

# Hackathon 'Infra Innovaties opschalen'

## □ Aanleiding hackathon 'Infra Innovaties opschalen'

- 10 mei 2022: Probleemverkenning
- 14 juni 2022: Uitwerking ideeën

Jury:



**Lindy Molenkamp**

Directeur Beheer & Uitvoering  
Provincie Noord-Holland



**Marcel Hertogh**

Professor Infrastructure Design  
and Management TU Delft



**Otto Schepers**

Projectdirecteur  
Ingenieursdiensten W+B



**Barbara Huizink**

Directeur Innovatie  
Dura Vermeer



**Henry Bos**

Voorzitter Infra-Innovatie  
netwerk CROW

**9** INDUSTRIE,  
INNOVATIE EN  
INFRASTRUCTUUR

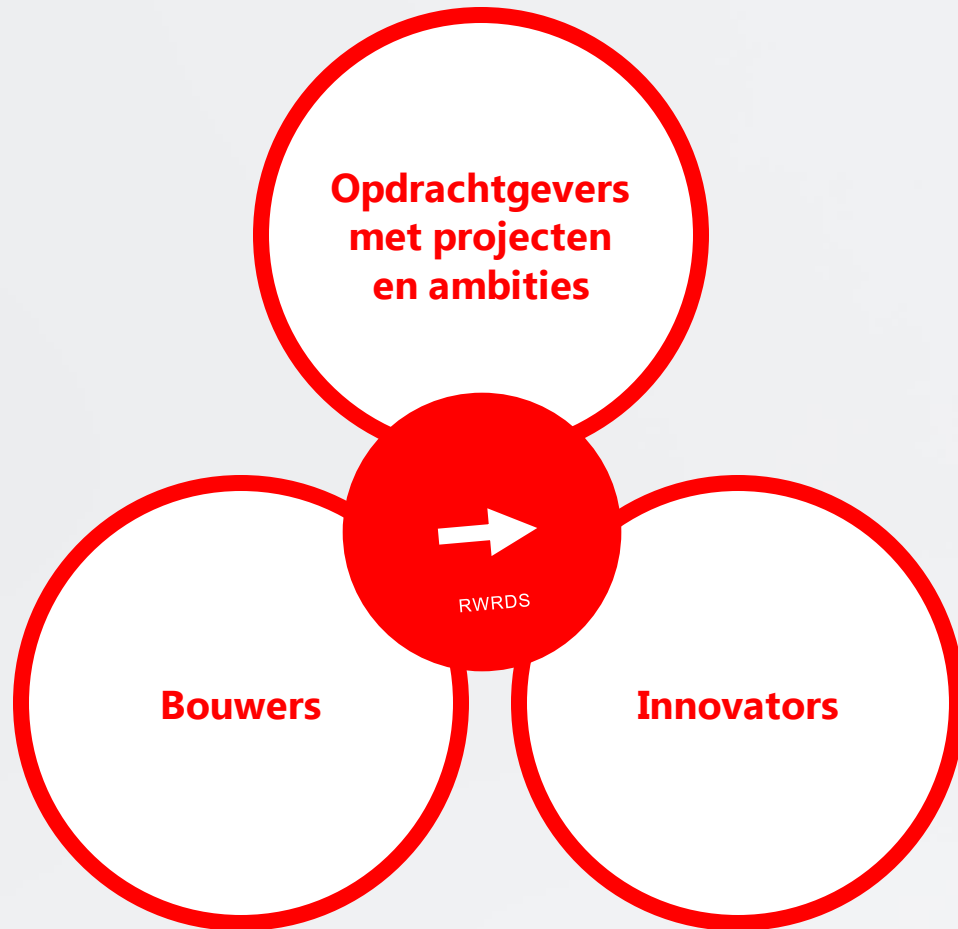
# Hoe versnellen we de opschaling van innovaties in de infrastructuur?



Ga naar [www.menti.com](https://www.menti.com) en gebruik code:  
**55 86 55 6**



We hebben een platform nodig  
waarop deze groepen elkaar vinden:



UNTITLED

3:15 PM

# INNOVATION RWRDS



IK WIL MEEDOEN

IK DOE AL MEE

INNOVATION  
**RWRDS**

**IK BEN:**







- AANNEMER
- ADVISEUR
- INGENIEUR
- LEVERANCIER
- OPDRACHTGEVER
- ...



**IK WIL:**

- WEGVERHARDING
- KUNSTWERKEN
- GRONDWERKEN
- ONDERHOUD

**AMBITIE:**

|   |   |   |
|---|---|---|
| <br>25 | <br>10 | <br>20 |
| <br>5  | <br>25 | <br>0  |

**IK VRAAG:**

- AFSPRAAK 1
- AFSPRAAK 2
- AFSPRAAK 3
- AFSPRAAK 4
- AFSPRAAK 5
- AFSPRAAK x

**TEKEN** 

INNOVATION  
RWRDS

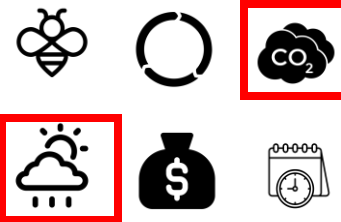
## IK BEN:

- AANNEMER
- ADVISEUR
- INGENIEUR
- LEVERANCIER
- OPDRACHTGEVER
- ...

## MIJN PRODUCT:

Solar path: een hoogwaardige wegverharding die warmte en energie opwekt.

## AMBITIE:



## IK BELOOF:

- AFSPRAAK 1
- AFSPRAAK 2
- AFSPRAAK 3
- AFSPRAAK 4
- AFSPRAAK 5
- AFSPRAAK x

TEKEN



INNOVATION  
RWRDS

## IK BEN:

- AANNEMER
- ADVISEUR
- INGENIEUR
- LEVERANCIER
- OPDRACHTGEVER
- ...

## IK KAN:

- WEGVERHARDING
- KUNSTWERKEN
- KADES
- GRONDWERKEN
- ONDERHOUD
- GRASMAAIEN
- VERNEN
- ...

## IK BELOOF:

- AFSPRAAK 1
- AFSPRAAK 2
- AFSPRAAK 3
- AFSPRAAK 4
- AFSPRAAK 5
- AFSPRAAK x

TEKEN





INNOVATION  
**RWRDS**

WELKOM  
SCHÖNFELD BV



**PROJECTEN**

**INNOVATIES**

INNOVATION  
**RWRDS**

**CATEGORIE:**

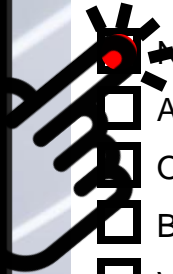
- N-WEGEN
- A-WEGEN
- OEVER
- BRUG
- VIADUCT
- KABELS EN LEIDING
- DIJK
- ...

**ACTIVITEIT:**

- WEGVERHARDING
- SLOOP
- RENOVATIE
- VRI'S
- BEBORDING
- GELUIDSSCHERM
- BELIJNING
- ...

**PROJECT:**

- N-285 (€ 5 mio.)
- N-13 (€ 15 mio.)
- N-18 (€ 8 mio.)
- N-210 (€ 10 mio.)



INNOVATION  
RWRDS

PROJECT N-210

INNOVATIEBIBLIOTHEEK

INNOVATIEAMBITIE:



0/25 punten



0/10 punten



0/20 punten



0/5 punten



0/25 punten



0/0 punten

**DUURZAAM** 50 **MAAT**  
Bij het v...  
de oew...  
de huidige betonnen  
damwanden verwijderd. Deze  
betonbrokken zijn in de buurt  
verwerkt en vermalen tot  
granulaat. Dit granulaat is  
gebruikt in de fundering van  
de weg.

**SOLARPATH**  
Zonnepanelen in het fietspad  
zetten het zonlicht op het  
wegdek om in elektriciteit.  
Op deze panelen zit een  
stroeve, lichtdoorlatende  
coating, die zorgt dat de  
weggebruikers voldoende  
grip hebben op het wegdek.

**VOORKOM VERLIES VAN  
ENERGIE DOOR DEFLECTIE**  
Door het asfaltmengsel  
minder elastisch te maken  
ontstaan er minder kuiltjes  
en blijft het wegdek  
vlakker. Dit levert circa  
0,3% brandstofbesparing op  
voor lichte weggebruiker.

**WARMTECOLLECTOR**  
Door in het wegdek een  
warmtecollector te plaatsen  
wordt zonne-energie  
gewonnen. Daarnaast kan het  
wegdek in de zomer gekoeld  
worden en in het winter juist  
verwarmd. In combinatie met  
de warmte-koudeopslagstelsel

**ZONNE** 20 **BOOM**  
De zonnepanelsboom  
markeert de ontmoetings-  
plek langs de N211. Met  
de energieopwekking  
wordt in totaal ca. 63 ton  
CO<sub>2</sub> bespaard.

**GEPOLYMER** 15 **CEMENT**  
Bij het f...  
a bus-  
hulps liggen tegels van  
geopolymer in plaats van  
cement. Geopolymer wordt



## CONTRACT

De aanbestedende dienst die de procedure van het innovatiepartnerschap toepast doorloopt de volgende stappen. De aanbestedende dienst:

- a.maakt een aankondiging van de overheidsopdracht bekend;
- b.toetst of een gegadigde valt onder een door de aanbestedende dienst gestelde uitsluitingsgrond;
- c.toetst of een niet-uitgesloten gegadigde voldoet aan de door de aanbestedende dienst gestelde geschiktheidseisen;
- d.beoordeelt de niet-uitgesloten of niet-afgewezen gegadigden aan de hand van de door de aanbestedende dienst gestelde selectiecriteria;
- e.nodigt de geselecteerde gegadigden uit tot het doen van een eerste inschrijving;
- f.onderhandelt met de inschrijvers over hun eerste en daaropvolgende inschrijvingen, met uitzondering van de definitieve inschrijving, om de inhoud ervan te verbeteren, met dien verstande dat niet wordt onderhandeld over de gunningscriteria en de minimumeisen;
- g.beoordeelt de definitieve inschrijvingen aan de hand van door de aanbestedende dienst gestelde minimumeisen en het door hem gestelde gunningscriterium de economisch meest voordelige inschrijving op basis van de beste prijs-kwaliteitverhouding en de nadere criteria, bedoeld in artikel 2.115;
- h.maakt een proces-verbaal van de opdrachtverlening;
- i.deelt de gunningsbeslissing mee;
- j.kan de overeenkomst sluiten;
- k.maakt de aankondiging van de gegunde overheidsopdracht bekend.

**TEKEN**

UNTITLED

3:15 PM

INNOVATION  
**RWRDS**



- ✓ Stimuleert & beloont samenwerking
- ✓ Initiatief ligt bij de markt
- ✓ Minder tijd & geld aan tenderkosten
- ✓ Direct inzicht welke innovaties bijdragen aan welk doel
- ✓ Snellere validatie van innovaties



Lancering MVP

Leverancierselectie

Presentatie uitwerkingen 1<sup>ste</sup>  
fase en Go/no Go:

- Marktonderzoek
- Juridische check op Open House constructie
- User stories/eisen
- Mock up
- Toetsen bij klanten
- Droog oefenen
- Begroting

Go/no go  
Financiering 1<sup>ste</sup>  
fase gereed

Pitches:

- Infra 5 daagse
- dag v/d circulariteit
- Innovatie Atelier

Nu

1 november '22

1 maart '23

1 juni '23

1 december '23

Ik doe mee



# Samen de uitdagende infra opgave oplossen?

---

DAT MOET TOCH KUNNEN...





SCHAAARSTE!

uitstoot & milieuvervuiling

druk op grondstoffen

klimaatadaptatie

geopolitiek

biodiversiteit



© COURAGE  
tekent



# Hoe: 'poel van vertrouwen'

□ Stap 1: formuleer gezamenlijke innovatieopgave (OG)

□ Stap 2: selecteer een groep aanbieders binnen langjarig raamcontract:



het 'poel-contract'

□ Stap 3: investeer in marktdialoog & teamdynamiek:

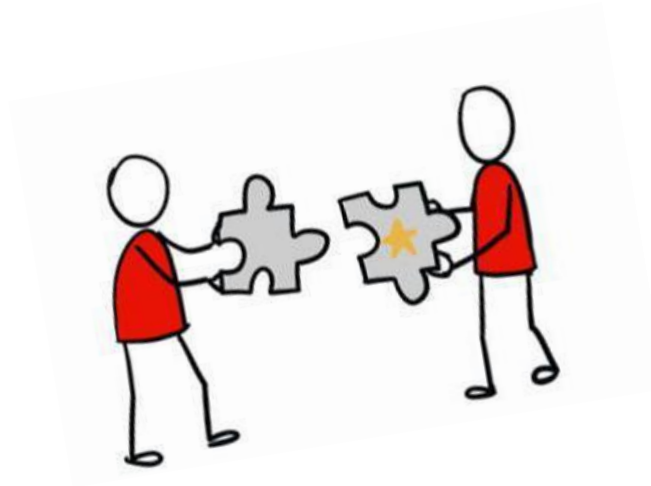
Transparantie, Vertrouwen & Samenwerking



# Langjarige samenwerking biedt kansen en perspectief

---

- Stap 4: mini tenders, ieder krijgt de kans succesvolle innovaties toe te passen in projecten
- Stap 5: verbinden en samenwerken om proposities door te ontwikkelen voor de gezamenlijke opgave



# Uitkomst: alle dozen van de plank!

---

- Brede range innovaties toegepast
- Betere oplossingen door delen kennis & kunde
- Rendabele innovaties en vitale infrastructuur
- Rendement voor iedereen



# Wij zijn:

---



**Sarah Bork**  
*Hoofd Innovatie  
Bruggen & Kademuren*  
**Gemeente Amsterdam**



**Frederike Noppers**  
*Manager innovatieve  
ketensamenwerking &  
duurzaam ondernemen*  
**o.a. De Circulaire Weg**



**Elna Minderman**  
*Young Professional*  
**Jelmer**  
*Kenniswerker Infra*  
**CROW**

**Henrie van Buuren**  
*Manager business  
development &  
transitie*  
**VolkerRail**



**Reinier Trommel**  
*Strategisch  
beleidsmedewerker  
innovatie &  
duurzaamheid wegen*  
**Provincie Gelderland**

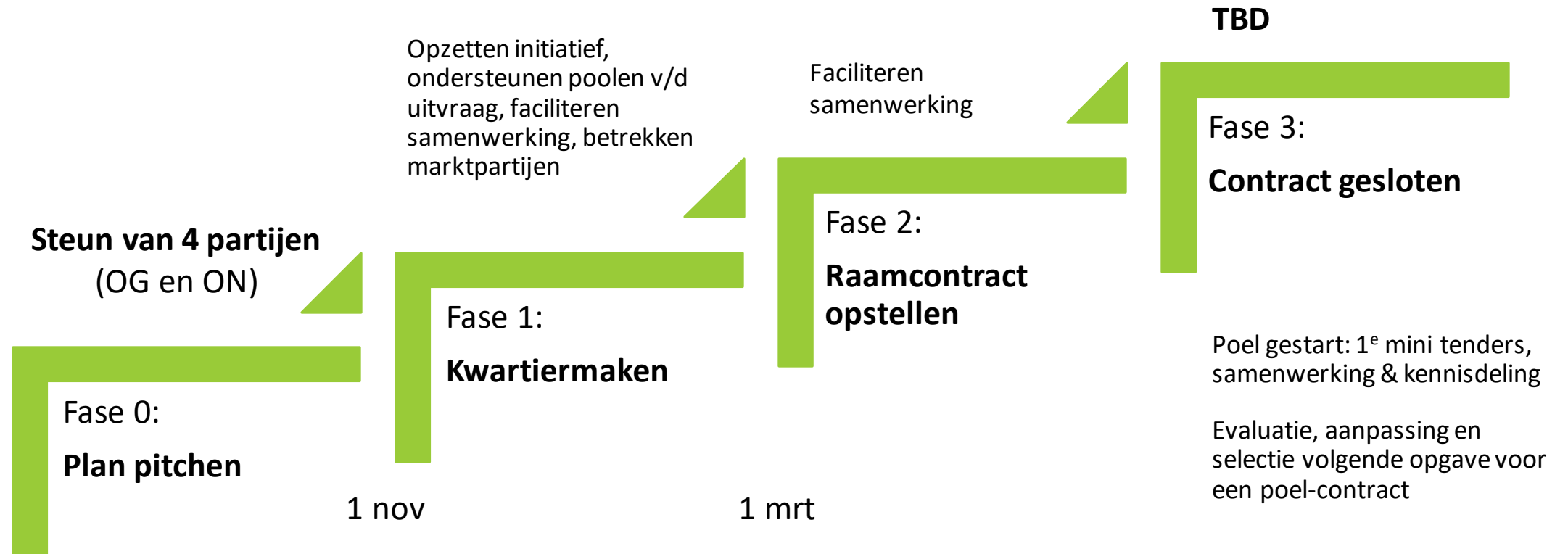
# Wij zoeken partijen met:

---

- ❑ **LEF** om te doen!
- ❑ **Ambitie** om de infra opgave succesvol aan te pakken.
- ❑ **Geloof** in de meerwaarde om het samen te doen: gedeeld eigenaarschap van de uitdaging
- ❑ **Commitment** om klein te beginnen en per stap te kijken of we verder kunnen.

# Wij vragen:

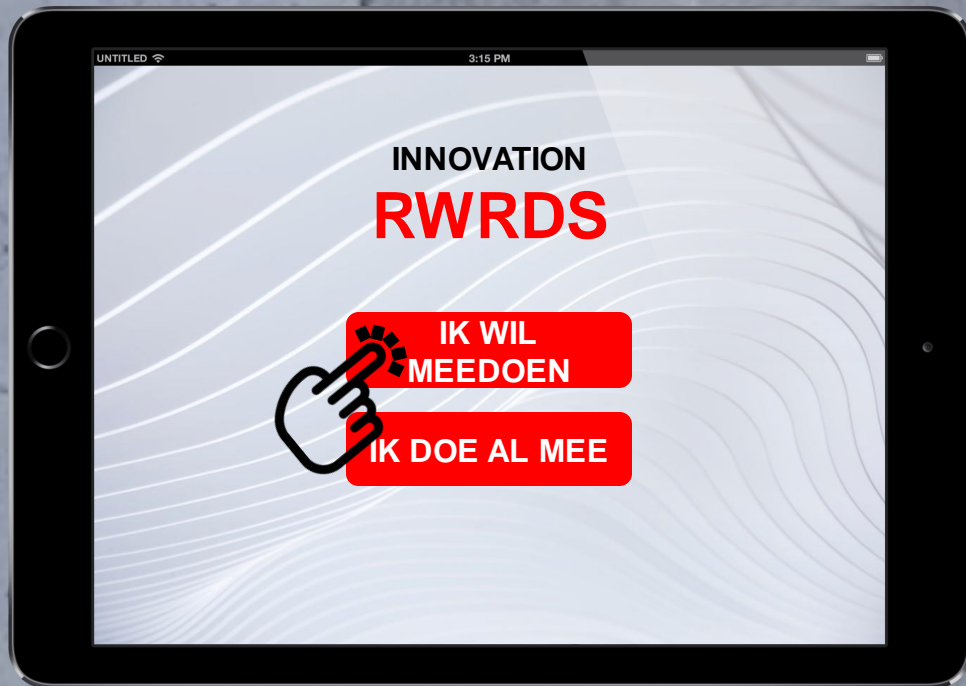
---



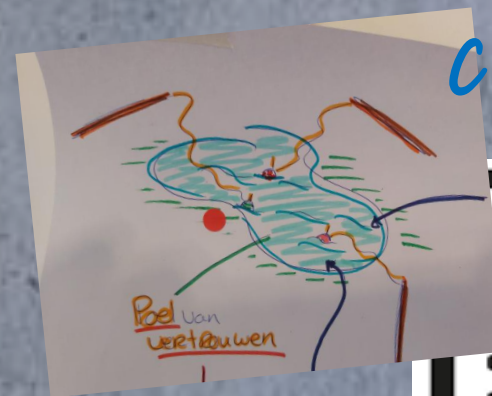




**CALL TO ACTION**



het 'poel-  
contract'



Ga naar [www.menti.com](http://www.menti.com) en gebruik code:  
44 71 13 1

Ga naar [www.menti.com](https://www.menti.com) en gebruik code:  
**44 71 13 1**