

Vergaderjaar 2020–2021

**30 196**

**Duurzame ontwikkeling en beleid**

**Nr. 735**

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN INFRASTRUCTUUR EN WATERSTAAT**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 26 november 2020

Het regeerakkoord «Vertrouwen in de Toekomst» van oktober 2017 beschrijft de ambitie van het kabinet om de inkoopkracht van het Rijk als launching customer te benutten om duurzame transities te versnellen en innovaties te stimuleren. Rijkswaterstaat heeft de afgelopen twee jaar hard gewerkt aan negen concrete launching customer trajecten. Ik informeerde uw Kamer hierover middels een periodieke rapportage (zie Kamerstuk 30 196, nrs. 612 en 678).

In deze brief schets ik u – mede namens de Staatssecretaris van IenW – enkele voorbeelden van projecten die Rijkswaterstaat en ProRail de afgelopen jaren hebben gerealiseerd. Daarna ga ik dieper in op de lessen die Rijkswaterstaat met het launching customer programma heeft geleerd.

Het programma launching customer wordt eind 2020 afgerond. Dit betekent niet dat de launching customer trajecten zullen stoppen. Een aantal succesvolle launching customer trajecten gericht op duurzaamheid zal worden ondergebracht in de uitvoering van de IenW strategie «Naar klimaatneutrale en circulaire rijkinfrastructuurprojecten» waarover ik uw Kamer op 15 juni 2020 heb geïnformeerd (zie Kamerstukken 32 813 en 35 300 A, nr. 535). Hierin trekt Rijkswaterstaat samen met ProRail op. De resultaten in deze brief zijn de eerste stappen op weg naar de ambitie die ik vanuit het klimaatakkoord heb vastgesteld voor mijn departement (om in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te werken met hoogwaardig hergebruik van alle materialen en halvering van het gebruik van primaire grondstoffen).

**Welke concrete resultaten zijn bereikt?**

Enkele resultaten die Rijkswaterstaat en ProRail in de afgelopen jaren hebben bereikt met het launching customer programma zijn:

## *Resultaten Rijkswaterstaat*

- Het eerste prototype van een circulair viaduct van betonblokken is opgebouwd, getest en gedemonteerd en heeft geholpen om kennis en praktijkervaring op te doen met modulair bouwen. Om tot circulaire viaducten te komen die standaard kunnen worden toegepast in projecten moet er verder worden geïnvesteerd in deze ontwikkeling. Als vervolg op het eerste prototype is in februari 2020 een nieuwe SBIR oproep (Small Business Innovation Research) Circulaire Viaducten gepubliceerd waarin bedrijven zijn uitgedaagd om voorstellen in te dienen voor de doorontwikkeling van circulaire viaducten. Bijvoorbeeld door beton te ontwikkelen waar minder CO<sub>2</sub> bij vrijkomt, door andere materialen te gebruiken zoals hout, staal of door juist in te zetten op hergebruik van bestaande materialen en onderdelen.
- Op het gebied van wegverhardingen test Rijkswaterstaat nu verschillende varianten van duurzaam asfalt zodat grootschalige toepassing mogelijk wordt. In een aantal projecten is al gevalideerd duurzaam asfalt toegepast, zoals bij de A1, A6 en A27/A1. Bij de A1 wordt ten opzichte van het referentiejaar 2009 37% CO<sub>2</sub> gereduceerd.
- Voor circulair wegmeubilair worden nieuwe materialen zoals bamboe en bio composiet nu toegepast. Verkeersborden die nog goed zijn worden hergebruikt door alleen de stickers te vervangen.

Voor een uitgebreider overzicht van de resultaten van de launching customer projecten van Rijkswaterstaat verwijs ik naar de bijgevoegde brochure<sup>1</sup>.

## *Resultaten ProRail*

- ProRail realiseerde het meest circulaire perron van Nederland in Bunde. De perrontegels bestaan voor 76% uit gerecycled materiaal. Daarbij gebruikte ProRail materialen uit de oude perrontegels van station Anna Paulowna. Op dit moment zijn er al vijf van deze perrons.
- Daarnaast gebruikte ProRail voor het eerst de proeftuinaanpak om duurzame innovaties te versnellen in de «Proeftuin Duurzame Dwarsliggers». Hierin wordt een nieuw type dwarsliggers getest met een potentiële CO<sub>2</sub>-winst van wel 75%.
- ProRail en Rijkswaterstaat werkten samen aan een primeur: het toepassen van geopolymerbeton in een hoofddragconstructie van een overheidsproject. Dit cementloos beton werd gebruikt voor het realiseren van een testwand in een spoorwegonderdoorgang in Heiloo. Eén van de grootste voordelen van geopolymerbeton is de fors lagere CO<sub>2</sub>-footprint ten opzichte van traditioneel cementbeton. Uit voorlopige calculaties en proeven lijkt geopolymer in elk geval 50% minder CO<sub>2</sub>-uitstoot te veroorzaken.

## **Wat waren de leerervaringen van Rijkswaterstaat?**

Enkele belangrijke lessen uit de launching customer aanpak zijn:

1. *Verbind de ontwikkeling van innovaties aan de reguliere productie van aanleg en onderhoudsprojecten*  
Uiteindelijk gaat het erom dat de innovaties zo snel mogelijk toegepast worden in de praktijk van infrastructuur projecten. Daar ontstaat de milieuwinst die we willen bereiken en bovendien biedt het bedrijven een verdienmodel. Innovaties snel, maar ook veilig en verantwoord opnemen in de aanleg- en onderhoudsprojecten vraagt om middelen voor het ontwikkelen, testen en valideren. Het vraagt ook om een specifieke samenwerking die is gericht op het einddoel: het toepassen

<sup>1</sup> Raadpleegbaar via [www.tweedekamer.nl](http://www.tweedekamer.nl).

van de innovaties in de projecten. Er is geleerd dat Rijkswaterstaat tijdens de ontwikkeling van innovaties samen met bedrijven en met experts uit de productieprocessen stapsgewijs besluiten moet nemen. Daarbij bestaat telkens de optie om – mede gelet op schaarse middelen – te stoppen met innovaties die onvoldoende bijdragen aan bijvoorbeeld CO<sub>2</sub>-reductie of de circulaire economie.

2. *Verbind het innoveren als launching customer aan de doelen en aanpak voor de lange termijn*

Ik zie innovaties als een middel om ambities te realiseren. Dat betekent dat die ambities, vaak ook voor de langere termijn, helder en inspirerend moeten zijn. De lenW ambitie voor de GWW is om in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te werken. Deze ambitie geeft focus en richting. De trajecten circulair viaduct, duurzaam asfalt en duurzaam beton, innovaties in de kustlijn zorg en circulair wegmeubilair zullen worden ondergebracht in de uitvoering van de lenW strategie «Naar klimaatneutrale en circulaire Rijksinfrastructuurprojecten». Een aantal andere trajecten zal worden ondergebracht in project-overstijgende programma's waar gewerkt wordt aan duurzame leefomgeving, mobiliteit, digitalisering en big data. Dit zijn onder andere de trajecten: asfaltonderhoud met big data en remote sensing.

3. *Zorg dat je de voortgang kunt meten*

In de strategie «Naar klimaatneutrale en circulaire rijksinfrastructuurprojecten» wordt nu gewerkt aan een dashboard en een monitoringsprotocol om de resultaten te monitoren. Het meetbaar maken van de resultaten is een onderdeel daarvan. Op die manier kunnen we volgen hoeveel CO<sub>2</sub>-reductie we bereiken en welke bijdrage we leveren aan de circulaire economie.

4. *Ontwikkel de kennis die nodig is om verder te komen*

Om verder te komen met de innovaties is nieuwe kennis nodig. Daarbij kan gedacht worden aan kennis om de CO<sub>2</sub>-reductie van verschillende materialen te kunnen vergelijken en aan kennis over de veiligheid en levensduur van nieuwe duurzame materialen. Omdat we circulair willen werken, moeten we ook nog leren hoe we maatschappelijke kosten baten analyses maken over meerdere levenscycli. Deze nieuwe kennis wordt efficiënt en dus voor meer trajecten tegelijk ontwikkeld.

5. *Benutten van de Rijksinkoopkracht vraagt maatwerk*

Afhankelijk van welke innovaties Rijkswaterstaat nodig heeft en hoe ver bedrijven met de ontwikkeling ervan zijn, moet gekozen worden voor een passende inkoopvorm. Het is dus nodig om bewust stil te staan bij, en te kiezen voor een inkoopstrategie waarbij met maatwerk recht wordt gedaan aan de situatie in de markt, aan de te verwachten maatschappelijke meerwaarde van innovaties en aan de financiële mogelijkheden en beperkingen van het Rijk om te ondersteunen bij de ontwikkeling van deze innovaties. Rijkswaterstaat heeft geleerd dat naast launching customer meerdere inkoop strategieën effectief kunnen zijn. Een SBIR of een innovatiepartnerschap kan bedrijven helpen bij het gericht ontwikkelen van nieuwe oplossingen. Aan de andere kant kan RWS reeds bestaande innovaties binnenhalen door bijvoorbeeld projecten functioneel uit te vragen aan de markt (in plaats van oplossingen gedetailleerd voor te schrijven) en daarbij de duurzaamheidseisen stapsgewijs op te hogen via de zogenaamde MKI (milieukosten-indicator).

## **Vooruitblik**

De lenW- doelen voor het klimaatakkoord zijn ambitieus. Met de launching customer aanpak hebben we een stevige start gemaakt. Maar er is nog een lange weg te gaan tot 2030. Voor het realiseren van de ambitie om in 2030 volledig klimaatneutraal en circulair te zijn zal nieuwe kennis moeten

worden ontwikkeld en zullen nieuwe materialen en werkwijzen moeten worden getest.

Met het LC9-programma hebben we geleerd hoe we de kracht van inkoop en goede ideeën vanuit de markt daarvoor kunnen benutten. Er is geleerd om doelgericht vorm en inhoud te geven aan het zijn van een launching customer. Deze leerervaringen zijn blijvend van nut voor huidige maar ook voor toekomstige transitie-opgaven.

De Minister van Infrastructuur en Waterstaat,  
C. van Nieuwenhuizen Wijbenga