



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

DuboCalc & Circulaire Economie

SBK Symposium

Marjolein van der Klauw
31 oktober 2018





Inhoud

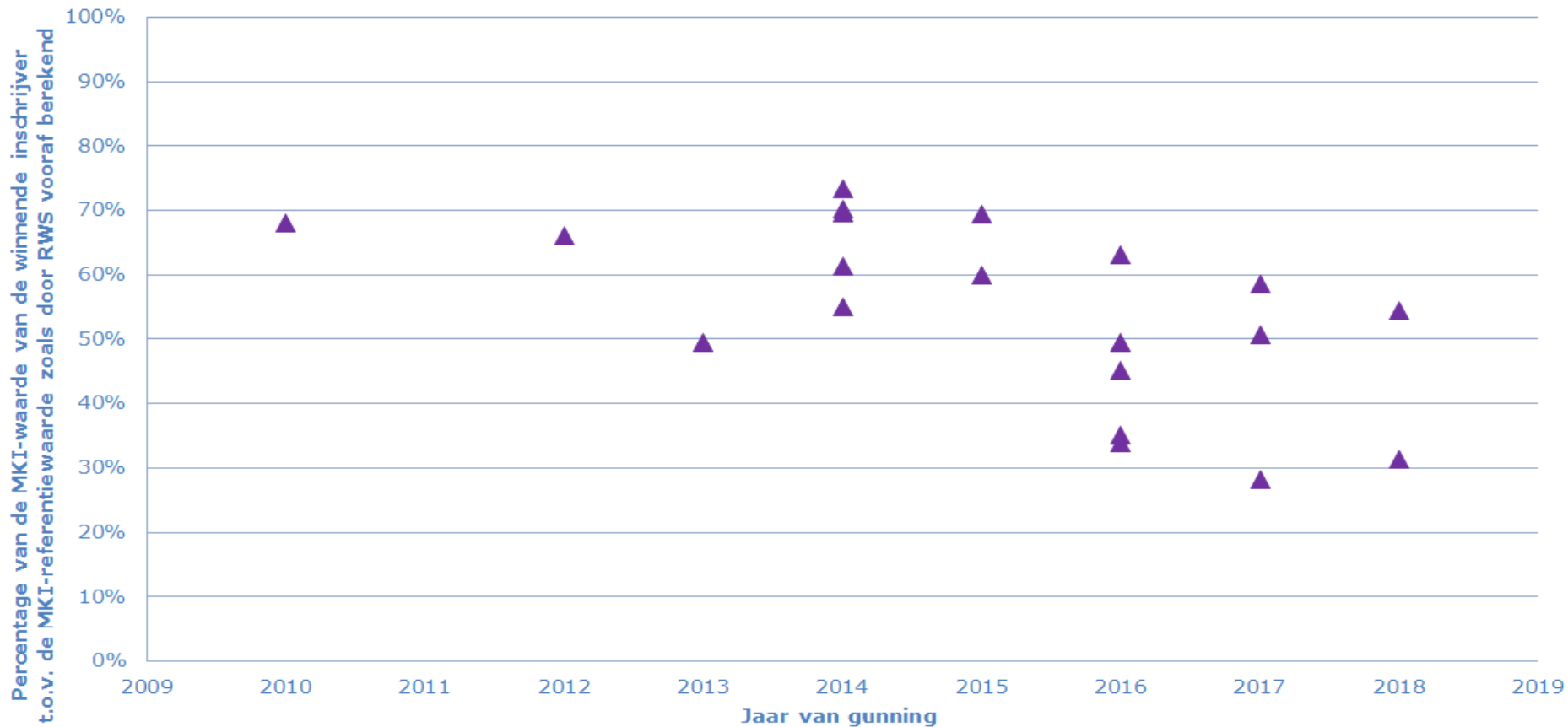
- DuboCalc bij Rijkswaterstaat
 - Resultaten aanbestedingen
 - Doelen en ambities
- Circulair Bouwen
 - Principes Circulair Ontwerpen
 - Relatie Circulair Ontwerpen en Inkopen & DuboCalc





DuboCalc bij Rijkswaterstaat – resultaten

**RWS-projecten met DuboCalc als BPKV-criterium:
percentage van de MKI-waarde van de winnende
inschrijver t.o.v. de RWS-referentie (=100%)**





Duurzaamheid RWS – doelen en ambities

Energie en klimaat



"Parijs waarmaken"

- 2020: -20% CO2
- 2030: Energieneutraal (organisatieniveau)
- 2030: Klimaatneutraal (ook alle projecten)

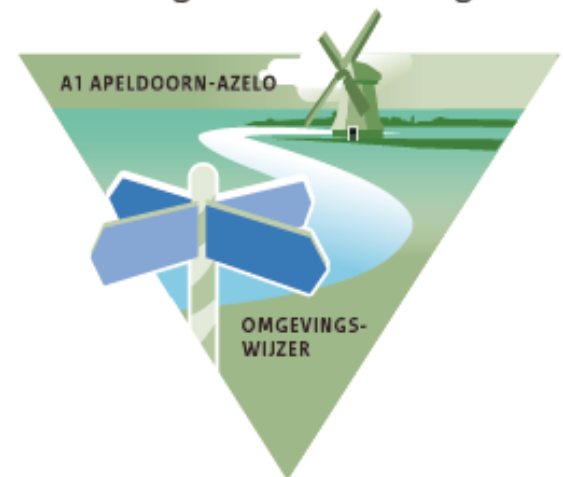
Circulaire economie



"Economie zonder afval"

- 2030: RWS werkt circulair
- 2030: -50% primaire grondstoffen
- 2050: Geen afval

Duurzame gebiedsontwikkeling



"Nederland mooier maken"

- Denken vanuit de gebiedsopgave
- Meervoudig gebruikt
- Samen met anderen



DuboCalc bij Rijkswaterstaat – doelen en ambities

Met DuboCalc werken we toe naar klimaatneutrale en circulaire projecten → een MKI-waarde van 0

- Geen emissies bij aanleg en onderhoud
- Geen primaire grondstoffen; hoogwaardig hergebruik

Dan doen we door middel van:

- Verankering van duurzaamheid in het projectproces
- EMVI-BPKV criteria gericht op steeds lagere MKI-waarden
- Eisen voor maximale MKI-waarden per materiaal (bijv. per ton). Deze eisen worden steeds strenger.





Circulair Bouwen: circulair ontwerpen & inkopen

Een handelingsperspectief

Circulaire ontwerpprincipes voor het MIRT-proces

PREVENTIE



1. Voorkomen: niet doen wat niet echt hoeft



WAARDEBEHOUD



2. Verleng de levensduur van bestaande objecten



3. Maak duurzaam gebruik van bestaande objecten, materialen, grondstoffen en natuurlijke processen



WAARDECREATIE



4. Ontwerp voor meerdere levenscycli



5. Ontwerp toekomstbestendig



6. Ontwerp voor optimaal beheer en onderhoud



7. Ontwerp voor duurzaam materiaal gebruik



8. Ontwerp voor minimaal grondstof en energieverbruik in aanleg en gebruiksfase



Een handelingsperspectief

Circulaire ontwerpprincipes voor het MIRT-proces





Een handelingsperspectief

Circulaire ontwerpprincipes voor het MIRT-proces

leg dit vast in ontwerp en eisen kan leiden tot hogere MKI

keuzes maken in vroege fase
minder materiaal is lagere MKI-waarde





Een handelingsperspectief

Circulaire ontwerpprincipes voor het MIRT-proces

leg dit vast in ontwerp en eisen
kan leiden tot hogere MKI

PREVENTIE



1. Voorkomen: niet doen wat niet echt hoeft

keuzes maken in vroege fase
minder materiaal is lagere MKI-waarde

WAARDEBEHOUD



2. Verleng de levensduur van bestaande objecten



3. Maak duurzaam gebruik van bestaande objecten, materialen, grondstoffen en natuurlijke processen

meestal: lagere MKI-waarde

WAARDECREATIE



4. Ontwerp voor meerdere levenscycli



5. Ontwerp toekomstbestendig



6. Ontwerp voor optimaal beheer en onderhoud



7. Ontwerp voor duurzaam materiaal gebruik



8. Ontwerp voor minimaal grondstof en energieverbruik in aanleg en gebruiksfase



DuboCalc & Circulaire Economie

Projectniveau

- Voor een circulair project zijn keuzes in de vroege fase van een project belangrijk (projectdoelen, alternatieven, ontwerpkeuzes e.d.).
- T.a.v. het materialen kan DuboCalc gebruikt worden om na te gaan welke materialen en ontwerpkeuzes het meest duurzaam zijn (in termen van CO₂-verbruik en gebruik van grondstoffen over de levenscyclus o.b.v. MKI).
- Bij de aanbesteding sturen we met DuboCalc en (maximale) MKI-waarden op het realiseren van minder CO₂ uitstoot bij aanleg en onderhoud, en circulair gebruik van grondstoffen.

Sectorniveau

- Sectorveranderingen zijn nodig om volledig circulaire projecten te realiseren. Bijv. Position paper Asfalt: op weg naar hoogwaardiger en duurzamer asfalt.
- Transitiedenken: welke oude werkwijzen moeten stoppen en welke nieuwe werkwijzen willen we stimuleren?





Bedankt voor jullie aandacht!

Meer informatie:

- www.dubocalc.nl
- [Artikel](#) evaluatie Duurzaam Inkopen (DuboCalc en CO2 PL)
- [Rapportage](#) Circulaire Ontwerpprincipes
- Marjolein.vander.klauw@rws.nl

