



~~100~~

Months to
Change

9 8 ,5



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

2030

100 MONTHS LEFT FOR THE 2030 CLIMATE GOALS...

How much positive change can we make in 100 months if we work together?

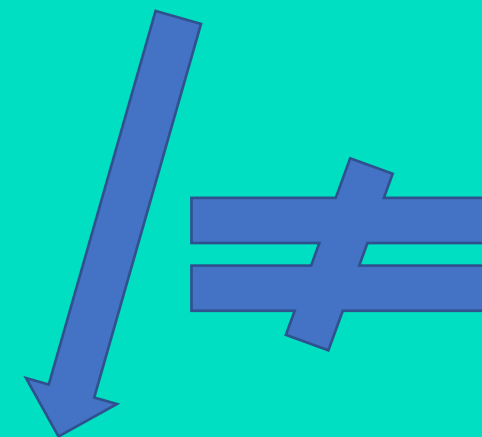
Join the movement: 100monthstochange.com/nl

Diederik Heij, Trekker Buyer Group Beton bij PIANOO
Adriaan Hellemans, Demonstration Manager bij Gemeente Apeldoorn
Eric de Groot, Commercieel directeur bij BTE Groep
Jeroen van Alphen, Projectleider MVI-criteriatool bij Rijkswaterstaat

*“De verandering
die plaatsvindt
ten gevolge
van een
gebeurtenis.”*

IMPACT MAKEN MET KLIMAATNEUTRAAL INKOPEN

*“Iets wat als test dient, bv.
een proefuitzending van een
nieuw tv-programma”*



**VAN PILOT
NAAR OPSCHALING**



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Stichting Klimaatvriendelijk
Aanbesteden & Ondernemen





PILOTS

*Niet in mijn
proeftuin*

Weg
met de
pilots!!

No More Pilots!

Wat kun je vandaag verwachten?



- Kritische blik op hoe het nu gaat en hoe het niet moet.
- Praktijkvoorbeeld van een circulaire nice-try.
- Kijkje in de Betonkeuken.
- Hoe dan wel?



A20 Viaducten met 50% Betongranulaat

- ROK = max 30% betongranulaat.
 - 2012 RWS uitvraag A20: EMVI voor maximaal 50% betongranulaat.
 - Stimuleren hoogwaardig hergebruik betongranulaat t.b.v. nieuwe betonconstructies.
 - Boskalis Nederland [MNO Vervat] winnaar met 50% betongranulaat.
- Mebin doet kwaliteitsmeting:
 - Verwerkbaarheid lager = oplosbaar
 - Druksterkte lager, maar voldoet ruimschoots
 - Dichter porienetwerk waardoor chloriden minder snel kunnen indringen.
- 90.000.000 kg strooizout



A20 Viaducten met 50% Betongranulaat

- Resultaat:
- ROK = max 30% betongranulaat.
- Praktijk is gemiddeld 4-5%



A20 Moordrecht: 50% betongranulaat toegepast, blijft eenmalig voorbeeld



Beatrix sluis;
50% betongranulaat aangeboden,
uiteindelijk niet toegepast



Duurzame stoeptegels

- Beton = 5% CO₂ Wereldwijd
 - 50% Betonproducten
 - 20% al het beton in NL is straatstenen.
- Dus stoeptegels = 1% CO₂-uitstoot
- ProRail:
 - 76% hergebruikt materiaal
 - 1,5kg lichter
- 1 perron -45.000 kg materiaal
- BouwCirculair
- 17 netwerken



Betonketens

BouwCirculair realiseert de toep
organiseert bijeenkomsten waar
kennis uitwisselen over duurzaa

1. Amsterdam e.o.
2. Arnhem-Nijmegen-Oss
3. West-Brabant
4. Drenthe
5. Eindhoven-Helmond
6. Foodvalley
7. Fryslân
8. Groene Hart
9. Groningen
10. Haaglanden
11. Limburg
12. Midden-Brabant
13. Twente
14. Utrecht-Amersfoort
15. Noord-Holland Noord
16. West-Overijssel
17. Zeeland

Duurzame stoeptegels

Eerste circulaire aanbesteding

De pilot is voortgekomen uit het convenant 'Betonnen bestratingsmaterialen in een circulaire economie', opgesteld door deelnemers van de Betonketen Amsterdam. Aan het convenant doen naast de gemeente Amsterdam ook de bedrijven mee die deelnemen aan de Betonketen Amsterdam: Van Gelder, KWS Infra, Rutte groep, PARO, combinatie Theo Pouw /Sagrex, Struyk Verwo Infra en De Meteor. "Het doel van het convenant is om te kijken of we in Amsterdam de betonnen bestrating, zoals tegels en trottoirbanden, hoogwaardiger kunnen hergebruiken dan nu het geval is", vertelt projectleider Kenny van Grootveld van de gemeente Amsterdam. "Nu wordt dit meestal afgevoerd en verwerkt tot puin voor funderingen onder wegen. Dat is

een laagwaardige toepassing van recycling. Wij willen dat de betonnen bestrating van circulair materiaal wordt gemaakt."

MKI-waarde

Om te testen hoe dit in de praktijk uitpakt hebben Renske Zengers van het Materiaalbureau en Patrick Trampler, ambtelijk opdrachtgever - beiden van de gemeente Amsterdam - ervoor gezorgd dat er een pilot kon worden opgestart. In de pilot is een aanbesteding uitgeschreven op basis van duurzaamheidskenmerken. Door middel van een meervoudige onderhandse aanbesteding zijn de drie aannemers in de Betonketen Amsterdam - Rutte, KWS Infra en Van Gelder - uitgenodigd een aanbieding te doen. "In deze aanbesteding is voor de

ROTTERDAM BEPROEFT GROEN BETON



Michiel Maas • 12 dec 20

Rotterdam gebruikt CO₂-beton op Zuidwest en Prins Alexander met 44 procent te verminderen



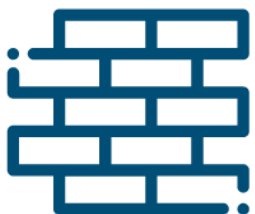
De ploeg van gebroeders Van der Veecken op het eerste deel van de nieuwe bestrating in Rooswijk. (Foto: Dirk Karten)

Olifantsgras als straatstenen in Rooswijk

donderdag 22 april 07:00 - 2021

CREATING A CIRCULAR STREET

Apeldoorn has selected a public space in one of the neighbourhoods planned to be a site for a demonstration activity in the CityLoops project. The public comprises a road made of concrete with a surface area of at least 3,000m² area made of concrete materials, and green spaces with street furniture (e.g. benches). The renovation of this space will follow a plan developed in cooperation with the City of Apeldoorn, in which public space (roads, benches, green spaces, parking options, etc.) will be



Waarom doen we Pilots?

- Reden voor Pilots
 - Technische mogelijkheden testen?
 - 30 soorten stoeptegel gezien.
 - Interne organisatie veranderen?
 - Pilotteam buiten reguliere organisatie.
 - Bestuurders laten shinen?
 - Duurzaamste stadhuis...
 - Koplopers zijn interessanter dan peloton?
 - Hoe dan doelstellingen bereiken?

<https://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/projecten>

Realisatie meest duurzame gemeentehuis van Nederland in ...

Hengelo, onderdeel van de nieuwe gemeente Bronckhorst, wordt het meest energiezuinige en duurzame gemeentehuis van ons land gebouwd.

<https://www.twente.com/global-goals/twente-heeft-h...>

Twente heeft het duurzaamste stadhuis van Nederland

7 feb. 2019 — Slimme, innovatieve technieken die de werkomgeving verbeteren zijn geïntegreerd in het meest duurzame stadhuis van Nederland; het stadhuis ...

<https://www.greenworksacademy.nl/2016/03/09/alm...>

Almelo heeft meest duurzame stadhuis van Nederland

9 mrt. 2016 — Met een score van 77,81% is het stadhuis van Almelo het meest duurzame gemeentehuis van Nederland. Cornelissen: "Ik ben trots op de ...

<https://www.rctgelderland.nl/Nieuws>

"Meest duurzame stadhuis van Nederland" - RCT Gelderland

"Meest duurzame stadhuis van Nederland" ... Duizenden vingerafdrukken van Deventenaren in de gevel zijn de blikvangers van het nieuwe Stadhuiskwartier Deventer.

<https://www.change.inc/infra/almelo-heeft-duurzaamst...>

Almelo heeft duurzaamste stadhuis van Nederland - Change ...

22 jan. 2016 — Het stadhuis van Almelo heeft een Breeam-NL Excellent oplevercertificaat ontvangen. Hiermee is het gebouw benoemd tot duurzaamste stadhuis ...

Adriaan Hellemans

Gemeente Apeldoorn

Knelpunten Apeldoorn

1. Projecten vanuit meerjarenbeheersplannen opgesteld.
 - Budgettering wordt op oude wijze (waardes/kengetallen) vastgesteld.
2. Projecten worden traditioneel uitgevoerd.
 - Er is geen ruimte in het budget.
3. Nauwelijks ruimte of impuls om duurzaamheid te bekostigen.
 - Traditioneel gebudgetteerd.
4. Pilots zijn last minutes 'interventies'.
 - *“Om dan toch maar iets met duurzaamheid te doen”.*
5. Pilots om in te spelen op trends/ontwikkelen.
 - Iets als in MKI, MVI, etc.

Eric de Groot

BTE Groep

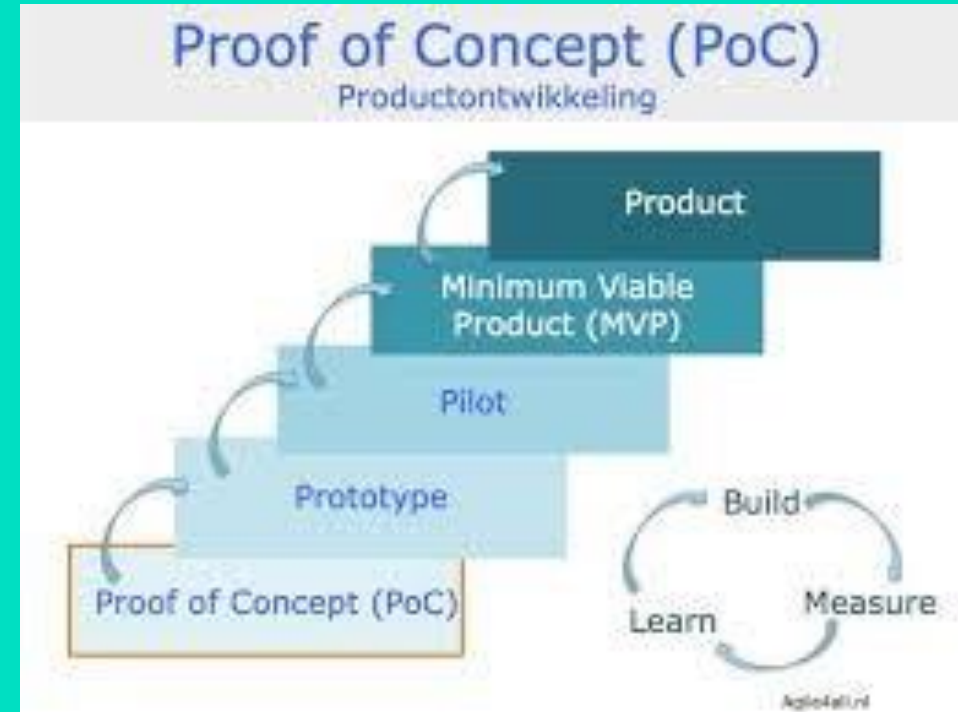
Knelpunten Betonindustrie

- De vraag om innovatieve oplossingen en producten is niet eenduidig en varieert per gebeurtenis.
- De tijdspanne tussen de vraag om innovatie en de realisatie is niet in balans.
- De scope waarbinnen vernieuwing gewenst of noodzakelijk is ontbreekt.
- De innovatie komt op bord van één partij in de keten.
- Een pilot wordt gezien of beleefd als een go/nogo moment in een innovatietraject.

Oplossingsrichtingen

Oplossingen BTE

- Innovatie/productontwikkeling bestaat uit een aantal specifieke stappen.
 - pilots hebben daarin een bepaalde functie:
 - toets prototype en plan-do-check-act
- Innovatie leidt tot succes als de technische (doelen) en commerciële haalbaarheid wordt bewaakt en onderkend.



Oplossingen BTE

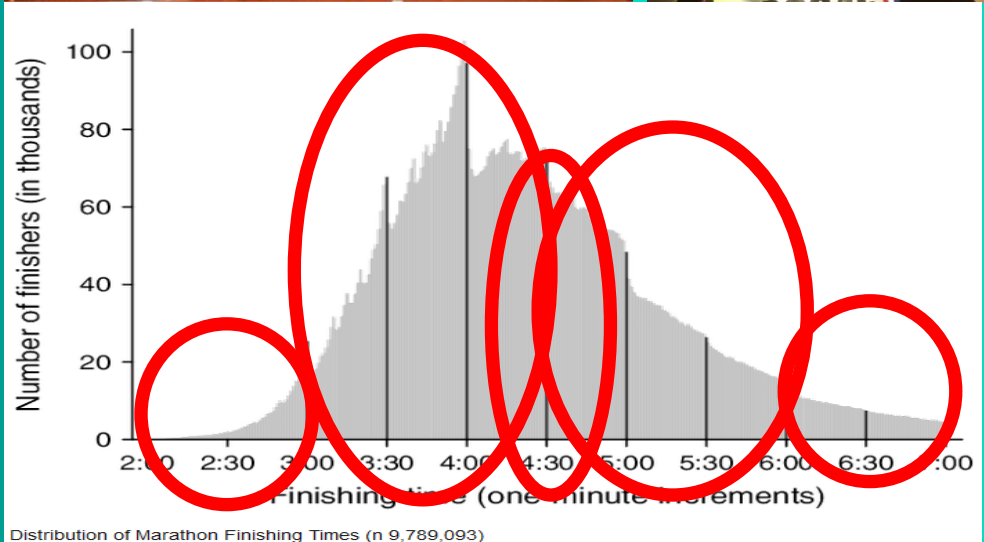
- Innovatie is een proces
 - waar meerdere stakeholders taken en verantwoordelijkheden hebben
- Meer uniformiteit en stabiliteit in de innovatiedoelstelling
- Investerings moeten de kans krijgen om te worden terugverdiend.



Oplossingen Apeldoorn

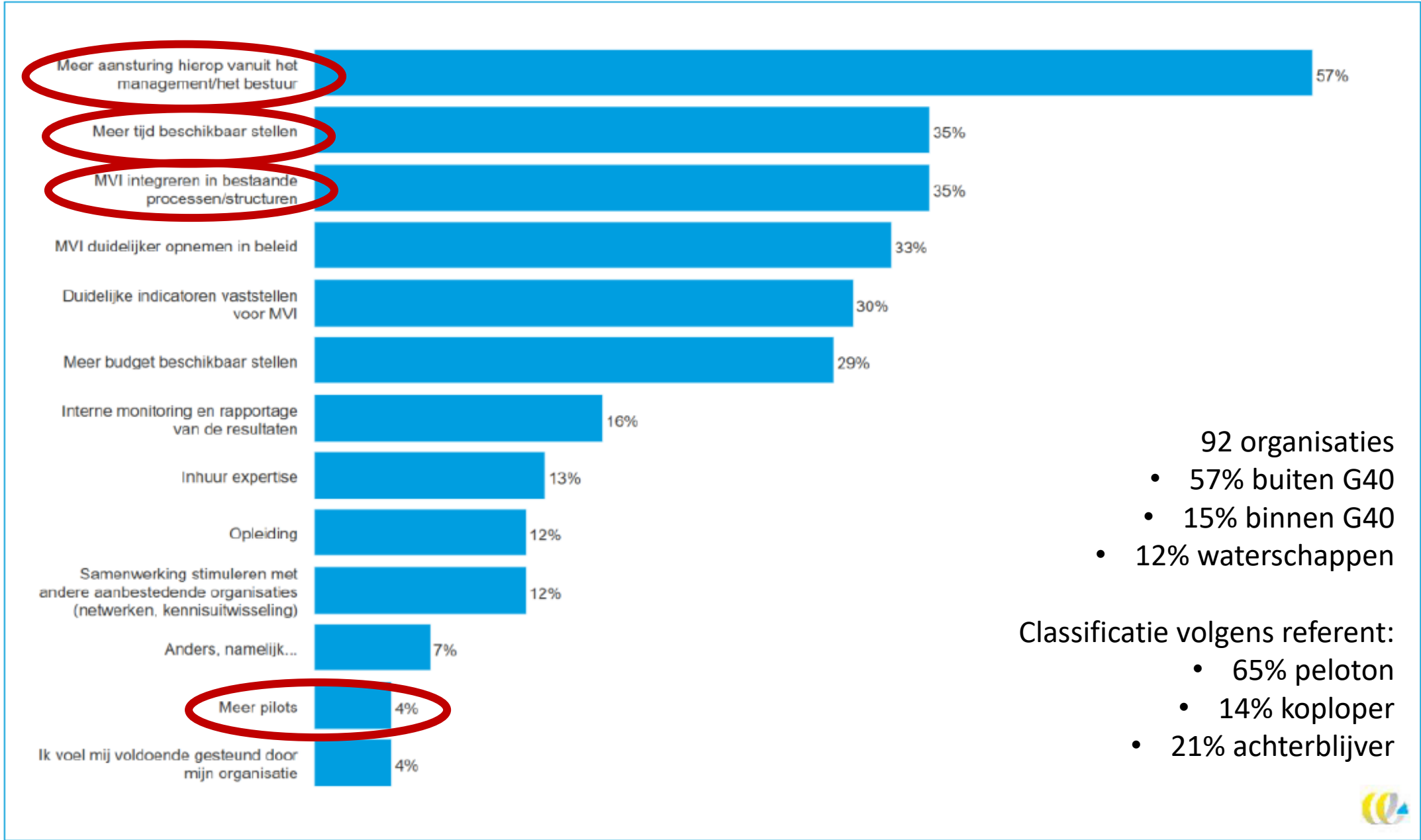
- Tijdens fase van projecten bepalen, de markt betrekken.
 - Niet over de markt praten, maar met.
 - En wie is die markt eigenlijk?
- In aanbestedingen moet ruimte komen om te innoveren.
 - X % van het totale budget kunnen besteden aan innovatie.
 - Bijv. aanbesteding opdelen in percelen, om zodoende ruimte te nemen.
- Samenwerken is meer dan vanuit de keten denken.
 - Interne en externe partijen betrokken bij de opgave betrekken.
- Stap af van laagste prijs
 - Maak ruimte voor bijv. laagste MKI

Marathon



- Gemiddelde finishtijd versnellen:
 - Gemiddelde eindtijd: 4u 32min
 - 15% Koplopers +20%
 - gem eindtijd 4u 27 min (-5 min)
 - Early majority +20%
 - gem eindtijd 4u 19 min (-13 min)
 - Late majority +20%
 - gem eindtijd 4u 10 minuten (-22 minuten)
 - 15% Achterblijver +20%
 - gem eindtijd 4u 24 min (-8 min)
- Waar haal je het meeste rendement uit je energie??

Figuur 8 - Resultaten van vraag: Wat zijn de belangrijkste manieren waarop uw organisatie u kan steunen om vaker MVI-aspecten toe te passen in het inkoopproces? (Maximaal drie antwoorden mogelijk)



Oplossingsrichtingen

- Focus op koplopers of peloton?
 - Waar haal je de meeste winst?
- Focus op interne organisatie
 - Sturing vanuit top én midden
 - Inbedden in bestaande organisatie/processen
 - Geen wildcards
 - Niet buiten je organisatie plaatsen
- Maak vóór pilot een opschalingsplan
 - Wat als de pilot een succes is?
- Ga een gesprek zoals dit aan!



Diederik Heij, Trekker Buyer Group Beton bij PIANOO
Adriaan Hellemans, Demonstration Manager bij Gemeente Apeldoorn
Eric de Groot, Commercieel directeur bij BTE Groep
Jeroen van Alphen, Projectleider MVI-criteriatool bij Rijkswaterstaat

IMPACT MAKEN MET KLIMAATNEUTRAAL INKOPEN



VAN PILOT
NAAR OPSCHALING