



Wat is de Milieukostenindicator (MKI)?

INHOUD

1. [Aanleiding, vraag aanpak](#)
2. [Samenvatting: wat is de MKI?](#)
3. [Wat is de context van de MKI?](#)
4. [Wat is de MKI?](#)
 - a. [LCA](#)
 - b. [Van LCA naar een milieuprofiel](#)
 - c. [Van een milieuprofiel naar een EPD](#)
 - d. [Van een milieuprofiel naar een MKI](#)
5. [In welke fases kan je de MKI toepassen?](#)
 - a. [Initiatiefase](#)
 - b. [Ontwerpfase](#)
 - c. [Inkoopfase](#)

Aanleiding, vraag en aanpak

Aanleiding

De BUCH gemeenten hebben voor een periode van vier jaar (2022-2026) een [beleidsplan](#) circulaire economie vastgesteld. Hierin staan o.a. doelstellingen met betrekking tot de circulaire ontwikkeling van infrastructuur.

Om het begrip 'circulaire infrastructuur' te concretiseren, is voor de Buch gemeenten de handreiking circulaire infrastructuur (zie BUCHMett) ontwikkeld, die is gestructureerd aan de hand van [Het Nieuwe Normaal](#) (hierna HNN) van Cirkelstad. Een subthema in de handreiking en HNN is 'milieu- en klimaatimpact', die voor infrastructuur uitgedrukt wordt in de Milieukostenindicator (MKI). Intern bleek er behoefte te zijn aan meer informatie en kennis over de MKI en wanneer je deze kan toepassen.

Vraag

Wat is de MKI en wanneer kan ik dit toepassen? Let op, dit document gaat dus niet over de vraag hoe je de MKI kan toepassen.

Aanpak

In samenwerking met [Ecoreview](#) is er een MKI-training georganiseerd voor ambtenaren van de BUCH gemeenten. De kennis uit deze training is samengevat in dit document.



Beleid 2022-2026

&

Uitvoeringsprogramma 2023-2024

Circulaire Economie gemeente Bergen



Samenvatting MKI

Samenvatting | Wat moet ik weten over de MKI?

Wat is de MKI?

De **MilieuKostenIndicator (MKI)** vat de milieu-impact van een materiaal, bouwelement of bouwwerk in één score, uitgedrukt in euro's. Deze financiële waarde geeft uitdrukking aan de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten ongedaan te maken. Deze prijs hoeft niet daadwerkelijk te worden betaald, maar maakt het voor opdrachtgevers mogelijk om verschillende materialen, bouwelementen of bouwwerken objectief te vergelijken qua milieu-impact.

De MKI score wordt bepaald op basis van een **levenscyclusanalyse (LCA)**. Een LCA berekent verschillende milieueffecten over de gehele levenscyclus van een object. Deze milieueffecten vormen samen het **milieuprofiel**, dat wordt gewogen en samengevoegd tot de uiteindelijke MKI-score.

Waarom is de MKI van belang?

- De bouwsector heeft een grote milieu-impact en de MKI biedt een instrument om te sturen op duurzaamheidsprestaties in de bouw.

- De MKI maakt de milieu-impact van materialen, bouwelementen en bouwwerken meetbaar en vergelijkbaar. Zo wordt het eenvoudig om naast kosten, ook duurzaamheid mee te wegen in afwegingen.
- De MKI stelt je in staat om te monitoren t.o.v. je beleid waaronder klimaatdoelstellingen. Door middel van de MKI kan bijvoorbeeld aangetoond worden hoeveel CO₂-reductie er is gerealiseerd.

In welke fase kan ik de MKI toepassen?

- **Planvormingsfase:** De MKI kan je in de planvormingsfase gebruiken bij het maken van afwegingen om iets wel, niet of anders te doen. Bijvoorbeeld: kijkend naar de MKI, zetten we in op reparatie of nieuwbouw?
- **Ontwerpfase:** Gebruik de MKI in de ontwerpfase om ontwerpopties te vergelijken. Bijvoorbeeld: kijkend naar de MKI, gaan we voor een asfalt- of betonfietspad?
- **Inkoopfase:** Gebruik de MKI als eis of gunningscriterium in aanbestedingen, waardoor opdrachtnemers gestimuleerd worden om duurzame oplossingen aan te bieden.

Wat is de context van de MKI?

MKI | Wat is de context van de MKI (1/3)?

De GWW heeft een relatief grote milieu- en klimaatimpact. Het rijksbrede programma [Nederland circulair in 2050](#) (Rijksoverheid 2016) rekt ons voor dat de bouw (GWW en B&U) in Nederland naar schatting 50% van het grondstoffenverbruik voor zijn rekening neemt. Daarnaast is de sector verantwoordelijk voor circa 35% van de CO₂-uitstoot, 40% van het totale energieverbruik, 30% van het totale waterverbruik. Bovendien heeft een groot deel van al het afval in Nederland (circa 40%) betrekking op bouw- en sloopafval.



CO₂-UITSTOOT 35%



WATERVERBRUIK 30%



ENERGIEVERBRUIK 40%



GRONDSTOFFENVERBRUIK 50%








AFVAL 40%

Afbeelding 1: Impact van de Nederlandse bouwsector (Bron: [Rijksoverheid, 2016: 60](#)).

MKI | Wat is de context van de MKI (2/3)?

Milieu-impact en beleidsdoelstellingen

Om de belasting van het milieu en de afhankelijkheid van fossiele energie en schaarse grondstoffen te verminderen hebben we ons op mondiaal, Europees en nationaal niveau gecommitteerd aan doelstellingen. Zo willen we in 2050 als samenleving klimaatneutraal en circulair zijn. Deze doelstellingen moeten uiteindelijk ook doorwerken in iedere organisatie en uiteindelijk ook in ieder GWW-project.

		Algemeen	Doelstellingen
	Mondiaal	UN Paris Agreement (COP21), 2016	2030: 40% CO ₂ reductie & 27% duurzame energie 2050: 80%-95% CO ₂ reductie
	Europees	European Green Deal, 2019 A new Circular Action Plan, 2020	EU Klimaatneutraal in 2050
	Nederland	Klimaatakkoord, 2019 Nederland Circulair in 2050 Grondstoffenakkoord	2030: 55% CO ₂ reductie & 50% minder primaire grondstoffen gebruik 2050: 95% CO ₂ reductie & volledig circulair
	Organisatie
	Project

Afbeelding 2: Beleidsdoelstellingen op verschillende schaalniveau's (Bron: Ecoreview).

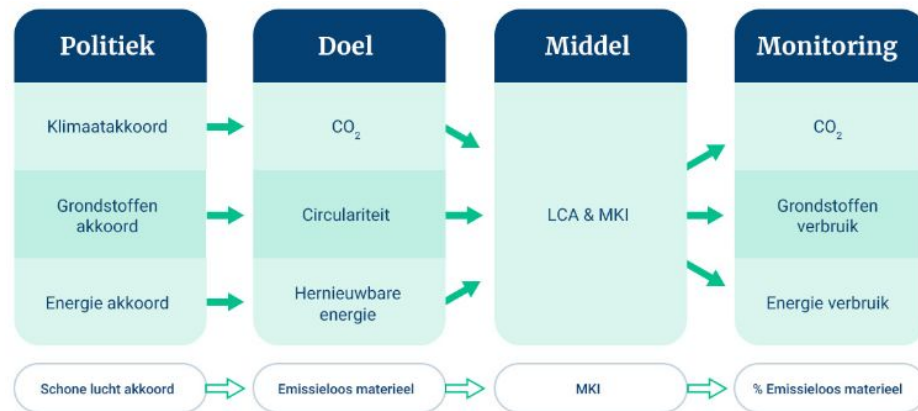
MKI | Wat is de context van de MKI (3/3)?

Gebruik van de MKI draagt bij aan verdere circulariteit en duurzaamheid in de GWW

De MKI is inmiddels een beproefd instrument voor het berekenen van de milieu-impact over de levensduur van een materiaal, bouwelement of bouwwerk. Het toepassen van de MKI voor verduurzaming in de GWW is volgens het [Transitieteam Circulaire Bouweconomie \(2022\)](#) een logische volgende stap omdat:

- de eigenschappen van de MKI in lijn liggen met het bestaande beleid ten aanzien van verduurzaming;
- de MKI al gebruikt en geaccepteerd wordt door grote opdrachtgevers, ingenieurs en de grotere bouwers;
- het systeem rond de MKI (denk aan de Nationale Milieudatabase en DuboCalc) al is ingericht.

De MKI biedt bovendien ook een middel om onze voortgang t.o.v. mondiale, Europese en nationale beleidsdoelstellingen te monitoren (zie afbeelding).



Afbeelding 3: MKI als middel om te monitoren op verschillende beleidsdoelstellingen (Bron: Ecoreview).

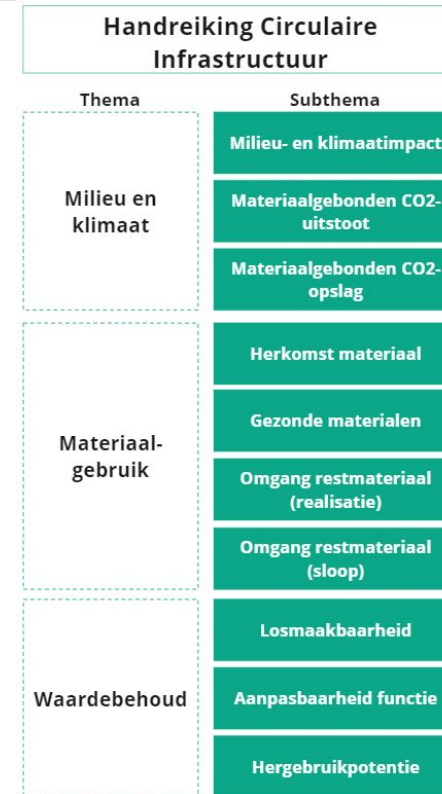
Wat is de MKI?

MKI | Wat is de MKI?

De MKI (milieukostenindicator) biedt een rekenkundige taal om de milieu-impact van materialen, bouwelementen en bouwwerken te begrijpen en te vergelijken. De MKI vat deze impact in één financiële waarde. Deze financiële waarde geeft uitdrukking aan de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten ongedaan te maken.

Om de MKI te begrijpen zijn er vier niveaus van informatie te onderscheiden die van belang zijn:

1. **LCA** = Methode om de milieu-impact te berekenen van een materiaal, bouwelement of bouwwerk over verschillende levensfasen. Het uitvoeren van een LCA-berekening resulteert in een milieuprofiel.
2. **Milieuprofiel** = Uitkomst van een LCA en bestaat uit scores op verschillende milieu-impact categorieën voor verschillende levensfasen van een materiaal, bouwelement of bouwwerk.
3. **EPD** = Milieuprofiel zonder gevoelige informatie.
4. **MKI** = Indicator die de uitkomst (het milieuprofiel) van een LCA versimpelt tot één enkele monetaire waarde.



Afbeelding 4: De MKI valt binnen het subthema 'Milieu- en klimaatimpact' uit de handreiking circulaire infrastructuur.

Hoe kom je tot een MKI? | (1) LCA - (2) Milieuprofiel - (2) EPD - (4) MKI

Stap 1: Wat is de LCA?

De MKI wordt bepaald op basis van een **Levenscyclusanalyse (LCA)**. Een LCA is een kwantitatieve methode om de totale milieu-impact te bepalen over de gehele levenscyclus van een product; van productie, bouw, gebruik, tot sloop en hergebruik (zie afbeelding). Een LCA wordt getoetst door een onafhankelijke organisatie.

Let op!

- Je kan binnen maar tot aan A3 (productieprocessen) bij je producent opvragen. Welke modules uit de LCA neemt de leverancier mee? Wees je er bewust van dat sommige leveranciers fase D (hergebruik) meenemen of weglaten om gunstiger uit te komen (zie volgende slide).
- Wanneer je als gemeente uitsluitend stuurt op Module A leidt dit, zonder aanvullende sturing op circulaire aspecten, tot een lage milieu-impact in de productie, maar mogelijk ook tot een gebrek aan recyclebaarheid of herbruikbaarheid in Module D ([Copper8, Witteveen+Bos en Rijkswaterstaat 2023](#)). Bij sturing op Module A is het belangrijk om aanvullende eisen of criteria te stellen aan circulaire aspecten, zoals losmaakbaarheid, herbruikbaarheid en/of recyclebaarheid (ibid.).



Afbeelding 5: Levensfasen LCA (bron: [Nationale Milieudatabase](#)).

LCA | Kritische blik op module D

In Nederland wordt – als enige land in Europa – de potentiële winst van toekomstig hergebruik (Module D) verrekend met de milieu-impact bij de bouw (Module A) ([Bosch 2022](#)). Hierdoor dienen onzekere en toekomstige besparingen van emissies in Module D, als compensatie voor emissies die op korte termijn met zekerheid plaatsvinden in Module A ([Gideon 2024](#)). Dat leidt bijvoorbeeld tot de volgende situatie ([Bosch 2022](#)):

- Staal heeft een grote milieu-impact in de productiefase, en daarmee een negatieve impact in Module A (Productie + bouw). Doordat staal echter hoogwaardig hergebruikt kan worden aan het einde van de levenscyclus, heeft staal een flink milieuwinst in Module D (Hergebruik). Als gevolg hiervan komt staal relatief gunstig uit de MKI-berekening, terwijl er nu wel veel milieu-impact plaatsvindt.
- Voor hout vindt het omgekeerde proces plaats: dit heeft een relatief lage milieu-impact in Module A (Productie + bouw), maar een hoge milieu-impact in Module D (Hergebruik), omdat daar in principe (onterecht) wordt uitgegaan van verbranding van hout en niet van hergebruik. Bovendien wordt de CO₂-opslag van hout niet meegenomen in de MKI systematiek.

Module D gaat uit van een gewenste of verwachte toekomstsituatie. Of deze toekomstige situatie daadwerkelijk uitkomt, en dus of we kunnen spreken van milieuwinst in fase D, is echter niet vooraf bekend ([Circulaire bouweconomie 2022](#)).

Zo werd in 2008 in de Amsterdamse Houthavens een tijdelijk schoolgebouw voor Het 4e Gymnasium opgeleverd, ontworpen om verplaatst en hergebruikt te worden. In 2016 werd het echter gesloopt omdat demonteren en heropbouwen volgens de gemeente Amsterdam praktisch en financieel onhaalbaar bleek. De verwachte flexibiliteit viel tegen en door het faillissement van de bouwer ging de kennis over de montagemethode verloren. Hierdoor werd de milieuwinst, die bij het ontwerp in Module D was meegerekend, in de praktijk niet gerealiseerd ([Circulaire bouweconomie 2022](#)).

Je kan als gemeente ook sturen op het apart weergeven van Module D of sturen op korte termijn CO₂-reductie door te focussen op de productie- en bouwfase (module A).

Hoe kom je tot een MKI? | (1) LCA - (2) Milieuprofiel - (2) EPD - (4) MKI

Milieueffecten in de LCA

In een LCA wordt gekeken naar verschillende milieueffecten. Elk milieueffect wordt in een LCA uitgedrukt in een 'Milieu-impactcategorie'. De afbeelding geeft een overzicht van de 11 'milieu-impactcategorieën' die momenteel gerapporteerd worden in een Nederlandse LCA. Vanaf 1 januari 2025 wordt er naar 19 milieueffectcategorieën gekeken in plaats van 11.

Voor de duidelijkheid; een LCA berekening kijkt dus verder dan alleen klimaatverandering of CO₂.

#	Milieu-impactcategorie
1	Uitputting van abiotische grondstoffen, ex fossiele energiedragers
2	Uitputting van fossiele energiedragers
3	Klimaatverandering
4	Ozonlaagaantasting
5	Fotochemische oxidantvorming
6	Verzuring
7	Vermesting
8	Humaan-toxicologische effecten
9	Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zoetwater)
10	Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zeewater)
11	Ecotoxicologische effecten, terrestrisch

Afbeelding 6: Milieu-impactcategorieën (bron: Ecoreview).

Hoe kom je tot een MKI? | (1) LCA - (2) Milieuprofiel - (2) EPD - (4) MKI

Stap 2: van LCA naar een milieuprofiel

Een milieuprofiel is de uitkomst van een levenscyclusanalyse (LCA). Het is een scorelijst met milieueffecten per levensfase van een product.

01. AC surf zonder PR	A1	A2	A3	A4	A5	B1	C1	C2	C3	D (A1)	D(A2)
Milieukosten Indicator (euro) – (€)	7,5	2,7	1,7	0,6	0,3	0,1	0,1	0,6	0,2	-3,99	-1,7
Uitputting van abiotische grondstoffen	8,53E-05	1,85E-05	5,09E-06	1,10E-05	6,44E-07	0,00E+00	3,66E-07	1,10E-05	4,13E-07	-5,31E-05	-1,17E-05
Uitputting van fossiele energiedragers	1,38E+00	1,27E-01	2,05E-01	4,32E-02	1,32E-02	0,00E+00	7,52E-03	4,32E-02	8,48E-03	-7,17E-01	-8,10E-02
Klimaatverandering	5,51E+01	1,86E+01	2,41E+01	5,70E+00	2,55E+00	0,00E+00	1,45E+00	5,70E+00	1,64E+00	-2,95E+01	-1,18E+01
Ozonlaagaantasting	4,51E-06	3,03E-06	2,75E-06	1,13E-06	3,46E-07	0,00E+00	1,97E-07	1,13E-06	2,22E-07	-2,46E-06	-1,93E-06
Fotochemische oxidantvorming	1,48E-01	1,42E-02	3,90E-03	3,58E-03	9,56E-04	0,00E+00	4,82E-04	3,58E-03	5,98E-04	-7,70E-02	-9,04E-03
Verzuring	3,93E-01	2,10E-01	2,66E-02	1,92E-02	1,08E-02	0,00E+00	4,27E-03	1,92E-02	5,94E-03	-2,10E-01	-1,34E-01
Vermesting	3,46E-02	2,87E-02	4,84E-03	3,80E-03	2,43E-03	0,00E+00	8,99E-04	3,80E-03	1,31E-03	-1,95E-02	-1,83E-02
Humaan-toxicologische effecten	1,42E+01	6,62E+00	3,63E+00	2,00E+00	6,79E-01	3,31E-01	3,82E-01	2,00E+00	4,33E-01	-7,82E+00	-4,21E+00
Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zoetwater)	2,16E+00	1,51E-01	2,56E-02	1,29E-01	9,59E-03	3,54E-01	5,46E-03	1,29E-01	6,15E-03	-1,12E+00	-9,60E-02
Ecotoxicologische effecten, aquatisch (zeewater)	9,47E+03	5,78E+02	1,04E+02	3,39E+02	3,23E+01	4,17E+02	1,84E+01	3,39E+02	2,07E+01	-4,89E+03	-3,67E+02
Ecotoxicologische effecten, terrestrisch	2,76E-01	2,46E-02	2,54E-02	1,19E-02	1,14E-03	2,02E-04	6,48E-04	1,19E-02	7,30E-04	-1,45E-01	-1,57E-02
Totaal gebruik van hernieuwbare primaire energie (MJ)	1,99E+01	5,17E+00	7,31E+00	0,00E+00	1,62E-01	0,00E+00	9,20E-02	0,00E+00	1,04E-01	-1,14E+01	-3,29E+00
Totaal gebruik van niet hernieuwbare primaire energie (MJ)	3,12E+03	2,83E+02	4,18E+02	0,00E+00	2,96E+01	0,00E+00	1,69E+01	0,00E+00	1,90E+01	-1,62E+03	-1,80E+02
Energie, primair (MJ)	3,14E+03	2,88E+02	4,26E+02	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,63E+03	-1,83E+02
Waterverbruik (m ³)	3,33E+01	5,69E-02	4,86E-02	0,00E+00	3,65E-03	0,00E+00	2,08E-03	0,00E+00	2,34E-03	-1,71E+01	-3,62E-02
Gevaarlijk afval (kg)	1,07E-03	1,79E-04	5,68E-04	0,00E+00	1,24E-05	0,00E+00	7,08E-06	0,00E+00	7,98E-06	-5,81E-04	-1,14E-04
Niet-gevaarlijk afval (kg)	3,15E+00	4,68E+00	2,76E-01	0,00E+00	2,97E-02	0,00E+00	1,69E-02	0,00E+00	1,91E-02	-1,91E+00	-2,96E+00
Radioactief afval (kg)	1,13E-03	1,76E-03	3,92E-04	0,00E+00	1,94E-04	0,00E+00	1,10E-04	0,00E+00	1,24E-04	-6,81E-04	-1,12E-03
Gebruik van hernieuwbare primaire energie, excl. materialen	1,99E+01	5,17E+00	7,31E+00	0,00E+00	1,62E-01	0,00E+00	9,20E-02	0,00E+00	1,04E-01	-1,14E+01	-3,29E+00
Gebruik van hernieuwbare primaire energie, als materialen	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Gebruik van niet-hernieuwbare primaire energie, excl. materialen	7,98E+02	2,83E+02	4,18E+02	0,00E+00	2,96E+01	0,00E+00	1,69E+01	0,00E+00	1,90E+01	-1,95E+02	-1,80E+02
Gebruik van niet-hernieuwbare primaire energie, als materialen	2,32E+03	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	-1,42E+03	0,00E+00
Secundair materiaalgebruik (kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materialen voor hergebruik (kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materialen voor recycling (kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	6,32E+02	0,00E+00
Materialen voor energie (kg)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Geëxporteerde energie (MJ)	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Afbeelding 7: Een milieuprofiel (Ecoreview).

Hoe kom je tot een MKI? | (1) LCA - (3) Milieuprofiel - (3) EPD - (4) MKI

Stap 3: van milieuprofiel naar EPD

Het milieuprofiel dat volgt uit een LCA berekening wordt zonder gevoelige informatie opgeslagen in de Nationale Milieudatabase in de vorm van een **Environmental Product Declaration (EPD)**. De EPD maakt het mogelijk voor de toeleverende industrie om milieu-informatie op een betrouwbare manier aan de markt te communiceren, zonder daarbij hun bedrijfsgeheimen prijs te geven. Een EPD dient geverifieerd te worden door een tot daartoe bevoegde instantie en wordt via een vast format opgesteld.



Environmental Product Declaration (EPD)

Short version of LCA report. Simpler to read. Used in communication, e.g. with other companies.



Life Cycle Assessment (LCA)

In-depth analysis of the impact of a product or service along the product life cycle. Often contains sensitive data.

Afbeelding 8: Verschil tussen een LCA en een EPD (Bron: [Ecochain](#)).

Hoe kom je tot een MKI? | (1) LCA - (3) Milieuprofiel - (3) EPD - (4) MKI

Stap 4: van milieuprofiel naar MKI

Een milieuprofiel is lastig te vergelijken met het milieuprofiel van andere producten. Het is bijvoorbeeld niet eenvoudig te stellen of een product met weinig “klimaat veranderende effecten” maar hoge “toxische effecten” meer of minder milieubelastend is dan een soortgelijk product met veel “klimaat veranderende effecten” maar weinig “toxische effecten” ([Stichting Nationale Milieudatabase, 2020: 12](#)).

Om milieuprofielen te kunnen vergelijken wordt een milieuprofiel gekoppeld aan een monetaire weging (€) en bij elkaar opgeteld om tot 1 **MKI-score** te komen. Door een milieuprofiel te reduceren tot één MKI waarde, verlies je informatie uit de LCA, maar win je de mogelijkheid tot vergelijken.

Milieuprofiel →

Milieu Kosten Indicator →



Afbeelding 9: Vergelijking tussen winkelbon en MKI (Bron: Ecoreview).

Wanneer kan ik de MKI toepassen?

MKI | Toepassen in de initiatieffase

De MKI kan je in de initiatieffase al gebruiken bij het maken van afwegingen om iets wel, niet of anders te doen. De R-ladder (zie afbeelding) kan je daarbij helpen om de juiste vragen te stellen, bijvoorbeeld:

- Kan het project ook met minder grondstoffen?
- Hoe kunnen we de levensduur verlengen van nieuwe of bestaande projecten met een minimale milieu-impact?
- Kunnen we secundaire en/of biobased materialen toepassen?
- Kunnen we inzetten op reparatie i.p.v. nieuwbouw?
- We zien in voorgaande soortgelijke projecten dat de MKI score hoog is door bijvoorbeeld een bepaald type materiaal, vervoerswijze of beheermethode. Kan dit anders?



Afbeelding 7: R-ladder met circulaire strategieën ([Groene Metropoolregio Arnhem Nijmegen](#)).

MKI | Toepassen in de ontwerpfase

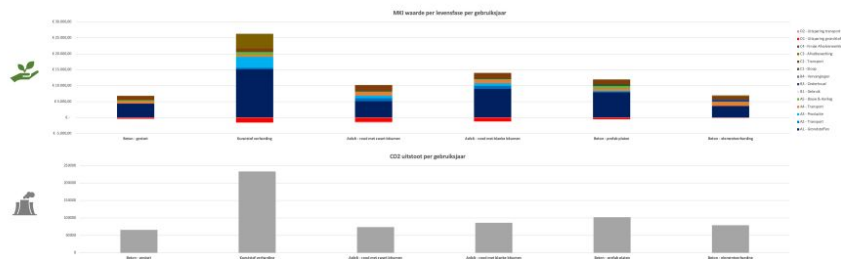
De MKI kan je in de ontwerpfase gebruiken om verschillende ontwerpscenario's te beoordelen op milieu- en klimaatimpact.

- Voorbeeld: In de planvormingsfase hebben we bepaald dat er een nieuw fietspad moet komen. Met welke materialisatie hebben we de laagste MKI-score (zie afbeelding)?

Voor de Soomerwegh te Castricum zijn door [Ecoreview](#) ook verschillende ontwerpen doorgerekend. Benieuwd naar de resultaten of wil je zelf een ontwerp of project doorrekenen? Contacteer dan Jorrit Ruiter.

Let op!

De MKI-score is afhankelijk van de levensduur. Deze levensduur verschilt per context en gemeente. Elke gemeente hanteert een ander beheerregime, heeft verschillende belastingen op de infrastructuur en beschikt over een andere ondergrond. Zo gaat de riolering in Zaanstad door verzakking van de bodem een stuk minder lang mee dan bijvoorbeeld in Deventer. Op basis van lokale voorbeelden kan je dus het beste een inschatting maken van een realistische levensduur.



Afbeelding 8: Verschillende ontwerpopties en hun MKI-score (Ecoreview).

MKI | Toepassen in de inkoopfase

Op hoofdlijnen zijn er twee manieren waarop de MKI kan worden toegepast in de inkoopfase:

1. Gunnen op een lagere MKI, als gunningscriterium (EMVI / BPKV). Door de MKI zwaar genoeg mee te laten tellen, neemt de kans op duurzamere inschrijvingen toe.
2. Stellen van eisen aan MKI-prestaties van (delen van) de scope van het project. Daarbij kan je gebruik maken van [Moederbestek.nl](https://www.moederbestek.nl).

Meer weten? Zie de [handreiking inkopen met de Milieukostenindicator](#) (Piano 2020).



Afbeelding 9: Handreiking inkopen met de MKI ([Piano 2020](#)).

Contact



Contacteer C-creators voor vragen gerelateerd aan circulariteit in de gebouwde omgeving.



Merel Stolker
Merel@c-creators.org
+31 6 17 90 04 48



Jelle Buikema
Jelle@c-creators.org
06 39844431



Wil je een MKI berekening of heb je een vraag gerelateerd aan de MKI? Contacteer dan EcoReview.



Paul Prinssen
paulprinssen@ecoreview.nl
06-22942977