



LCA, MKI, PEF, Duurzaamheidslabel Wat brengt 2025?

Rik van Kraaij (RVO)
Koen Beelen (BSNC)
28 januari 2025

Inhoud

- Introductie
- Achtergrond en Waarom?
- Cheat Sheet begrippen
- Inkopen met MKI of Duurzaamheidslabel
- Waar staan we nu?
- Wat brengt 2025? 2026? 2027 ev?



Introductie (1)

- Over Rik van Kraaij

Rik is adviseur Duurzaam Bouwen bij de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO). Hij houdt zich bezig met de geïntegreerde verduurzaming van maatschappelijk vastgoed zoals sportaccommodaties en schoolgebouwen. Hij is coördinator Routekaart Verduurzaming Sport sinds 2020.



- Over Koen Beelen

Koen Beelen is projectleider duurzaamheid bij de BSNC. Hij is de laatste jaren actief op diverse thema's zoals LCA/MKI, onderhoud en beheer van kunstgras, watermanagement en natuurinclusieve sportlocaties voor diverse organisaties binnen de Routekaart Verduurzaming Sport.



Introductie (2)

- In deze sessie wordt een uitleg gegeven over duurzaamheidsinstrumenten voor kunstgras waar voor de sportsector door de *Routekaart Verduurzaming Sport* al enige jaren aan gewerkt. Dit zijn:
 - Life Cycle Analyse (LCA),
 - Milieu Kosten Indicator (MKI),
 - Product Environmental Footprint (PEF)
 - Duurzaamheidslabel.
- Het jaar 2025 wordt een belangrijk jaar, omdat de praktische uitrol van de Milieu Kosten Indicator en het Duurzaamheidslabel gepland is. Dus laat je in deze sessie bijpraten over de verschillende instrumenten, hoe deze in verband staan met elkaar, en wat dit ook voor jouw werk in 2025 gaat brengen.
- De branche gaat hiermee te maken krijgen, of je nu leverancier van kunstgras bent, adviseur of werkt bij een ingenieursbureau, of als verantwoordelijke voor de aanleg, onderhoud en renovatie van kunstgrasvelden.
- Daarbij zullen we in de toekomst ook in het beslisproces van andere binnen- en buitensportvloeren dan kunstgras meer rekening moeten gaan houden met duurzaamheid en onze 'footprint'.



Ambities Routekaart Verduurzaming Sport

De ambities van de 4 thema's van de Routekaart Verduurzaming Sport gaan verder dan CO2-reductie. Het uitgangspunt blijft verduurzamen om **de sport betaalbaar te houden en toekomstbestendig** te maken. In de ambities zijn de volgende tijdslijnen per thema ingetekend, mede ingezet door nationale en internationale regelgeving.



Ambities

1



alle sportaccommodaties CO₂-arm

2



geen gewasbeschermingsmiddelen

3



gebruik circulaire materialen

4



klimaatadaptieve sportomgeving
Natuur inclusief, biodiversiteit en watermanagement
[EU natuurherstelwet 17 juni 2024]

2030

60%

99,9%

30%

2050

95%

100%

90%

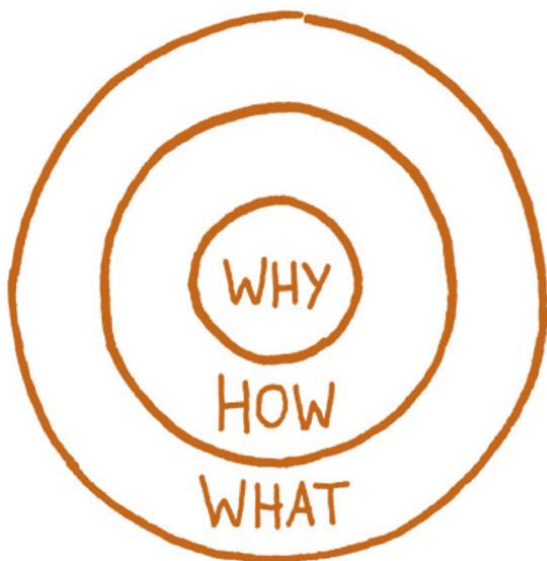


Achtergrond

- Europa: 100% circulaire economie in 2050.
- Nederland Routekaart Verduurzaming Sport: ambitie 100% circulaire inkoop van sportmaterialen in 2030.
- Milieuwinst bereiken in aanbestedingen door Economisch Meest Voordelige Inschrijving (EMVI) te veranderen in Beste Prijs Kwaliteit Verhouding (BPKV).
- Middel: als gunningscriterium zo laag mogelijke milieukosten laten meewegen.
- Potentiële opdrachtnemers kunnen dan de milieukosten van verschillende ontwerp- en uitvoeringsvarianten vergelijken en hun inschrijving hiermee verbeteren.
- Eenvoudige manier om milieukosten in aanbestedingstrajecten mee te laten wegen.
- Eerste start analyses kunstgras al in 2013. Lange doorlooptijd. Nu project van Routekaart Verduurzaming Sport.



Waarom?



Why

- Wegwerken kunstgrasveld afvalberg
- Toewerken naar een volledig gesloten kunstgraskringloop.

How

- Circulaire kunstgrasveldsysteem ontwerpen
- Aanbestedingsprocessen op circulaire beginselen

What

- Inzicht in Milieukosten
- Eenduidige systeemkaders voor aanbesteder en aannemer
- Borging en monitoring van realisaties



Cheat sheet

- **LCA: Levenscyclusanalyse.** Een LCA is de analyse van de onttrekkingen uit het milieu en de emissies naar het milieu voor een product. LCA kwantificeert de milieueffecten gedurende de hele levenscyclus.
- **NMD: Nationale Milieu Database.** De Nationale Milieudatabase (NMD) is gevuld met milieuverklaringen en bevat de milieudata die verkregen is uit een levenscyclusanalyse.
- **DuboCalc: Duurzaam Bouwen Calculator.** Rekentool om de milieukosten van aanbestedingen te berekenen en te vergelijken, uitgedrukt in euro's, de MKI.
- **MKI: Milieu Kosten Indicator.** MKI is de Nederlandse methode voor kwantificering van de kosten van de milieueffecten van een product, gebaseerd op een LCA. Wettelijk geborgd in Nederland.
- **Duurzaamheidslabel.** 'Koelkast'-label waarmee bij uitvraag eis gedefinieerd kan worden voor duurzaamheid van de sportvloer.
- **PEF: Product Environmental Footprint.** PEF is de Europese methode voor kwantificering van de kosten van de milieueffecten van een product, gebaseerd op een LCA. PEF is wettelijk (nog) niet geborgd in Europa
- **PEF-cr: PEF Category Rules.** Set van regels voor vergelijkbaarheid van producten georganiseerd in documenten. Voor synthetic surfaces vastgelegd door ESTC.



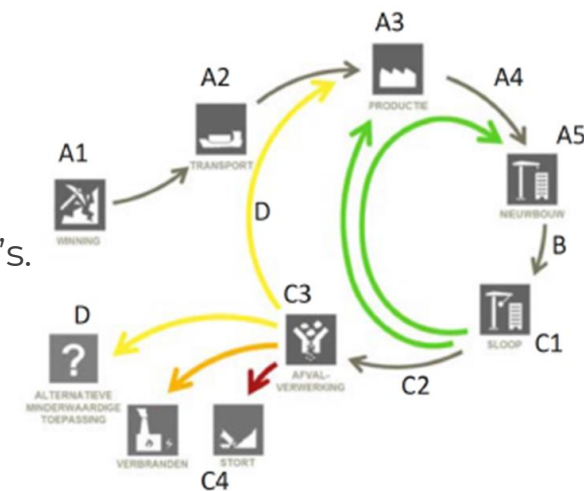
Attentie!

- De MKI en de PEF zijn theoretische waarderingsmethodieken om **eenduidig en vergelijkbaar inzicht** te geven in de milieu-impact van producten.
(daarvoor hanteren we Europees afgesproken regels, de PEF-CR)
- De MKI en de PEF zeggen **NIETS** over de gebruiksperiode waarover de bespeelbaarheid van een sportveld kan worden gegarandeerd.

Inkopen met MKI (1)



Zowel Cat 1 als Cat 3 LCA's.
Onafhankelijk getoetst



DuboCalc is de "MKI" rekentool bij projecten

De referentie berekening, gemaakt in DuboCalc wordt gebruikt als BPKV criterium

Daarbij kunnen zowel product/fabrikant MKI's als referentie MKI's geselecteerd worden

De aanbieder die het dichtst bij een lagere MKI streefwaarde komt (voor het project) krijgt de meeste punten of fictieve aftrek op aanneemsom

De gerealiseerde MKI wordt gemonitord en is een contract-eis met een boete clause



Inkopen met MKI (2)

In de NMD worden drie categorieën milieudata onderscheiden

Categorie 1

Dit zijn getoetste, merkgebonden data. Ze zijn eigendom van de fabrikant.

Als een leverancier of producent zijn bouwproduct in de NMD wil laten opnemen schakelt hij een LCA-deskundige in om de milieudata van het product te verzamelen en beschrijven. De uitkomst van de LCA-studie is een scorelijst met milieueffecten. Een door Stichting NMD erkende deskundige toetst de data en volgt daarbij het Toetsingsprotocol voor opname in de database. Na controle worden de milieudata toegevoegd aan de NMD.

Categorie 2

Dit zijn getoetste, branche/sectorgebonden data. Ze zijn eigendom van de branche.

Ook deze data worden voor opname in de Nationale Milieudatabase getoetst door een onafhankelijke, gekwalificeerde derde partij. Met vermelding van representativiteit (representatief voor bijvoorbeeld de Nederlandse markt of een groep van producenten).

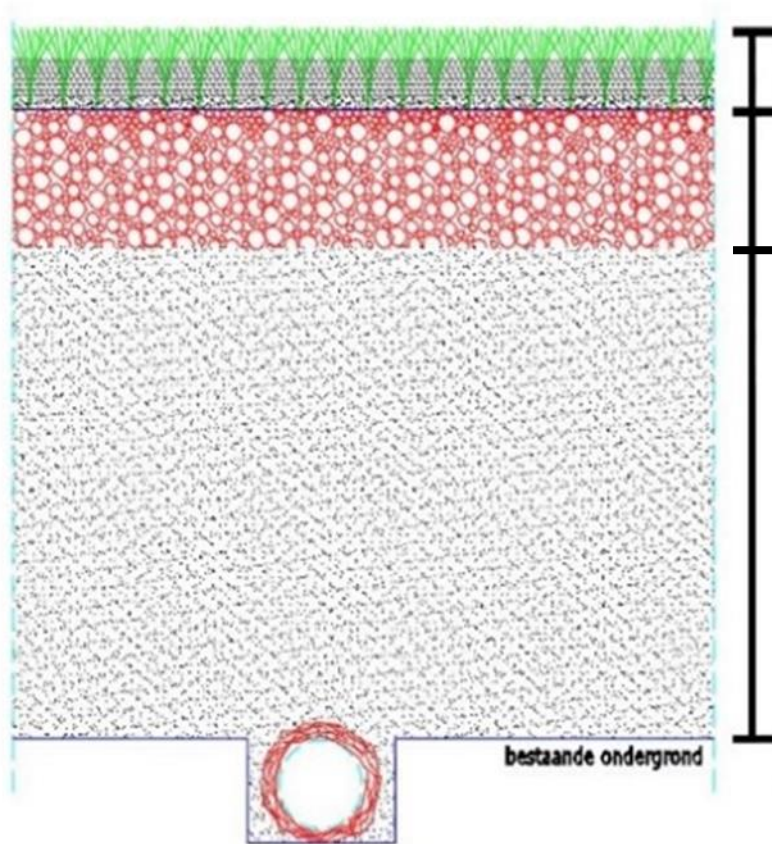
Categorie 3

Dit zijn ongetoetste, generieke data. Deze categorie 3-data vormen een terugvaloptie voor als er nog geen milieuverklaringen van dit product bestaan. Deze data zijn niet getoetst volgens het Toetsingsprotocol en daardoor minder scherp, daarom zit er een ophoogfactor op van 30%.



Inkopen met MKI (3)

Opbouw conform KZS 2.0



Sportvloer: toplaag en shockpads -> MKI = X

Fundering: Stabiliteit van sportvloer -> MKI = Y

Onderbouw: Drainage -> MKI = Z

Inkoop MKI voorwaarde bijvoorbeeld:
X en/of Y, en/of Z
of X+Y+Z
= totaal MKI



Inkopen met MKI (4)

Aanbesteding:

- Categorie 3 materialen als MKI grenswaarden voor kunstgrasveldsysteem
 - Algemene LCA data
 - MKI waarde met extra foutmarge van 30%.
-
- Totaal berekening MKI via DuboCalc. Bij voorkeur met publiek beschikbare PreSet

Aanbieding:

- Keuze in Cat.1, Cat.2 en Cat.3 materialen voor MKI onderbouwing van aangeboden kunstgrasveldsysteem
 - Cat.1 geverifieerde specifieke product MKI zonder foutmarge.
 - Cat.2 licht geverifieerde branche specifieke materialen MKI met foutmarge van 15%.
-
- Totaal berekening MKI via DuboCalc o.b.v. format van aanbesteder maar met eigen input van materialen (cat.1 tm cat.3 keuzevrijheid)



Waar staan we nu? (1)

MKI

Milieu Kosten Indicator

Nationaal

Onafhankelijk geborgd

Inzicht met DUBO Calc

Wegingsfactoren – Nationaal

Sportvloer en hele veldsystemen

LCA meetmethodiek - EU

Duurzaamheidslabel

Label voor duurzaamheidsniveau

Nationaal

Onafhankelijk geborgd

MKI

Andere wegingsfactoren

Sportvloer

Snel inzicht via
sportproductenlijst KZS

PEF

Product Environmental
Footprint

Europees

(nog) Geen borging

Wegingsfactoren – Europees

Sportvloer en hele veldsystemen

LCA meetmethodiek - EU



Waar staan we nu? (2)

MKI

Kunstgras Systemen

Onderbouw

Fundering

Sportvloer (mat/shockpad/infill)

Nieuwbouw & Renovatie

Producten Sportproductenlijst
KZS

Categorie 1 & 3 data

Duurzaamheidslabel

Sportvloer (mat/shockpad/infill)

Renovatie

Producten Sportproductenlijst
KZS

Categorie 1 & 3 data

PEF

Kunstgras Systemen

Onderbouw

Fundering

Sportvloer (mat/shockpad/infill)

Nieuwbouw & Renovatie

(toekomst)

Categorie 1 & 3 data



Waar staan we nu? (3)

Van MKI naar
Duurzaamheidslabel

Label	MKI (€/8jaar.m2)
A	< 4,00
B	Van 4,00 tot 8,00
C	Van 8,00 tot 12,00
D	Van 12,00 tot 16,00
E	Van 16,00 tot 20,00
F	Van 20,00 tot 24,00
G	> 23,99

Tabel 3: bepaling duurzaamheidslabel

In twee specifieke situaties wordt voor de vaststelling van het label een boetebedrag bovenop het MKI basisbedrag gerekend:

- Bij gebruik van polymerische infill materiaal wordt een boete van 12,00 €/8jaar.m2 bovenop het MKI basisbedrag gerekend;
- Bij gebruik van categorie 3 data in een van de productonderdelen kunstgrasmat, shockpad of performance infill wordt een boete van 12,00 €/8jaar.m2 bovenop het MKI basisbedrag gerekend.



Vervolgstappen 2025

Optimalisatie MKI

- Uniformeren van bestaande Cat.1 en Cat.3 data in NMD naar gestandaardiseerde berekeningslevensduur van 8 jaar (mat en infill) en 16 jaar (shockpad). Hiervoor zullen leveranciers tijd moeten investeren, zal de data opnieuw gereviewed moeten worden en opnieuw bij NMD ingediend moeten worden.
- Doorvoeren van koppelen van declaratie KZS en LCA-data om te waarborgen dat er level playing field ontstaat. Mogelijk op te nemen in update van de handleiding LCA methode/ PCR-document.
- Doorvoeren consistentie schaalbaarheid vezellengte in NMD
- Verdergaand onderzoek naar schaalbaarheid shockpads in NMD





KOERS

2025

2026

202x

2025

- MKI toepassen in aanbestedingen
- Leren van toepassen praktijk
- Uniformeren MKI i.r.t. KZS
- Marketing&Communicatie (marcom) en scholing MKI en Duurzaamheidslabel
- Beslisboom aanbestedingskeuzes
- Pilot Duurzaamheidslabel

Onderzoek verbreding
Duurzaamheidslabel

Natuurgras

Hybride

Binnensport vloeren

Buitenvloeren (atletiek, tennis, ...)

Onderzoek nieuwe
wegingsfactoren

2026

- +
 - Verplichting Duurzaamheidslabel nieuwe kunstgras sportvloer sportproducten KZS.
 - Verdere marcom en scholing MKI Duurzaamheidslabel
 - Uniformering stappenplan MKI en Duurzaamheidslabel
 - PEF ontwikkelingen Europa

2027 ev.

- +
 - Verplichting Duurzaamheidslabel alle kunstgras sportvloer sportproducten KZS
 - Verdere marcom en scholing MKI Duurzaamheidslabel
 - PEF ontwikkelingen Europa



Vragen?

Dank voor je
deelname en bijdrage!