



Duurzaam GWW

# Duurzaamheid in overheidsopdrachten met de Aanpak Duurzaam GWW

## Hoe werkt het en wat betekent dat voor U?

Johan van Dalen, ProRail

Seminar Duurzaamheid in Funderingen  
10 april 2013



Duurzaam GWW

## Inhoud

- **Aanpak Duurzaam GWW**
- **Instrumenten en aanbesteden**
- **Implementatie Duurzaam GWW**
- **CO2 footprint spoorstelsel en funderingen**
- **Duurzaamheid van funderingen verzilveren**
- **Uw relatie met CO2 gecertificeerde bedrijven**
- **Een CO2 bewust certificaat voor uw bedrijf?**



## Aanpak Duurzaam GWW



## Wat is duurzame projectontwikkeling

**Projectontwikkeling waarbij  
duurzaamheid systematisch wordt betrokken  
in alle fasen  
van projectontwikkeling en –uitvoering.**

**Breed spectrum:**

- Energieverbruik treinverkeer
- Milieu aspecten van infra-operatie
- CO2, fijnstof etc in de life cycle van infra materialen
- Energie uit biomassa in gebied met meer infrabeheerders
- Optimale inpassing
- etc.



## Samenwerkingsverband Duurzaam GWW

Initiatief opdrachtgeversforum

Inhaken op advies VNO

- ✓ Van product- naar procesaanpak en diensten
- ✓ Meeste duurzaamheidwinst in plan/ontwerpfase
- ✓ Behoefte aan focus
- ✓ Behoefte aan uniform afwegingskader en instrumenten
- ✓ Benutten kennis markt inz. innovatie en duurzaamheid



## Deelnemers

**RWS**

**Dienst Vastgoed Defensie**

**Dienst Landelijk Gebied**

**ProRail**

**Unie van Waterschappen**

**Provincie Gelderland (IPO)**

**Rotterdam (ingang VNG)**

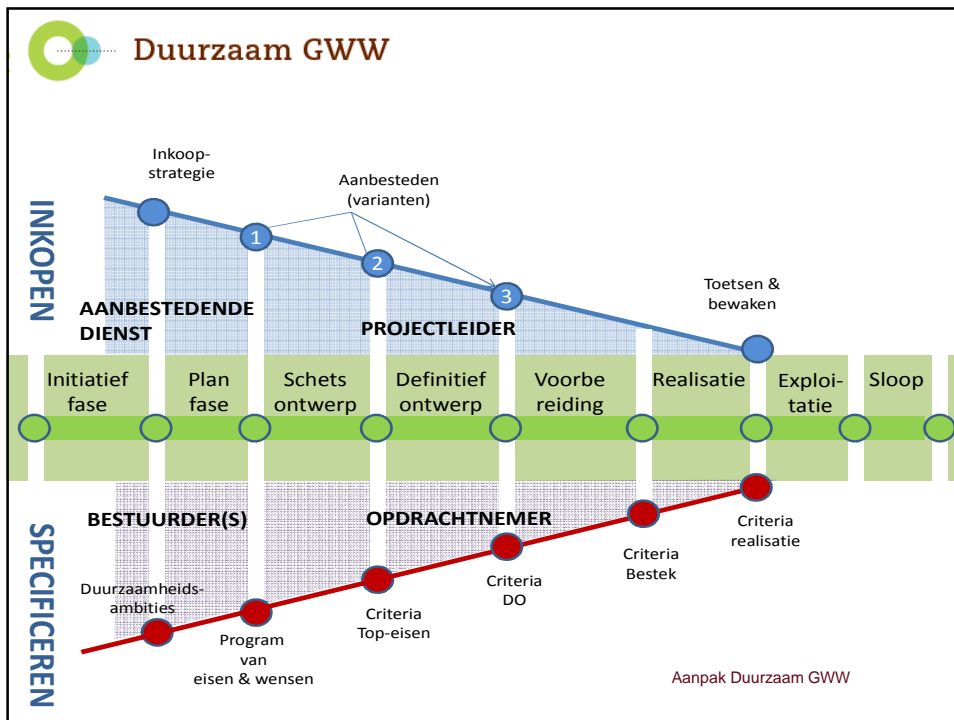
**NL Ingenieurs**

**Aannemersfederatie / MKB-Infra**

**Bouwend Nederland**

**NVTB**

**CROW**





## Instrumenten en aanbesteden

- **Omgevingswijzer**
- **Ambitiweb**
- **CO2 prestatieladder**
- **DuboCalc**
- **Aanbesteden**

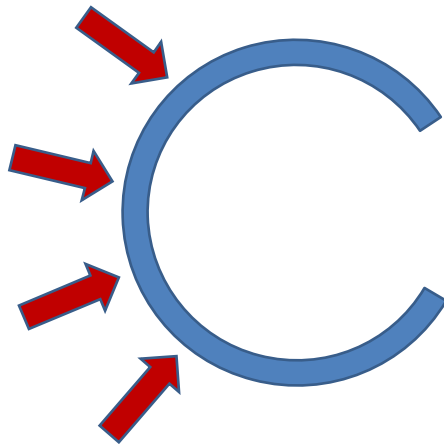


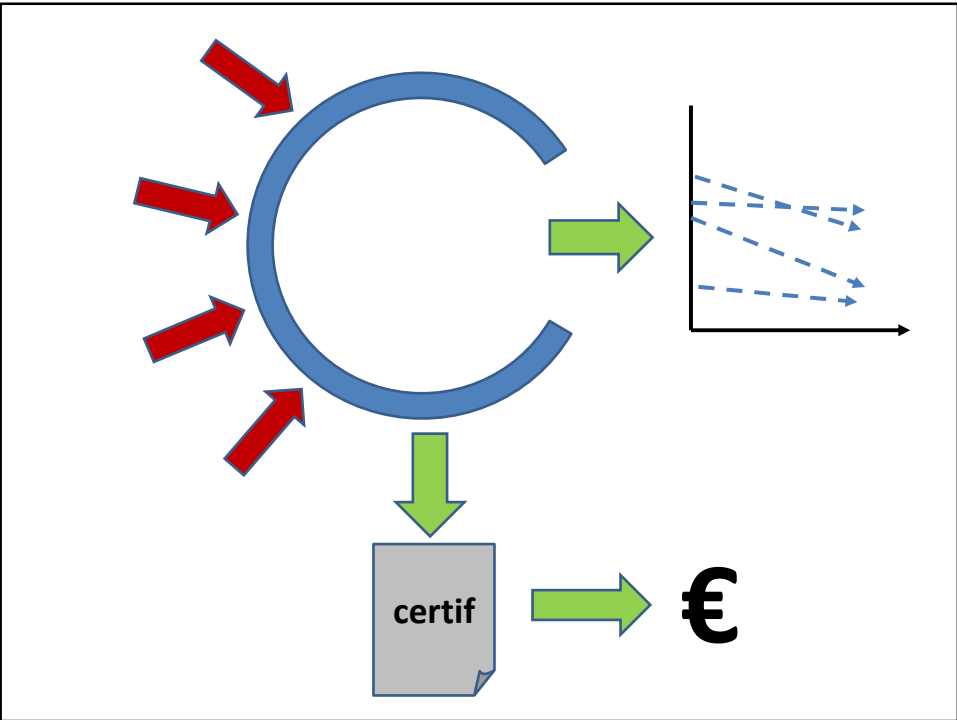
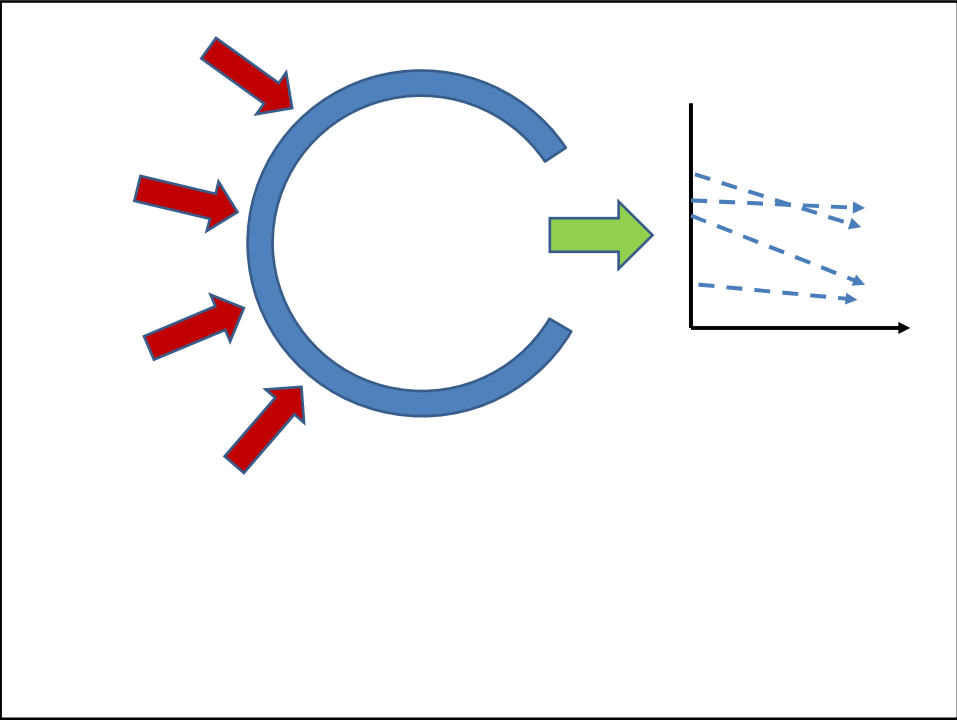
## Instrumenten en aanbesteden

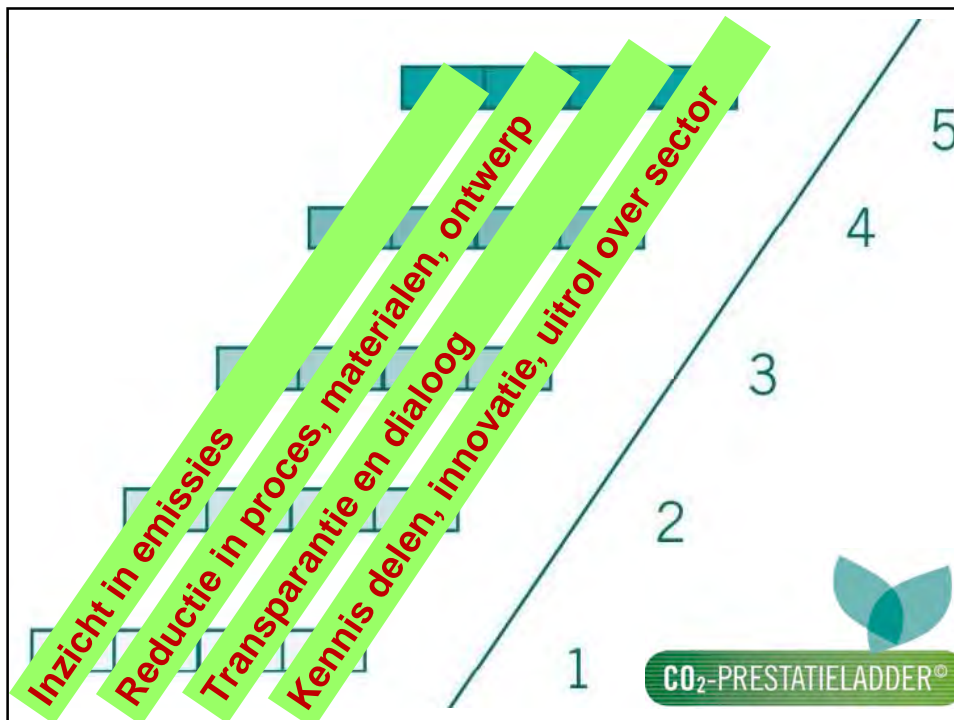
- **Omgevingswijzer**
- **Ambitiweb**
- **CO2 prestatieladder**
- **DuboCalc**
- **Aanbesteden**



## De CO2 prestatieladder







5	Realiseren doelstellingen, inzet voor sectorbreed CO2 reductie programma
4	Ketenanalyses en kwantitatieve CO2 reductie-doelstelling in 2 ketens, voortgang doelstellingen, innovatie initiatief
3	CO2 footprint, kwantitatieve CO2 reductie-doelstellingen (brandstoffen & ingekochte elektriciteit), kennis delen in sector
2	Energiestromen kwantitatief, kwalitatieve doelstellingen energiebesparing, kennis halen bij sectorgenoten
1	Energiestromen in kaart en onderzoek aanpak energiebesparing

**Ladderbeoordeling door CI > certificaat**

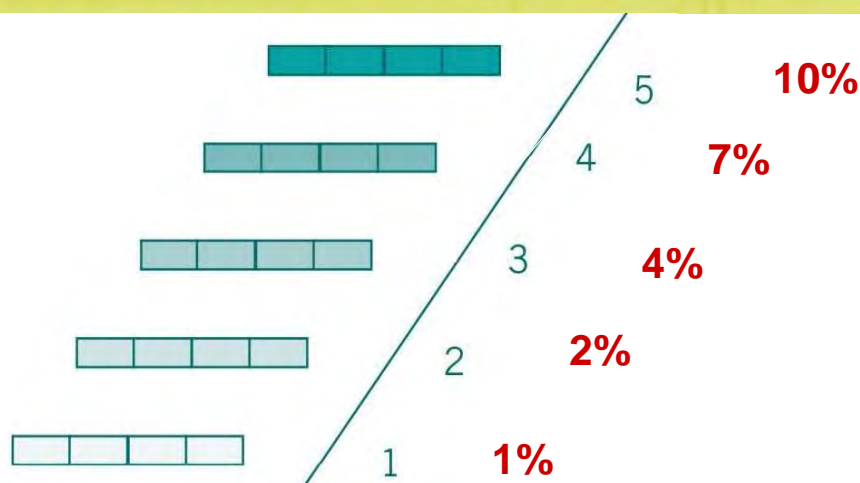


## Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden en Ondernemen

- Eigendom en schemabeheer
- Uitrol naar RWS, gemeenten, etc
- Breed maatschappelijk Bestuur
  - Jacqueline Cramer
  - Yvo de Boer
  - Nico de Vries
  - Ineke Dezentje Hamming
  - Jan Hendrik Dronkers
  - Bart de Voogd
  - Patrick Buck



## Niveau en fictieve korting **ProRail**

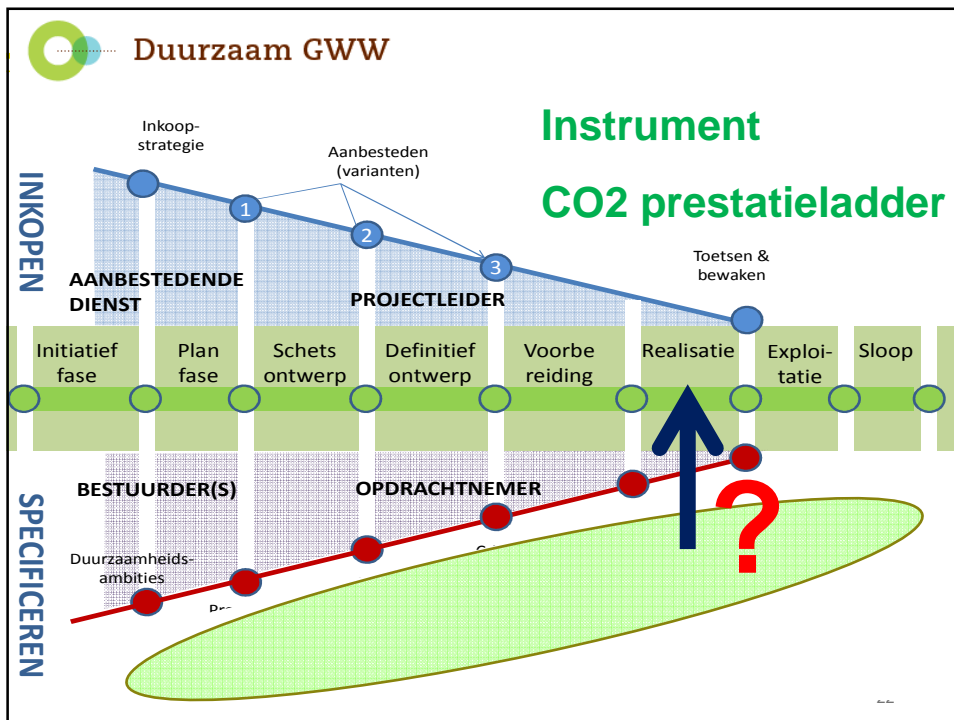
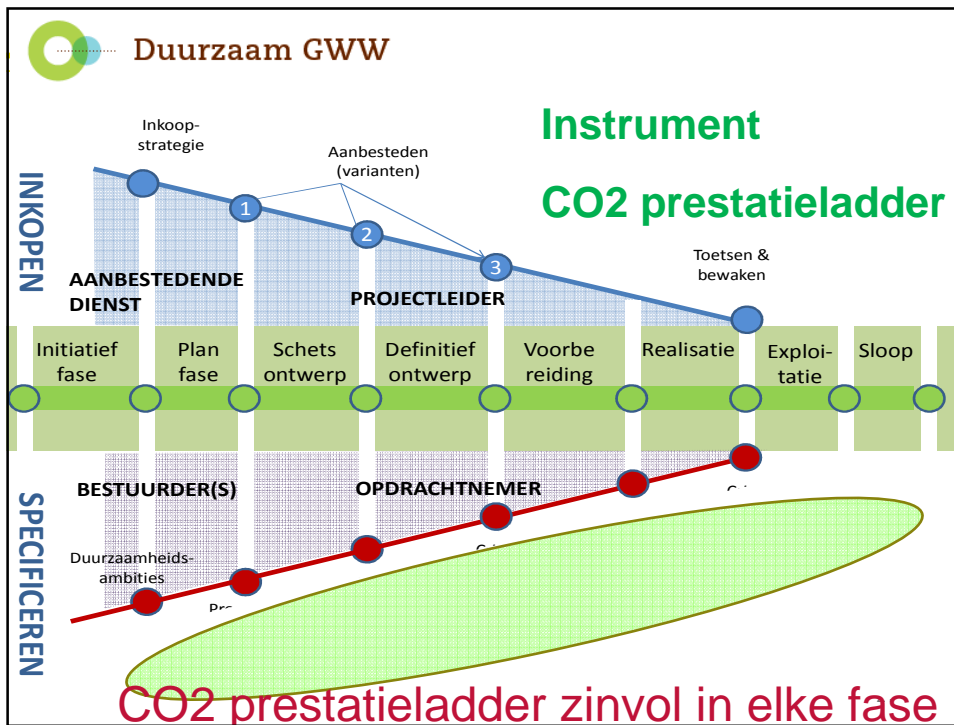


Groen = Po€n		ProRail		
Bedrijf	Inschrijf-prijs	Fictieve korting	Fictieve prijs	Gunning
A	€ 100	4%	€ 96,00	Nee
B	€ 103	7%	€ 95,79	€103

### Kernpunten voor bedrijf

- Focus op CO2
- Meedoen, niveau, reductiedoel = keuze
- Verbetering telt, niet de startpositie
- Ruimte voor inventiviteit
- Prikkel op bedrijfsvoering,  
CO2 effect in projecten
- Groeimodel voor bedrijf; lat gestaag hoger
- Belonen i.p.v. voorschrijven







Duurzaam GWW

## Opdrachtnemers realiseren CO2 reductie bedrijfsbreed

### CO2 bewuste bedrijfsvoering werkt door in project

#### -Aannemer kent nieuwste CO2 technieken

- Bouwt / onderhoudt met CO2 arme machines en processen
- Gebruikt CO2 arme materialen
- Ervaring met samenwerken in keten!

#### -CO2 management systeem: efficiënte / gestage reductie

- Keuze maatregelen alle projecten; besparingen / lage kosten
- Olivlekwerking
- Opdrachtgever hoeft niet veel van CO2 te weten

#### -Ingenieursbureau

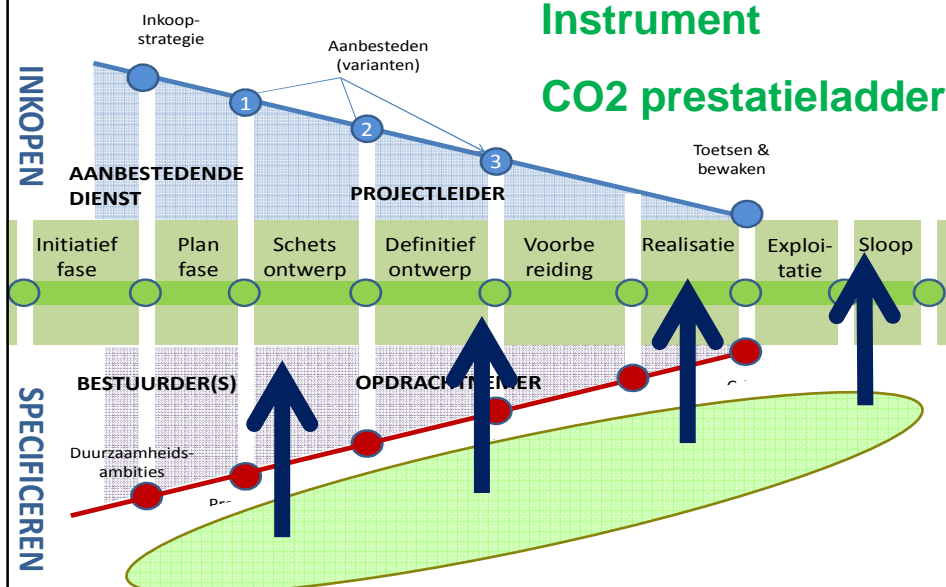
- Initiatiefrijk met CO2 innovaties in ontwerpen
- Doet voorstel aan opdrachtgever inzake duurzamer project<sup>3</sup>



Duurzaam GWW

### Instrument

### CO2 prestatieladder





## Opdrachtnemers realiseren CO2 reductie bedrijfsbreed en in sector

### CO2 bewuste bedrijfsvoering werkt door in project

#### -Aannemer kent nieuwste CO2 technieken

- Bouwt / onderhoudt met CO2 arme machines en processen
- Gebruikt CO2 arme materialen
- Ervaring met samenwerking in keten!

#### -CO2 management systeem: efficiënte / gestage reductie

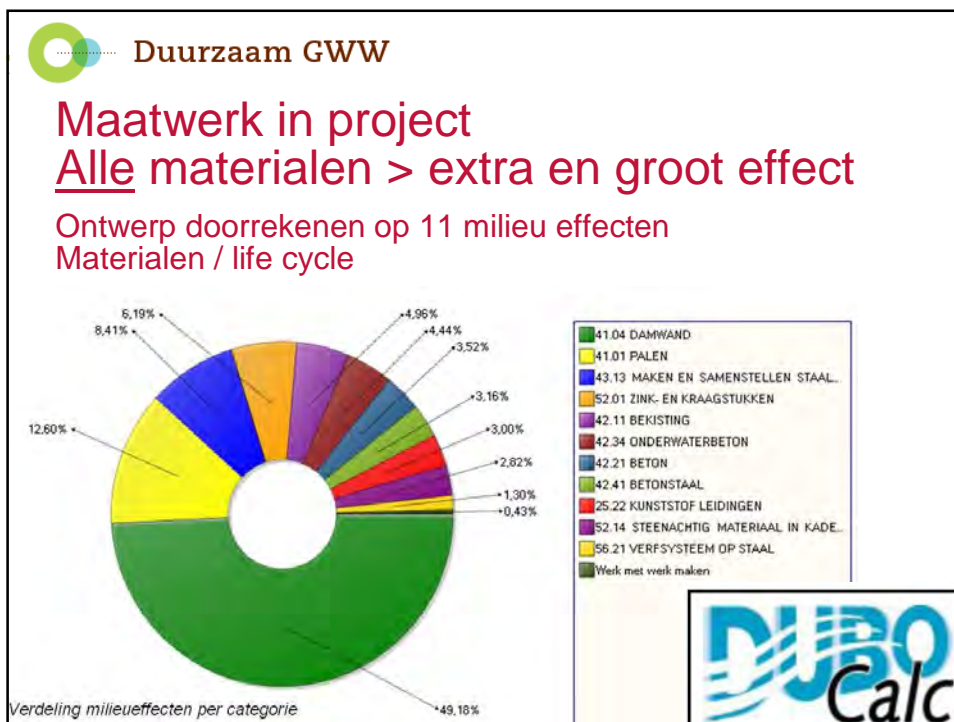
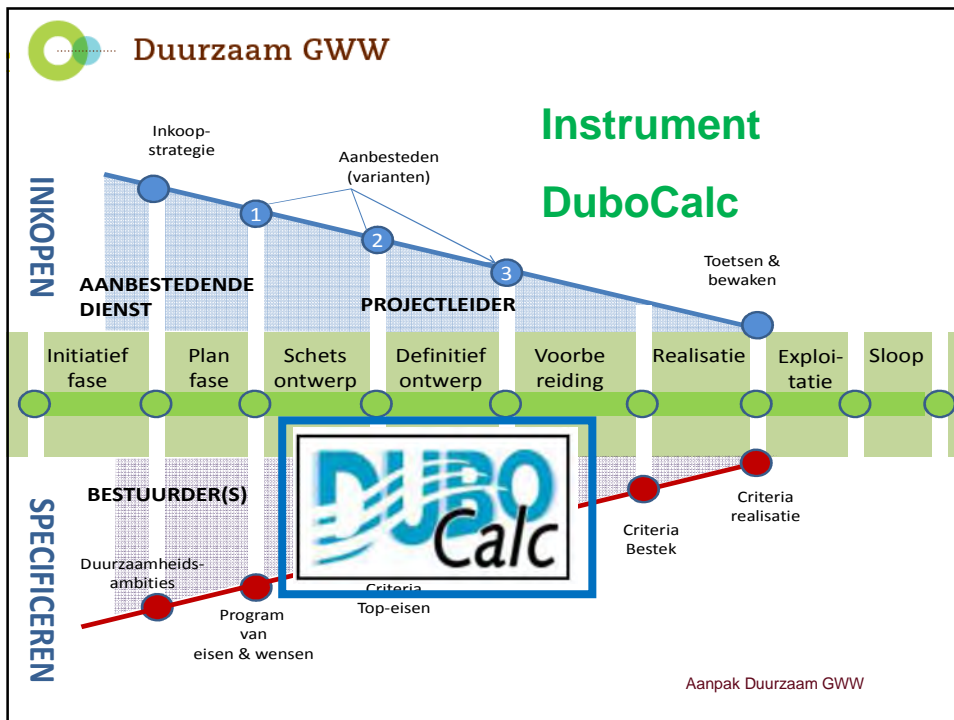
- Keuze maatregelen alle projecten; besparing / lage kosten
- Olievlekwerking
- Opdrachtgever hoeft niet veel van CO2 te weten

#### -Ingenieursbureau

- Initiatiefrijk met CO2 innovaties in ontwerpen
- Doet voorstel aan opdrachtgever inzake project



## DuboCalc





## Per project optimaliseren

- Ontwerpvarianten vergelijken
- Gunning aan beste adviesbureau / aannemer
- Ontwerp optimaliseren

Interactie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer

Balans kosten / besparingen / duurzaamheid



## Aanbesteden

- **Oplossingsvrij aanbesteden**
  - Van allereerste verkenning tot aanbesteding DBFM
  - Adviesbureau, aannemer initiatiefrijke rol
  - Functionele specificaties
  - Uiteraard veel breder dan CO2 en energie
- **Gunningvoordeel voor bedrijven met laddercertificaat**
  - CO2 prestatieladder
  - Veiligheidsprestatieladder
  - Combinaties: elke combinant een certificaat
  - Opdrachtgever hoeft niet veel van CO2 te weten
- **Gunningvoordeel voor optimalisatie met DuboCalc**
- **LCA / Total Cost of Ownership**
- **DBOM**



# Implementatie Duurzaam GWW



## Voordelen

### Uniform afwegingskader en selectie van instrumenten

- Eenduidig en doelmatig voor opdrachtgevers
- Hanteerbaar en efficiënt voor opdrachtnemers

### Niet voorschrijven maar procesaanpak

- Per project focus op thema's met grote duurzaamheidwinst
- Duurzaamheid vroeg oppakken; consistent doorzetten

### Ruimte voor innovatie door bedrijfsleven

- In alle fasen van het planproces
- Oplossingsvrij specificeren
- Ambities bedrijven belonen
- Duurzaamheid is profijtelijk





## Huidige fase: implementatie

Iedereen doet mee:

- Opdrachtgevers testen Aanpak en starten uitrol
- Brancheorganisaties bereiden achterban voor
- Praktijkgroepen > ervaring delen / instrumenten verbeteren
- Publiciteit
- Verbreden

Green deal

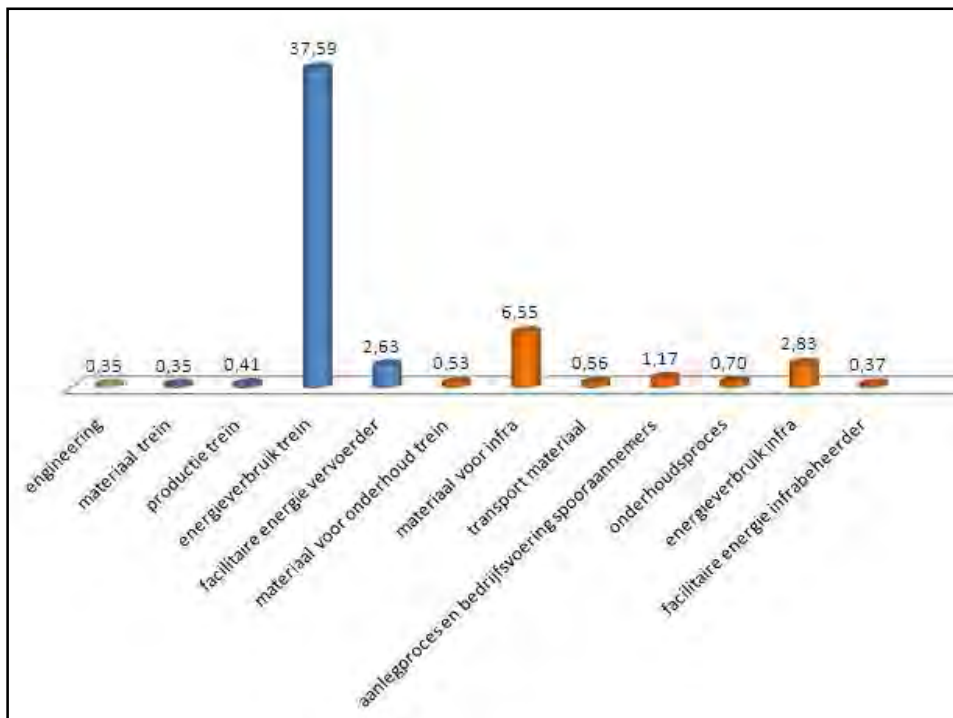
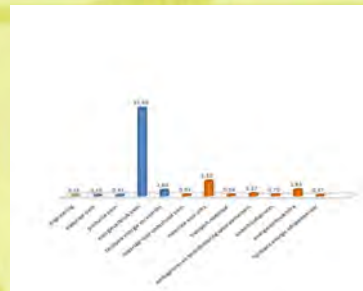
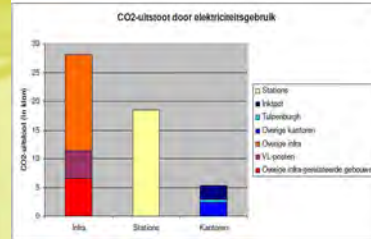


## CO2 footprint spoorsysteem en Funderingen

## Wat doen we zelf?

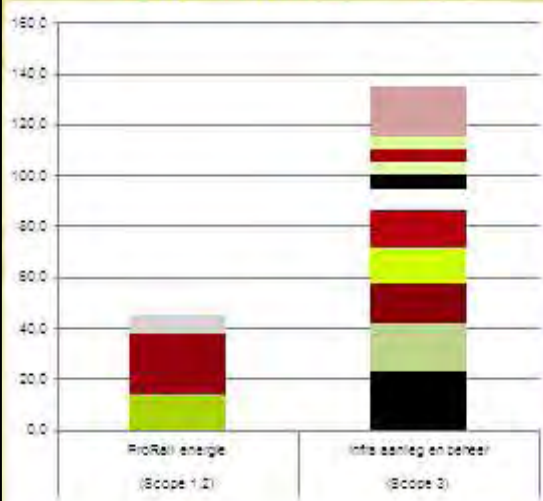
**ProRail**

- **Energiebesparing**
- **Niveau 4 CO2 ladder**
- **Eigen CO2 footprint**
- **Ketensamenwerking**
  
- **Natuur en landschap**
- **Duurzame stationsscan**
- **Unsolicited Proposals**



# ProRail

## Dominantie-analyse



1. Spoorstaven
2. Bruggen – staal
3. Dwarsliggers
4. Klein Onderhoud
5. Tunnels (infra)
6. Spoorviaducten
7. Stalen portaal
8. Perron overkapt
9. Ballast
10. Wissels

**Totaal > 85%**

## Wat doen we zelf? (2)



## Beton

## ProRail

	kton CO2 /jr	
Totaal infrastructuur	135,0	
waarvan beton	57,5	= 43%

5

## ProRail

<b>Beton</b>	kton CO2 /jr	
Totaal beton	57,5	
Dwarsliggers	15,6	
Tunnels	14,2	
Spoorviadukten	8,6	
Wisselliggers	4,6	
Top 4	43,0	= 75% van beton

5

## Beton

## ProRail

- CO2 reductie bij beton is zeer relevant
- Concentreren op enkele beton toppers
- Aandeel funderingen lijkt beperkt
- Voor staalconstructies lijken er betonnen alternatieven met minder CO2 emissie

## Wat doen we zelf (3)?

## ProRail





## Duurzaamheid van funderingen verzilveren



## Op de kaart staan !

**Duurzame oplossingen promoten**

**Carbon Calculator > productdata in DuboCalc**

**Uw relatie met CO2 gecertificeerde bedrijven:**

- Ketenanalyses
- Initiatieven Ontwikkelingsprojecten
- Footprints tbv afnemers. Duurzame leverancier
- Duurzame ontwerpen van Ingenieursbureaus

**CO2 bewust certificaat?**



Uw relatie met  
CO2 gecertificeerde bedrijven

Duurzaam aanbesteden  
met  
CO2 prestatieladder

Opdr.nemer B

Opdr.nemer A

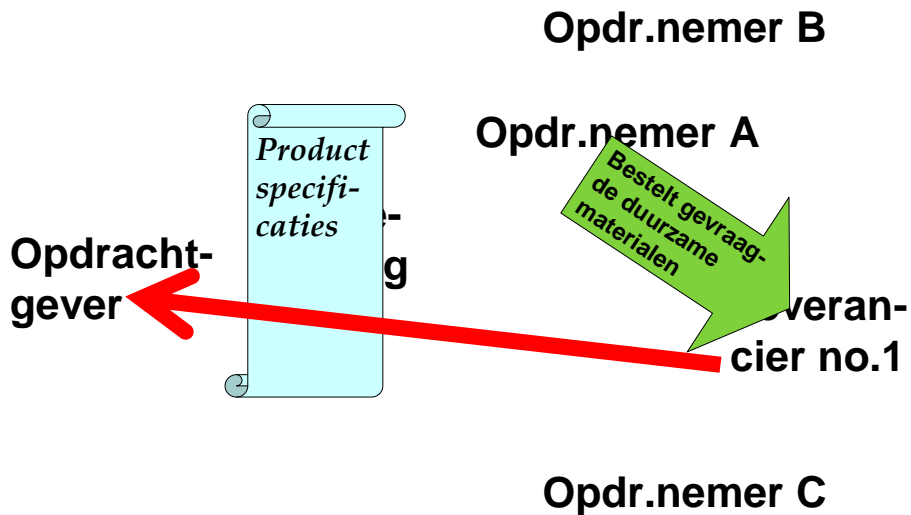
Opdracht-  
gever

Aanbe-  
steding

Leveran-  
cier no.1

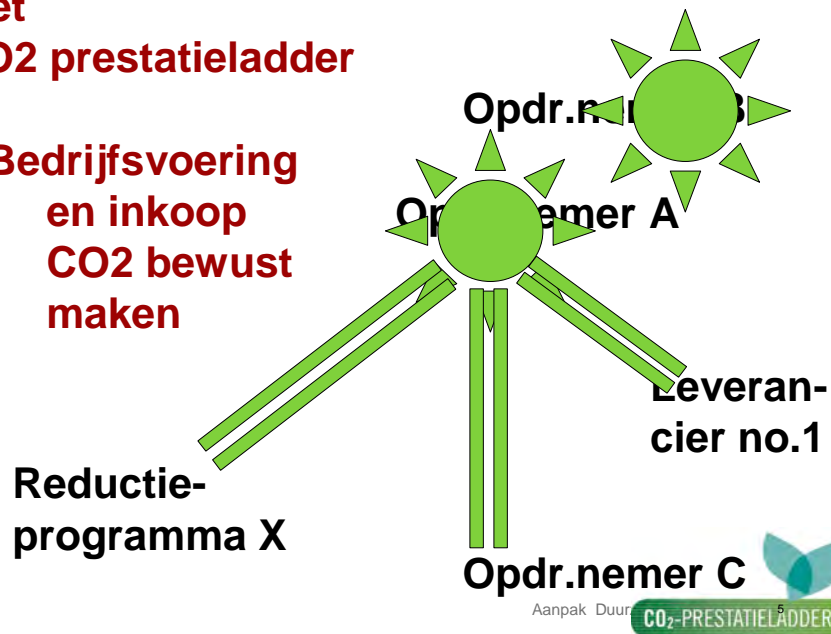
Opdr.nemer C

## Duurzaam inkopen traditionele aanpak

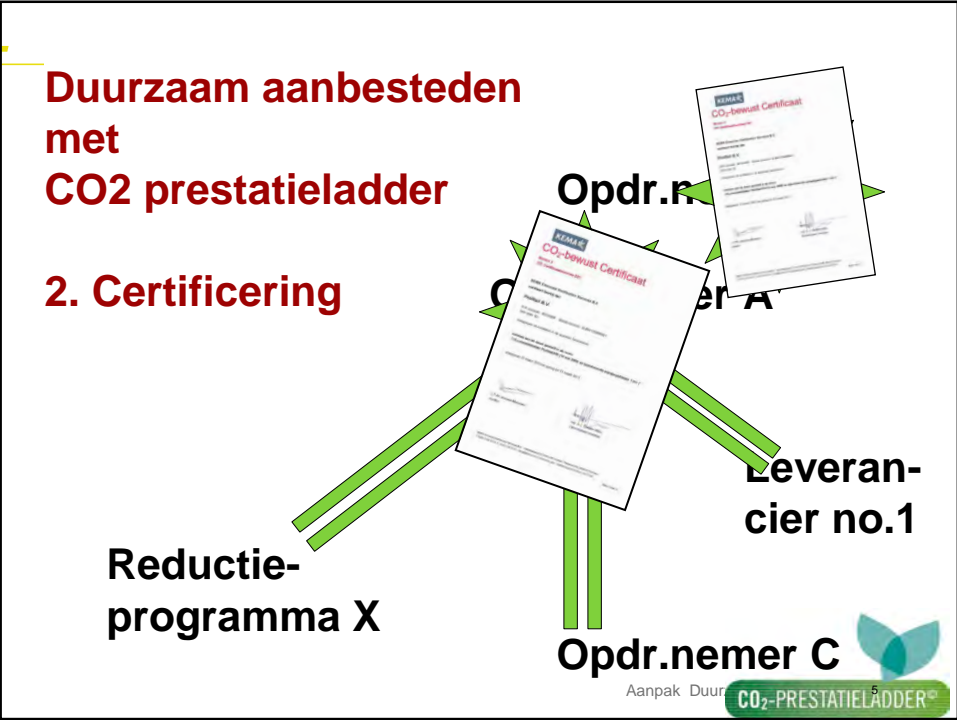
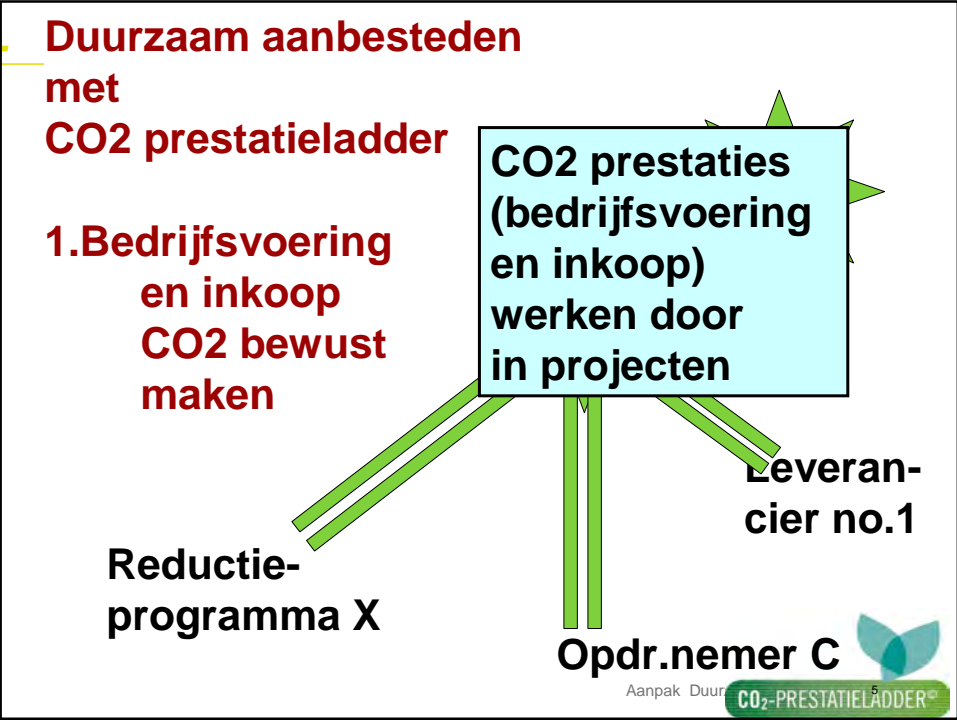


## Duurzaam aanbesteden met CO2 prestatieladder

1. Bedrijfsvoering  
en inkoop  
CO2 bewust  
maken



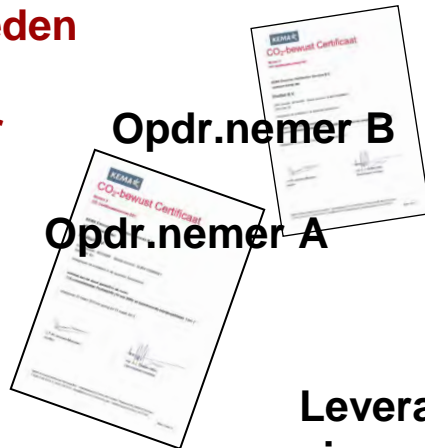
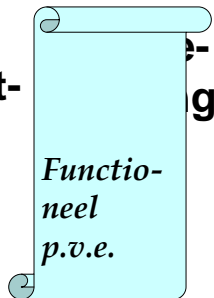




**Duurzaam aanbesteden met CO2 prestatieladder**

**3. Aanbesteding**

**Opdrachtgever**



**Leverancier no.1**

**Opdr.nemer C**

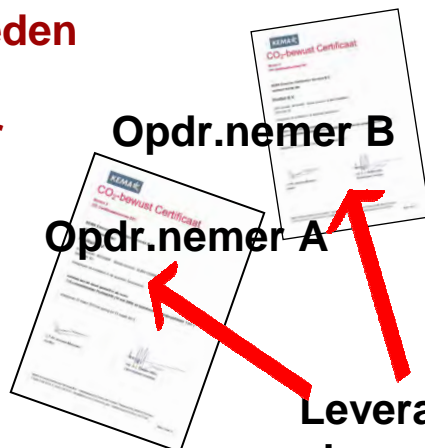
Aanpak Duur

**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**

**Duurzaam aanbesteden met CO2 prestatieladder**

**Opdrachtgever**

**Aanbesteding**



**Leverancier no.1**

**Opdr.nemer C**

Aanpak Duur

**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**



## Waar kan een afnemer (met Certificaat) u voor benaderen?



## Ketenanalyses

- **Doel: Inzicht en Reductie**
  
- **Life cycle product of materiaal in kaart**
- **Proces > energieverbruik > CO<sub>2</sub> emissies**
- **Data**
- **Bent u cruciale partner in de keten?**
- **Verzoek tot samenwerking om:**
  - - *Onderzoek / data verbeteren*
  - - *Reductiemogelijkheden in kaart*
  - - *Reductiedoelstelling kiezen*
  - - *Reductiedoelstelling realiseren*



## Innovatie initiatief

- Doel: faciliteren sector in CO2 reductie
- Bedrijf niveau 4 initiatiefnemer
  - - *Aannemer, adviesbureau*
- Andere bedrijven nemen deel
  - - *Niveau 2: passieve deelnemers*
  - - *Niveau 3: actieve deelnemers*
- Nieuwe technologie, materiaal, proces
- Verkennen, kennis halen en brengen
- Test, verbetering, pilot, toepassing
- Leverancier kan cruciale rol spelen
- Plan / programma voor brede toepassing

Aanpak Duur

CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®

## CO2 footprint bedrijf

- Uw klant op niveau 5
- Emissie inventaris van uw bedrijf
  - - *In inkoopvoorwaarden aannemer*
  - - *Jaarlijks aanleveren*
  - - *Verificatie door een deskundige*
- Uw klant wil hier evt. naar eigen inzicht meer mee
- Als u zelf certificaat hebt op niveau 3, 4 of 5 is aparte verificatie niet nodig

Aanpak Duur

CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER®



## Een CO2 bewust certificaat voor uw bedrijf?

### Is het nuttig uw bedrijf te laten certificeren ?

Ja als:

- **Inschrijver bij aanbestedingen; en opdrachtgevers gaan CO2 ladder inzetten**

- *PM: Combinant , Genomineerde onderopdrachtnemer*

- **Veel emissie inventarissen leveren en laten verifiëren; kwaliteit er van borgen**

- **Andere reden voor CO2-bewuste bedrijfsvoering; en deze uitdragen**

## **Uitrol aanbestedingen met CO2 prestatieladder**

### **ProRail**

- **Gunningvoordeel bij alle aanbestedingen**

### **Rijkswaterstaat**

- **Gunningvoordeel bij steeds meer aanbestedingen**

**Nu 10 gemeenten**

Aanpak Duurzaam

**CO<sub>2</sub>-PRESTATIELADDER**



**Duurzaam GWW**

**Einde**