

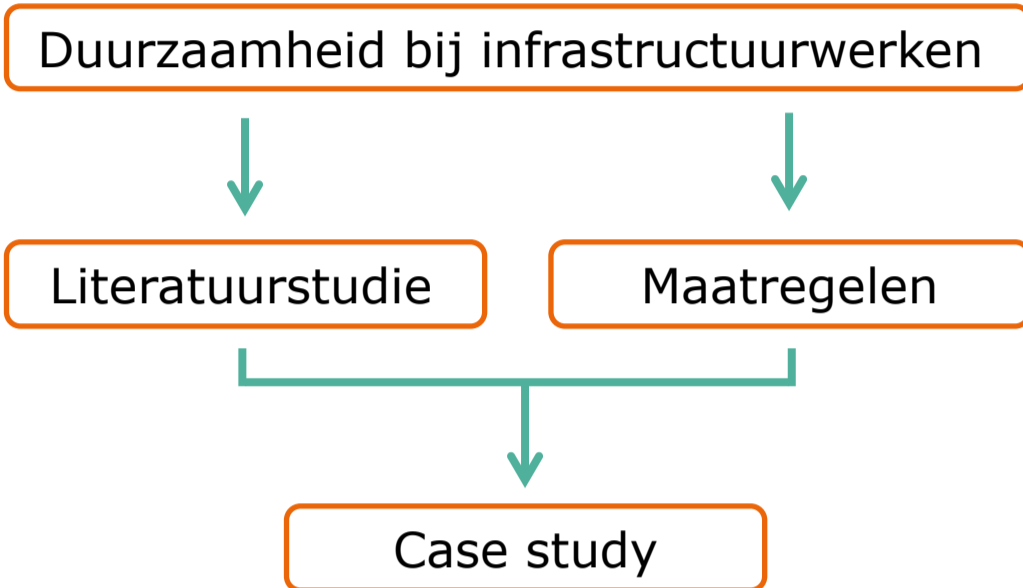
Duurzaamheid bij infrastructuurwerken

Toon-Bert Panis

Academiejaar:

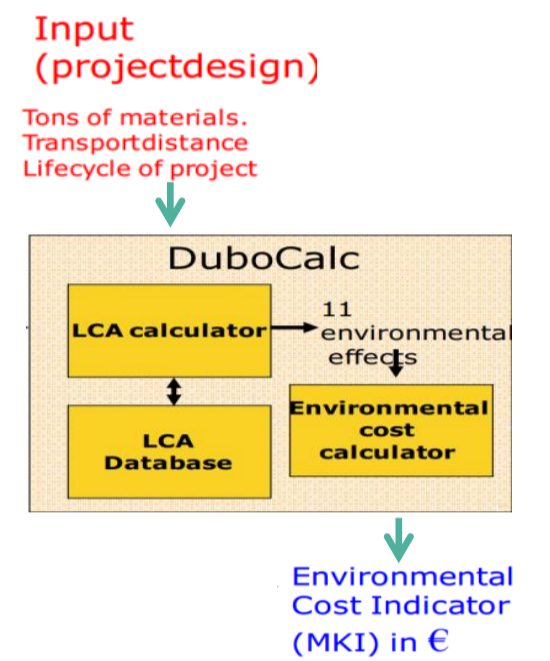
2013-2014

ONDERZOEKSVRAAG



DUURZAAMHEIDSGRAAD BEPALEN

- Gebouwen
- Valideo
 - BREEAM
 - BatEx
 - GPR gebouw
- Materialen
- Type 1 / Milieulabels
 - Type 2 / Eigenverklaringen
 - Type 3 / EPD's
- Wegenissen
- WEEG-methode
 - CO₂-prestatieladder
 - DuboCalc
 - MKI



DUURZAAMHEID BIJ INFRASTRUCTUURWERKEN

21 categorieën
40 duurzaamheidsverhogende maatregelen

Asfalt bij verlaagde temperatuur

Initieel vochtgehalte aggregaten	0%	7%
Productie bij 130°C		
Energieverbruik per ton aggregaat (MJ)	111	297
Procentuele besparing	20%	10%
Productie bij 110°C		
Energieverbruik per ton aggregaat (MJ)	92	277
Procentuele besparing	33%	16%
Productie bij 90°C		
Energieverbruik per ton aggregaat (MJ)	74	97
Procentuele besparing	47%	70%

Schatting van de daling van het energieverbruik t.o.v. productie op 160°C.

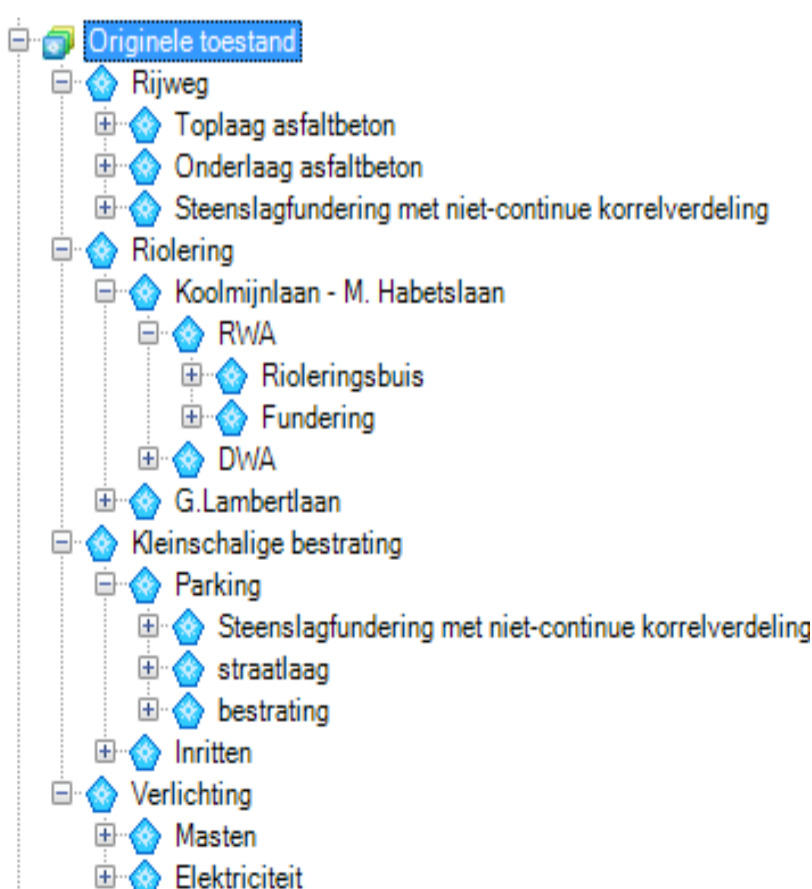
Waterdoorlatende bestrating

Intelligente straatverlichting

Dynamisch verlichten
Besturingssoftware
Meldingen via e-mail

CASE STUDY

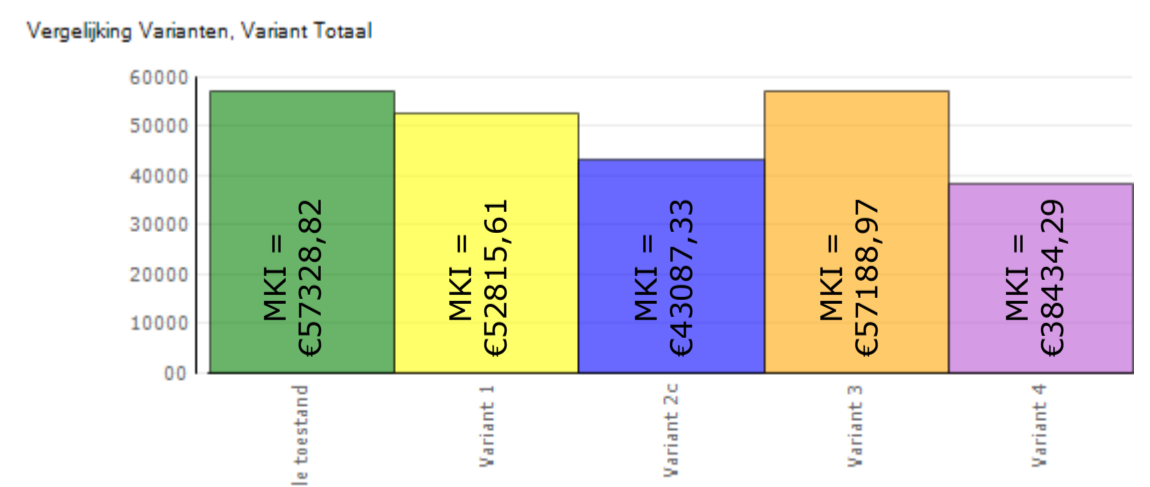
Opbouw project



Milieukost naar fases van de levenscyclus



Vergelijking van de originele toestand en 4 verschillende varianten a.d.h.v. de Milieu kosten indicator-waarden (MKI)



MKI daling van 32,96% voor variant 4 t.o.v. de originele toestand

Promotoren / Copromotoren: ing. Olivier De Myttenaere (CBR Heidelberg Cement Group)
dr. An Janssen (Universiteit Hasselt)