
- Focus op klimaatneutrale en circulaire uitvoering van projecten
- Maatregelen op gebied van:
  - Kennis, houding en gedrag
  - Experimenteren in projecten
  - Aanpassen van marktbeleid





Rijkswaterstaat  
*Ministry of Infrastructure  
and Water Management*

# Vragen?