



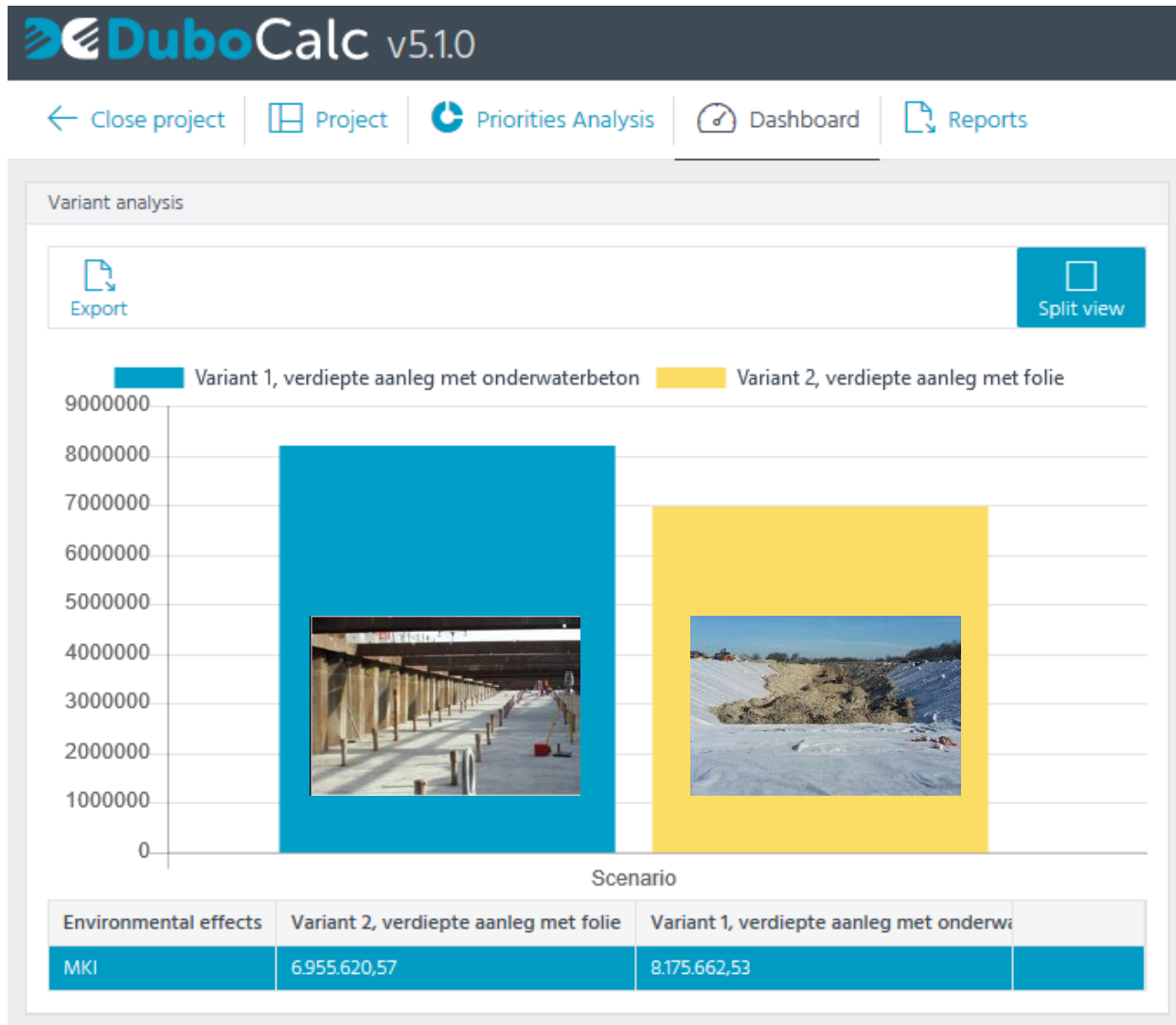
**Royal
HaskoningDHV**
Enhancing Society Together

Pitch DuboCalc

Wat is het en wat kun je ermee?

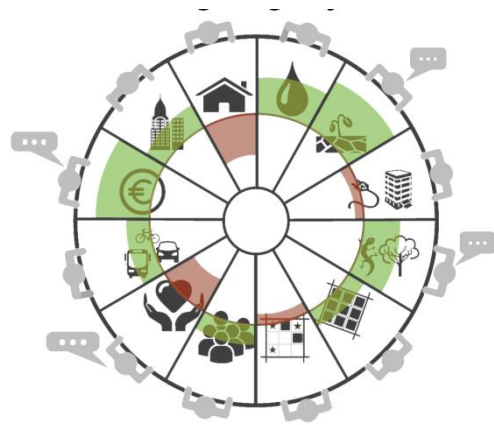
Bas Mentink
18 april 2019
Open

DuboCalc berekent en vergelijkt milieukosten (MKI)

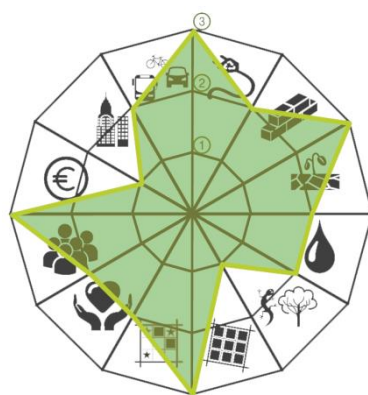


DuboCalc is onderdeel van de Aanpak Duurzaam GWW

- Green Deal Duurzaam GWW 2.0: afspraak/afstemming met GWW-sector voor verduurzaming.
- Vier standaard duurzaamheidstools



Omgevingswijzer

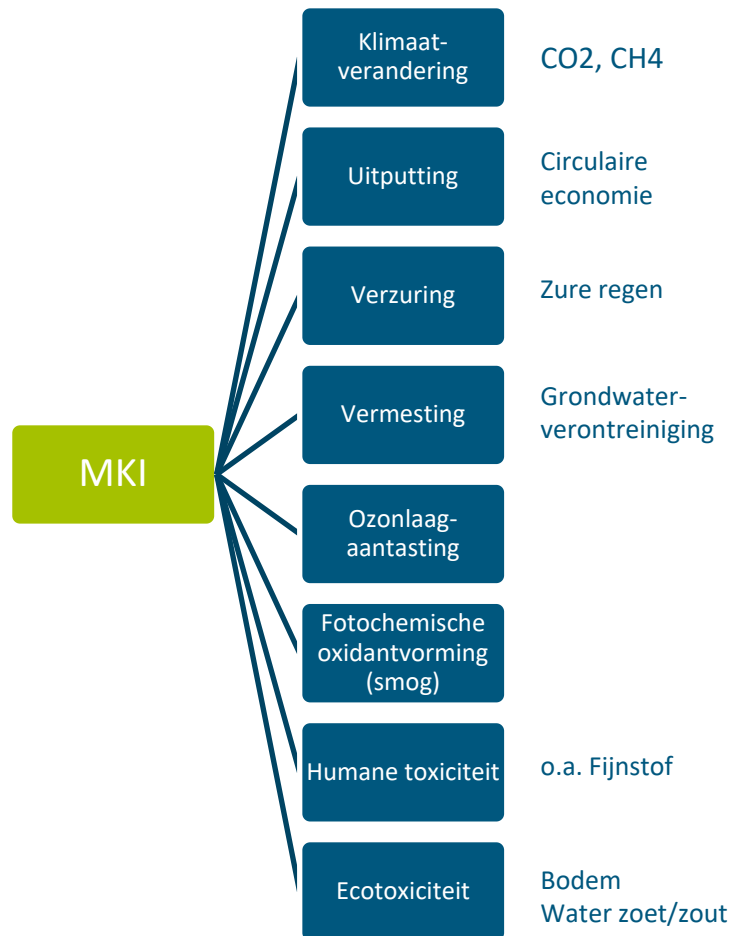


Ambitiweb



MKI: optelsom milieukosten van 'wieg tot graf'

Optelsom van milieu-impacts



Over de hele levenscyclus



DuboCalc-berekening in 4 stappen

1. Project maken (mappenstructuur)
2. Items toevoegen uit de bibliotheek
3. Hoeveelheden invoeren
4. Analyses maken en/of rapporten (MKI-berekeningen) uitdraaien

Meer info: www.dubocalc.nl/help

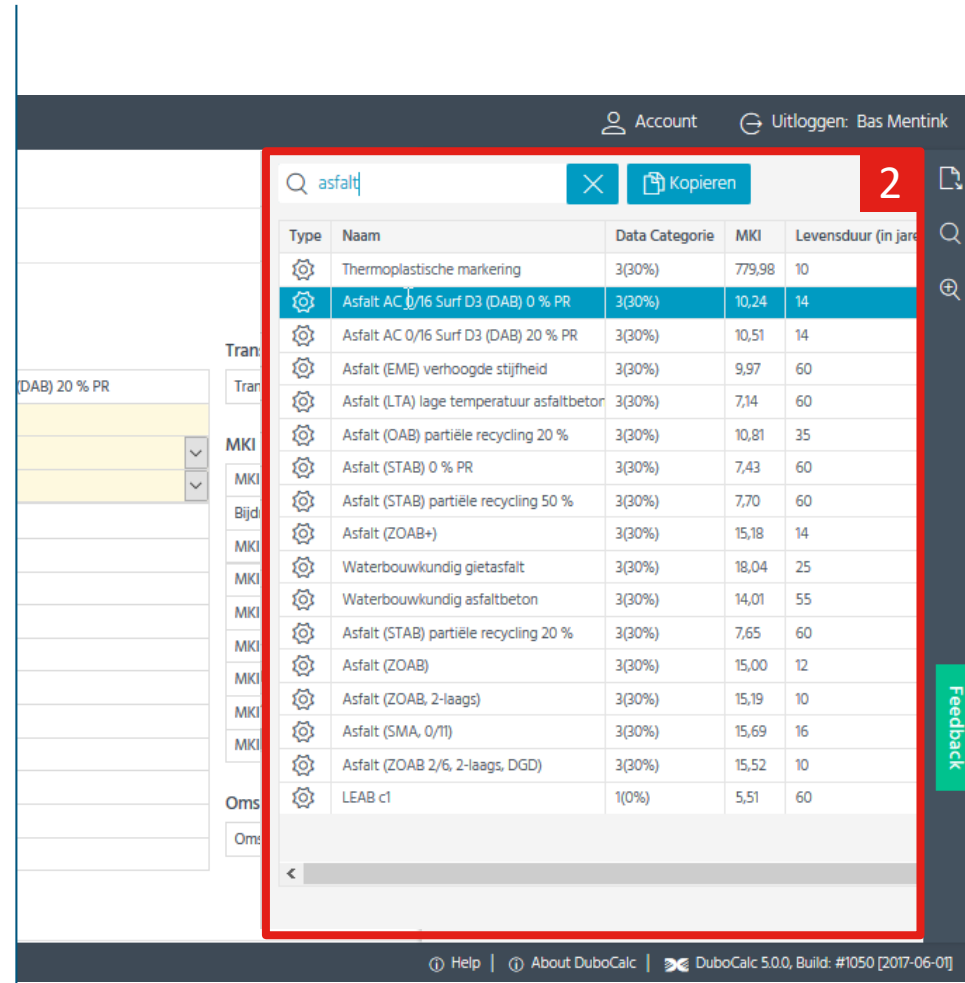
The screenshot displays the DuboCalc software interface with four red boxes highlighting key steps:

- Step 1:** The left sidebar shows a project structure with 'Wegen' selected, and a list of material items. 'Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 20 % PR' is highlighted.
- Step 2:** A search bar at the top right contains the text 'asfalt', and a table of results is displayed below it.
- Step 3:** The main panel shows the 'Algemeen' (General) tab for the selected item, with the quantity '1.441' and unit 'm3' highlighted.
- Step 4:** The top navigation bar shows the 'Zwaartepunten Analyse' (Weighted Points Analysis) button highlighted.

Type	Naam	Data Categorie	MKI	Levensduur (in jaren)
⚙️	Thermoplastische markering	3(30%)	779,98	10
⚙️	Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 0 % PR	3(30%)	10,24	14
⚙️	Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 20 % PR	3(30%)	10,51	14
⚙️	Asfalt (EME) verhoogde stijfheid	3(30%)	9,97	60
⚙️	Asfalt (LTA) lage temperatuur asfaltbeton	3(30%)	7,14	60
⚙️	Asfalt (OAB) partiële recycling 20 %	3(30%)	10,81	35
⚙️	Asfalt (STAB) 0 % PR	3(30%)	7,43	60
⚙️	Asfalt (STAB) partiële recycling 50 %	3(30%)	7,70	60
⚙️	Asfalt (ZOAB+)	3(30%)	15,18	14
⚙️	Waterbouwkundig gietafval	3(30%)	18,04	25
⚙️	Waterbouwkundig asfaltbeton	3(30%)	14,01	55
⚙️	Asfalt (STAB) partiële recycling 20 %	3(30%)	7,65	60
⚙️	Asfalt (ZOAB)	3(30%)	15,00	12
⚙️	Asfalt (ZOAB, 2-laags)	3(30%)	15,19	10
⚙️	Asfalt (SMA, 0/11)	3(30%)	15,69	16
⚙️	Asfalt (ZOAB 2/6, 2-laags, DGD)	3(30%)	15,52	10
⚙️	LEAB c1	1(0%)	5,51	60

Afspraken over berekeningen en data

- Beheer rekenregels door Stichting Bouwkwiteit (SBK)
 - www.milieudatabase.nl
- Milieukosten berekend volgens LCA-methodiek
 - EN15804
 - 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Gebouwen en GWW-werken'
- Data afkomstig uit Nationale Milieudatabase (NMD)
 - Nieuwe data onafhankelijk getoetst volgens protocol

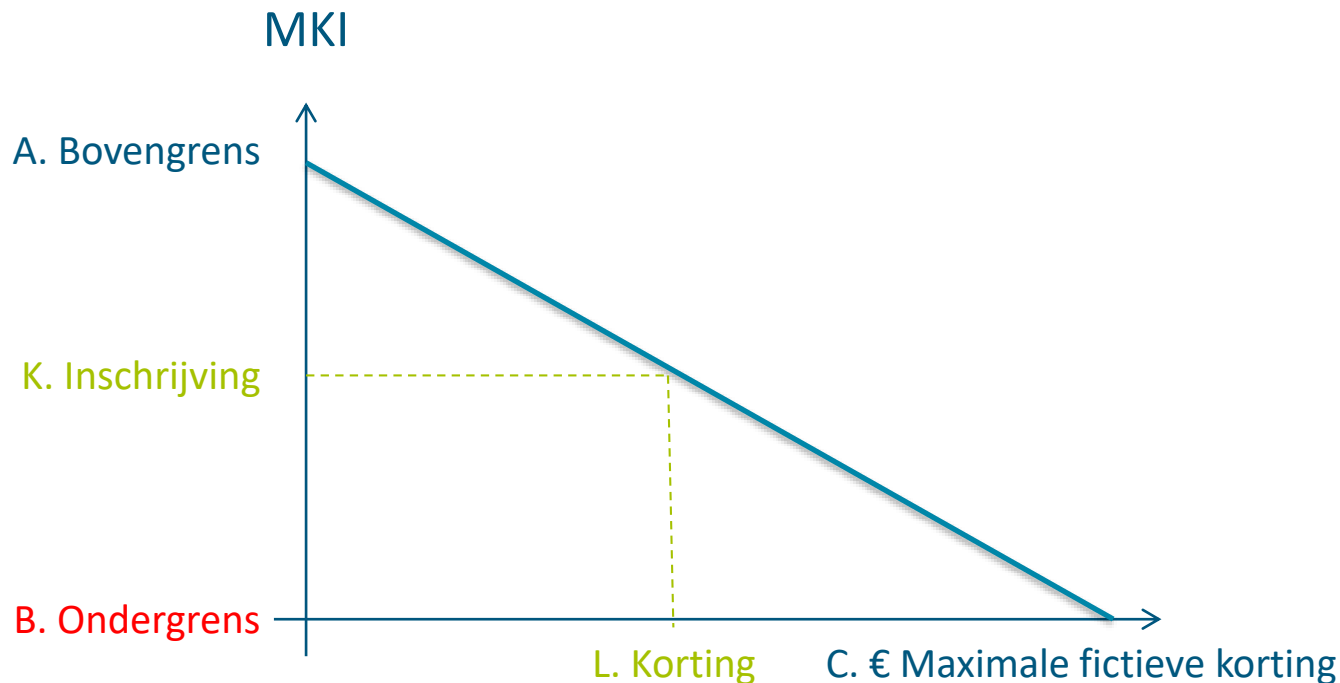


The screenshot shows the DuboCalc software interface. A search bar at the top contains the text 'asfalt'. Below the search bar is a table with the following columns: Type, Naam, Data Categorie, MKI, and Levensduur (in jaren). The table lists various asphalt types and their associated environmental impact data. The row for 'Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 0 % PR' is highlighted in blue.

Type	Naam	Data Categorie	MKI	Levensduur (in jaren)
⚙️	Thermoplastische markering	3(30%)	779,98	10
⚙️	Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 0 % PR	3(30%)	10,24	14
⚙️	Asfalt AC 0/16 Surf D3 (DAB) 20 % PR	3(30%)	10,51	14
⚙️	Asfalt (EME) verhoogde stijfheid	3(30%)	9,97	60
⚙️	Asfalt (LTA) lage temperatuur asfaltbeton	3(30%)	7,14	60
⚙️	Asfalt (OAB) partiële recycling 20 %	3(30%)	10,81	35
⚙️	Asfalt (STAB) 0 % PR	3(30%)	7,43	60
⚙️	Asfalt (STAB) partiële recycling 50 %	3(30%)	7,70	60
⚙️	Asfalt (ZOAB+)	3(30%)	15,18	14
⚙️	Waterbouwkundig gietafsluit	3(30%)	18,04	25
⚙️	Waterbouwkundig asfaltbeton	3(30%)	14,01	55
⚙️	Asfalt (STAB) partiële recycling 20 %	3(30%)	7,65	60
⚙️	Asfalt (ZOAB)	3(30%)	15,00	12
⚙️	Asfalt (ZOAB, 2-laags)	3(30%)	15,19	10
⚙️	Asfalt (SMA, 0/11)	3(30%)	15,69	16
⚙️	Asfalt (ZOAB 2/6, 2-laags, DGD)	3(30%)	15,52	10
⚙️	LEAB c1	1(0%)	5,51	60

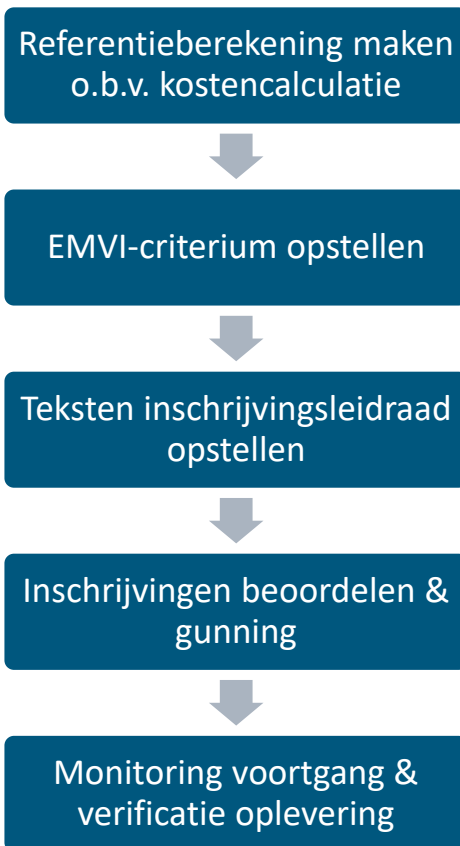
Inzet DuboCalc-berekening in aanbesteding

Stimuleer aannemers op zoveel mogelijk milieubesparing met EMVI-criterium DuboCalc



Aanbesteden met DuboCalc in 5 stappen

EMVI (DuboCalc als inkooptool)



LCA's en innovaties
aannemer

RAW (DuboCalc als ontwerptool)



Eigen LCA's maken!