



Eco Intelligence

Levenscyclusanalyses (LCA's) voor sportvloeren; waar staan we?

Gert-Jan Vroege (Eco-Intelligence)

9 maart 2023, Vakbeurs Sportaccommodaties

Samenwerking project 'LCA Tool Sportvloeren'



Vereniging
Sport en Gemeenten



Ministerie van Volksgezondheid,
Welzijn en Sport



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland

Eco Intelligence

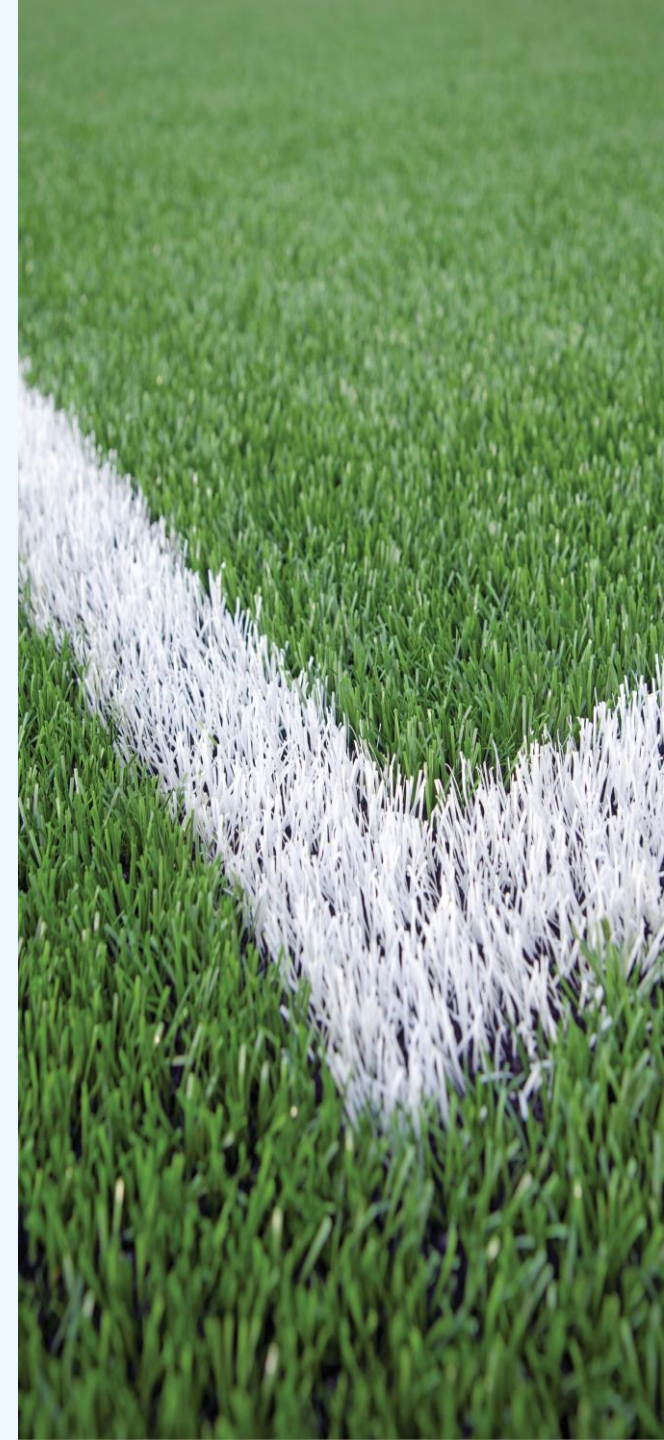


Onderdeel van het Duurzaamheidslabel Sportvloeren

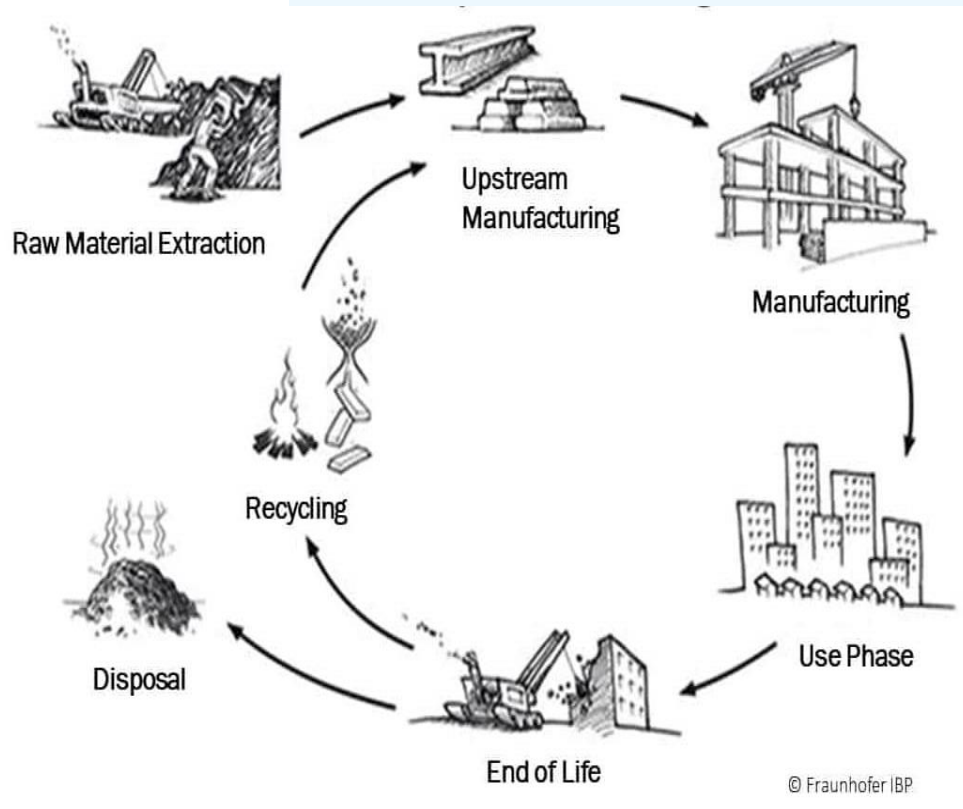


Waarom de LCA methode?

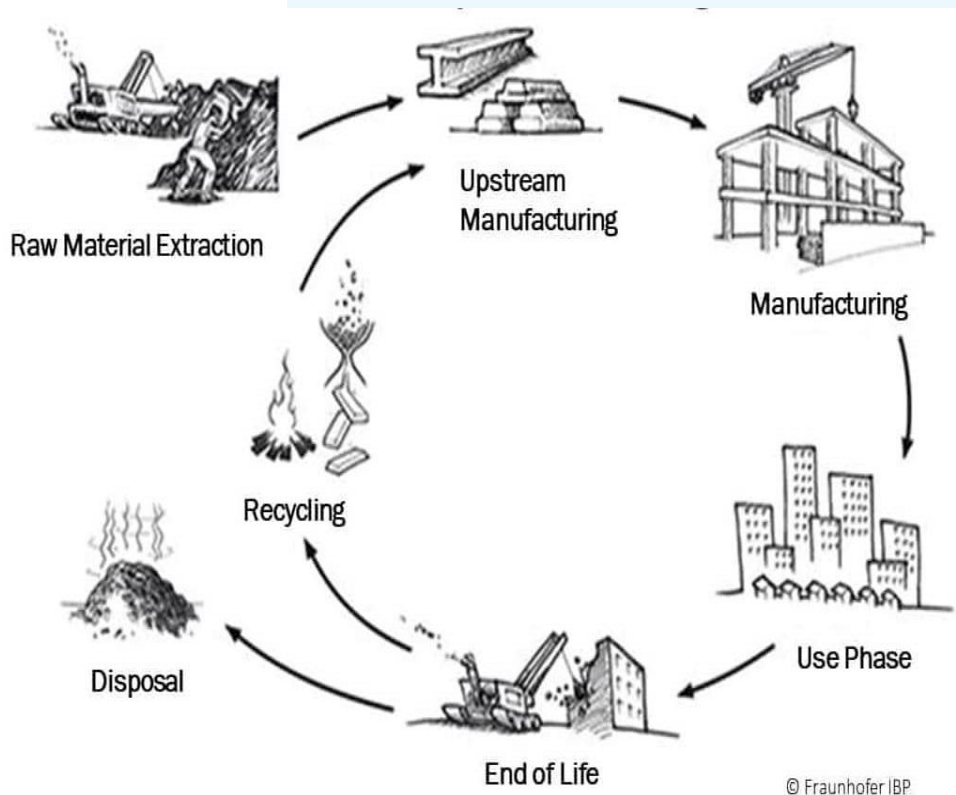
- Eenduidige kwantitatieve vergelijking duurzaamheid
- Wereldwijd gebruikte methode
- Het is een totaal berekening voor milieu impact
- Sluit aan bij Nederlandse regelgeving
- Veel achtergrond data voorhanden
- Er zijn diverse rekentools voorhanden
- Toegepast bij infraprojecten bij aanbesteding en uitvoering



Wat is de LCA Methode?



Wat is de LCA Methode?

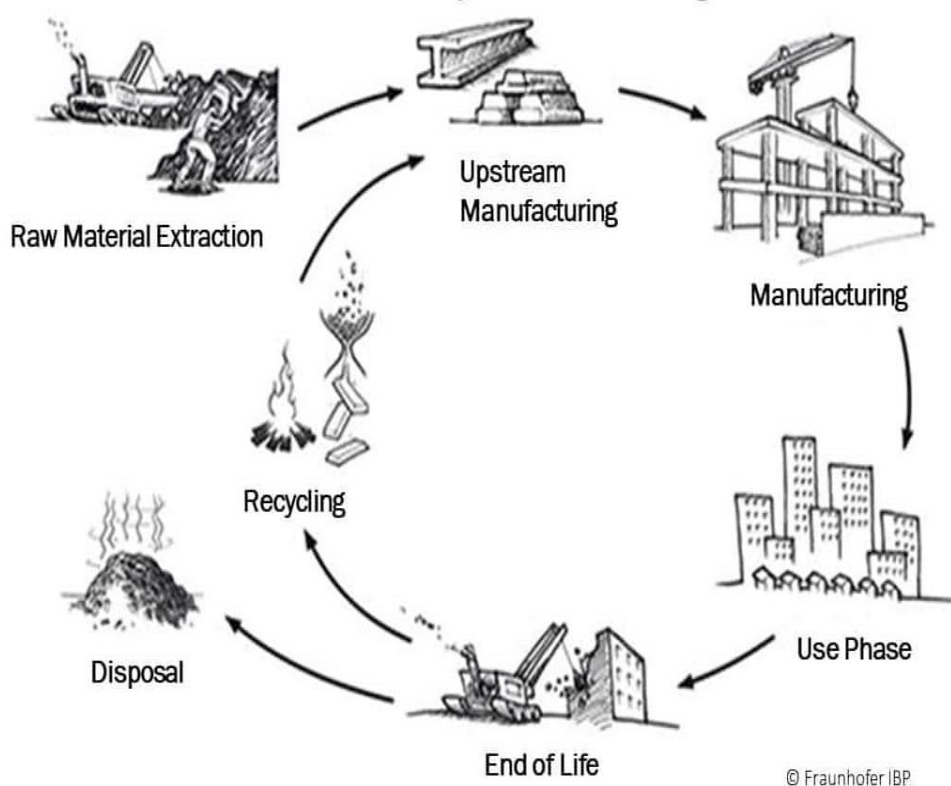


LCA Methode

Inventarisatie van
inputs

Grondstoffen
Energie
Emissies

Wat is de LCA Methode?



LCA Methode

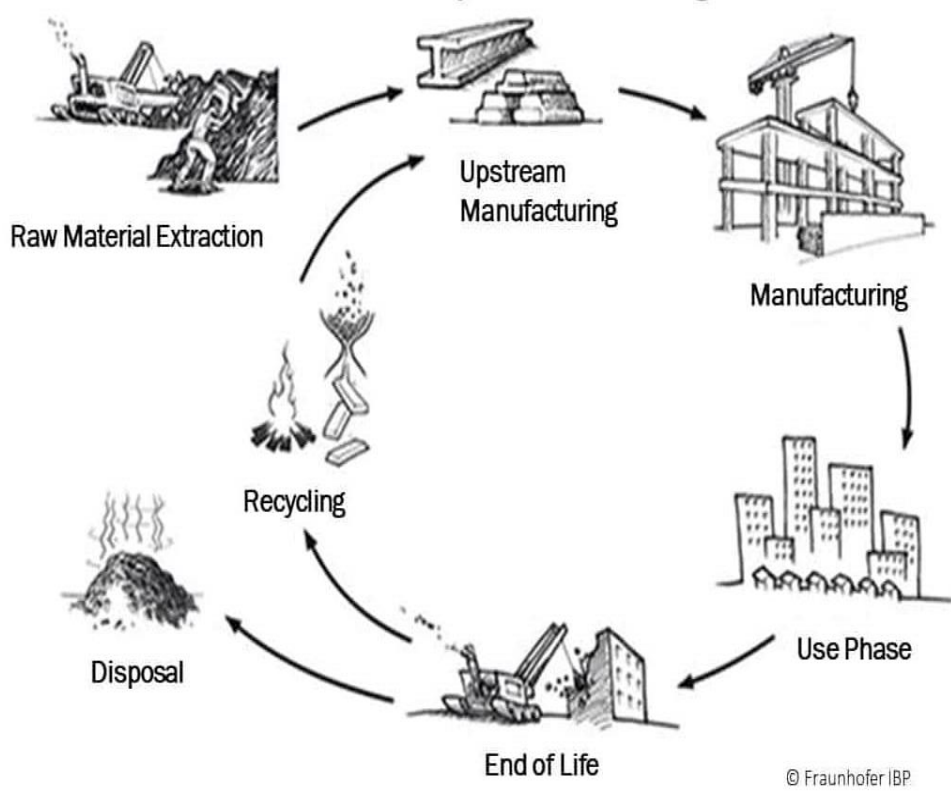
Inventarisatie van inputs

Grondstoffen
Energie
Emissies

Inventarisatie van outputs

Potentieel recycling
Potentieel hergebruik
Finale afdanking

Wat is de LCA Methode?



Emissie en gebruik van honderden substanties leiden tot **11 milieu impacts**

LCA Methode

Inventarisatie van inputs

Grondstoffen
Energie
Emissies

Inventarisatie van outputs

Potentieel recycling
Potentieel hergebruik
Finale afdanking

Milieu impacts

Broeikaseffect

Verzuring

Aantasting ozonlaag

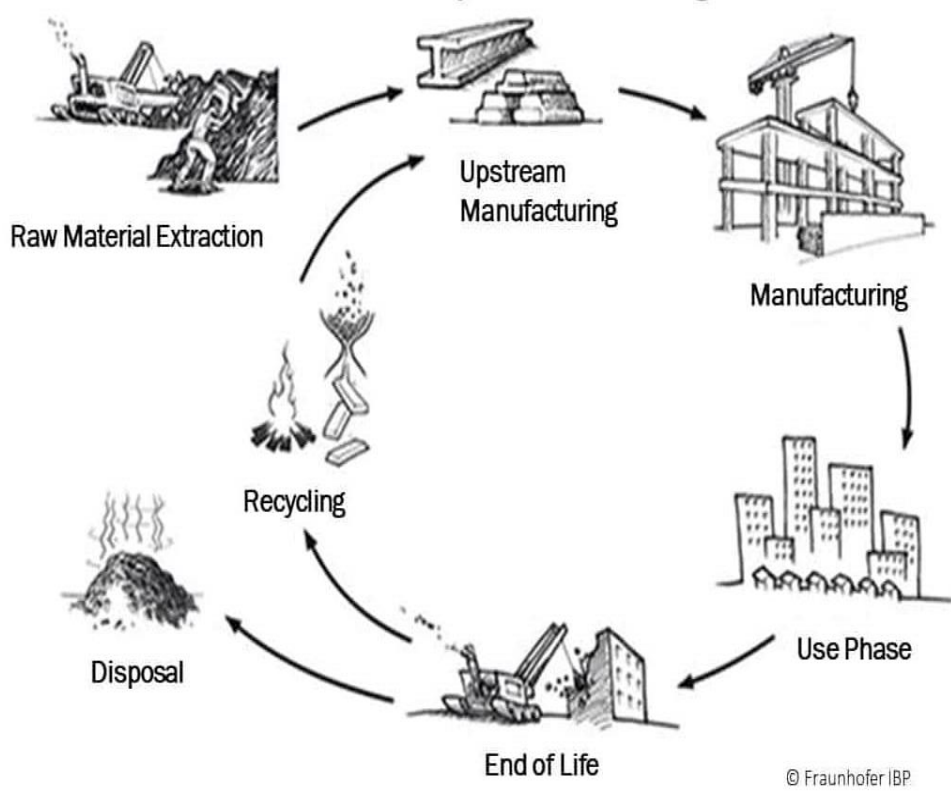
Vermesting

Gebruik
grondstoffen (2)

Vermesting

Toxiciteiten (4)

Wat is de LCA Methode?



LCA Methode

Inventarisatie van inputs

Grondstoffen
Energie
Emissies

Inventarisatie van outputs

Potentieel recycling
Potentieel hergebruik
Finale afdanking

11 milieu impacts krijgen een (schaduw) prijs

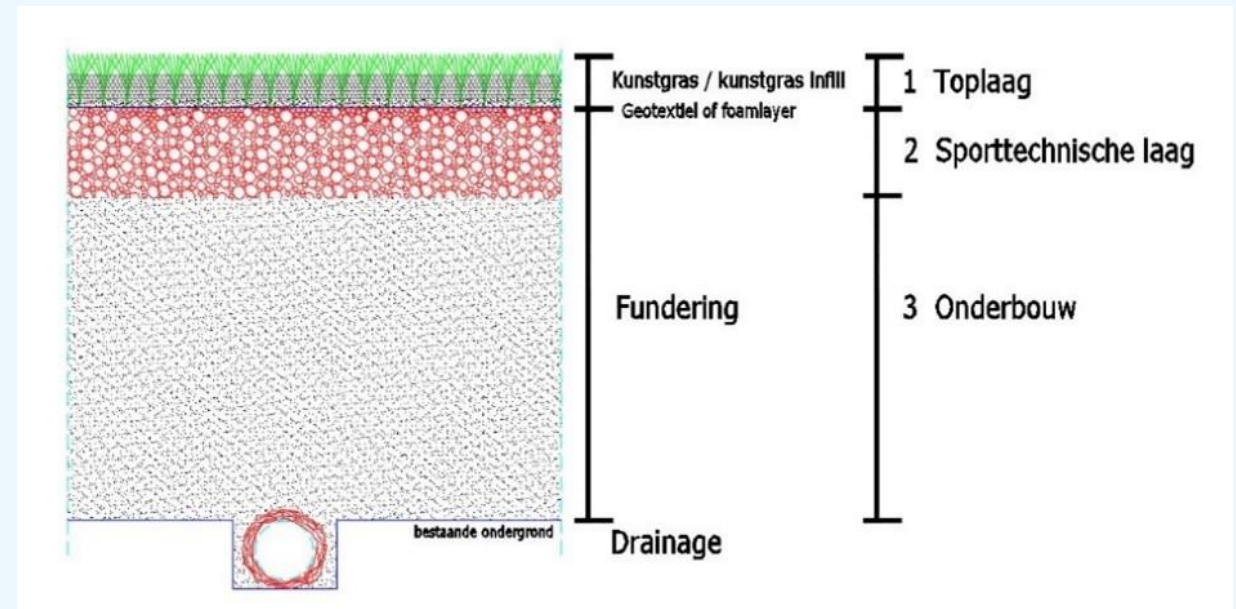
Milieu impacts

Broeikaseffect
Verzuring
Aantasting ozonlaag
Vermesting
Gebruik grondstoffen (2)
Vermesting
Toxiciteiten (4)

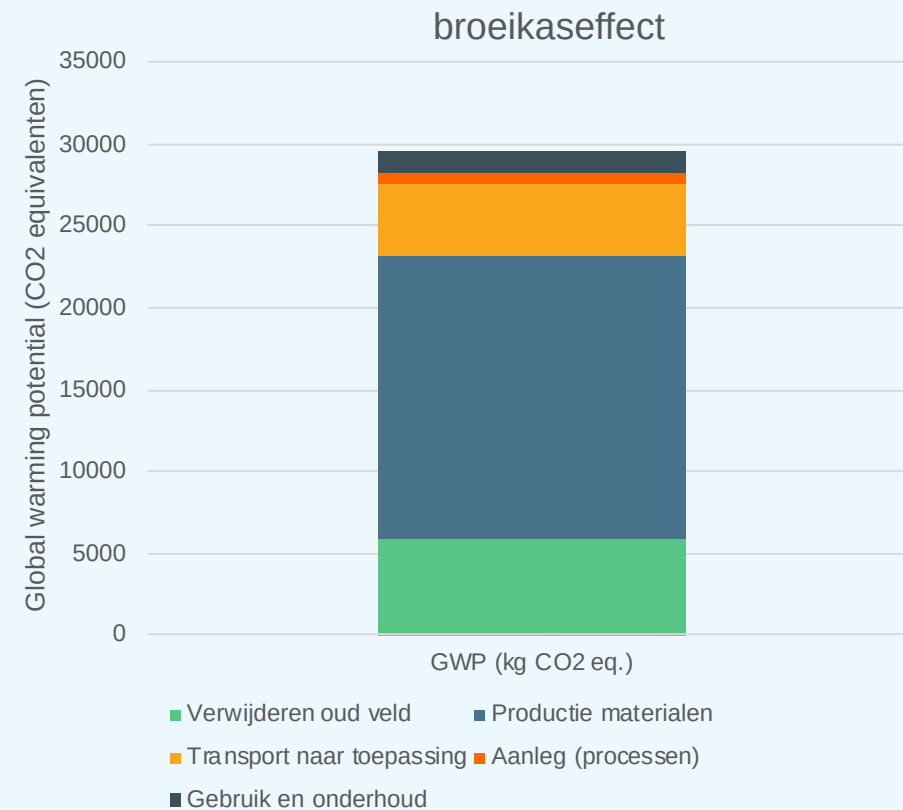
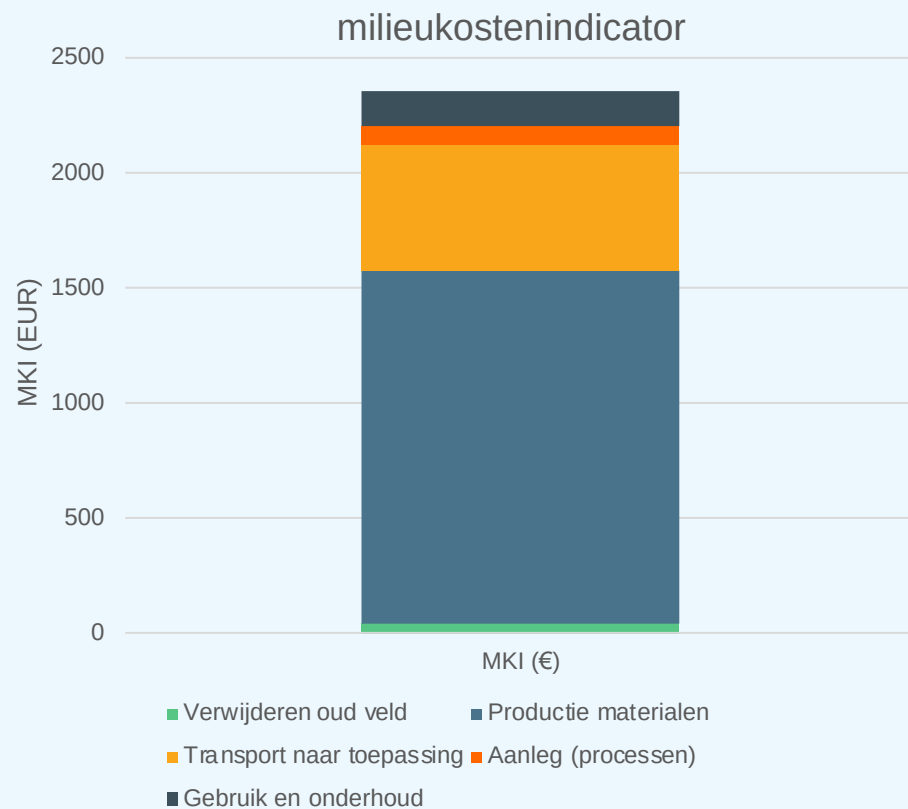
Milieukosten-
indicator
(MKI in €)

Opbouw van een sportvloersysteem in een LCA

- Gehele constructie toplaag, sporttechnische laag, onderbouw
- Productie van kunstgras, foamlayers, geotextiel, zand/asfalt/lava/granulaat en infill
- Aanleg of vervanging van het veld (transport
- Onderhoud en gebruik van infill gedurende de gebruiksduur
- Afbraak en transport naar verwerking
- Verwerking (recycling, hergebruik, verbranding met energieopwekking)



Wat levert een LCA berekening op?

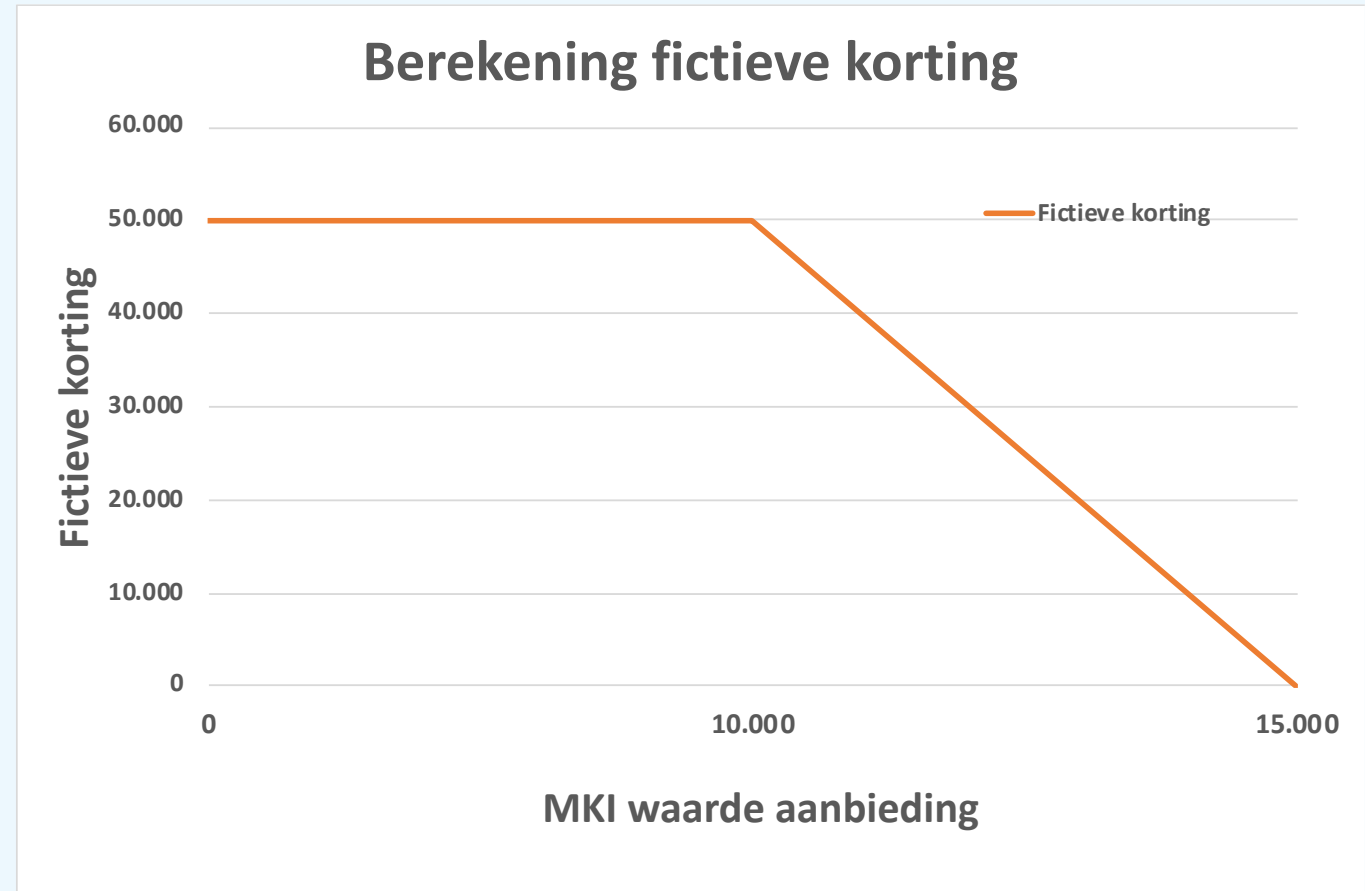


Hoe worden LCA resultaten toegepast ... in aanbestedingen?

1. Opdrachtgever (gemeente) stelt een totaal "MKI" referentieberekening op van een sportvloer met generieke / niet fabrikant gebonden MKI waarden
2. MKI wordt kwaliteitscriterium in BPKV aanbesteding (beste prijs-kwaliteitverhouding)
3. Een fictieve kortingsmechanisme voor de MKI wordt bepaald met
 - een MKI bovenwaarde (referentie)
 - en een MKI onderwaarde (duurzaam doel, maximale fictieve korting)
4. Opdrachtnemer (aannemer) ontwerpt sportvloer en berekent MKI aan de hand van fabrikanten die een MKI waarde hebben of generieke MKI waarden
5. De opdrachtgever berekent de fictieve korting vanuit de ingediende MKI waarde
6. Bij gunning: het halen van de MKI waarde wordt een project-eis.

Hoe worden LCA resultaten toegepast ... in aanbestedingen?

Bovenwaarde 15.000 MKI
Onderwaarde 10.000 MKI
Maximale korting € 50.000



Belangrijk om te weten bij Nederlandse LCA's

Categorie 1 LCA

Fabrikant specifiek

Specifiek 1 product

Achtergrond data niet
publiek

Extern onafhankelijke
review

Categorie 3 LCA

Generiek bepaald

Product categorieën

Rapporten zijn
openbaar

Lichte onafhankelijk
review

Hoe gaat dit bij sportvloeren werken ?

Er zijn LCA's nodig van sportvloer materialen (categorie 1)

- 8 LCA's voor kunstgrasmatten bij 4 leveranciers, elke leverancier heeft een kunstgrasvoetbalveldmat en een kunstgrashockeyveldmat;
- 4 LCA's voor foamlagen / shockpads) bij 4 leveranciers;
- 1 LCA voor een op bioplastic gebaseerde infill

Als initiatie worden deze LCA's vanuit het project aan de fabrikanten kostenloos aangeboden



Hoe gaat dit bij sportvloeren werken ?

Bestaande generieke LCA's van sportvloer materialen worden geüpdatet (categorie 3)

- 7 typen kunstgrasmatten
- 10 typen infill
- 4 schockpad / foam typen
- 8 fundatie materialen

Deze LCA's worden vanuit het project bekostigd



Hoe gaat dit bij sportvloeren werken ?

Rekentool voor opdrachtgever en opdrachtnemer van de BSNC LCA-Exceltool naar DuboCalc

- DuboCalc is veel toegepast en ervaring bij infraprojecten
- Online overal te gebruiken (licentie nodig)
- Beheer en support geregeld
- Direct koppeling met de Nationale Milieudatabase (NMD)
- Eenvoudige uitbereiding naar andere sportvloeren

Eco Intelligence



Stand van zaken 'LCA Tool Sportvloeren'

Waar staan we met het project 'LCA Tool Sportvloeren'?

- ✓ Categorie 1 fabrikant / product specifieke LCA's (13 stuks) zijn voor 80% gereed
- ✓ Review van deze LCA's wordt nu uitgevoerd
- ✓ Categorie 3 LCA's zijn voor 75% gereed
- ✓ Review van deze LCA's wordt nu uitgevoerd

- ✓ Resultaten kunnen nu helaas nog niet worden getoond



Vervolg acties

Richting afronding van het project

1. Alle LCA's (cat 1 en 2) afgerond en gereviewd
2. LCA's opvoeren in de NMD en daarmee beschikbaar in DuboCalc
3. Presentatie resultaten aan fabrikanten en stuurgroep
4. Opstellen van een handleiding "gebruik MKI sportvloeren bij sportvloeren"

