



INKOPEN MET DE MILIEUKOSTENINDICATOR

DECEMBER 2019





1. INLEIDING

2

Opdrachtgevers willen steeds vaker duurzame oplossingen inkopen. Dit kunnen zij doen door naast prijs ook de milieueffecten van de inkoop mee te nemen. Hiermee daagt de opdrachtgever de markt uit te verduurzamen en te innoveren. Tegelijkertijd ondersteunt dit ook doelstellingen ten aanzien van CO₂-reductie en de circulaire economie.

Om de milieueffecten van een dienst, levering of werk te kunnen beoordelen en vergelijken is een objectieve maatstaf wenselijk. Milieueffecten kunnen uitgedrukt worden met behulp van de milieukostenindicator (MKI); een in euro's uitgedrukte uitkomst van een levenscyclusanalyse (LCA). Een levenscyclusanalyse bepaalt de milieueffecten van een oplossing over verschillende levensfasen, bijvoorbeeld van grondstoffenwinning tot afdanking. De MKI drukt deze milieubelasting uit in één enkele waarde. Deze financiële waarde geeft uitdrukking aan de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten ongedaan te maken.

MKI wordt steeds vaker ingezet als meetinstrument. Zo is het berekenen van de milieueffecten van een project sinds 2012 een verplicht onderdeel van het Bouwbesluit en gebruiken Rijkswaterstaat en ProRail inmiddels standaard DuboCalc bij aanbestedingen. Door mede te gunnen op de MKI worden marktpartijen gestimuleerd om de milieu-impact van hun oplossing te reduceren. Ook bekende andere duurzaamheidstools, zoals GPR, GreenCalc en Breeam, maken gebruik van MKI gegevens om te komen tot een score.

Deze handreiking geeft aanbestedende diensten meer uitleg over de toepassing van de LCA en MKI in het inkoopproces. De handreiking bevat een stappenplan en geeft aandachtspunten, tips en voorbeelden.



2. THEORETISCHE ACHTERGROND

2.1 Levenscyclusanalyse (LCA)

Levenscyclusanalyse vormt de basis van de milieukostenindicator. LCA is een methode om de milieueffecten te berekenen van een dienst, levering, werk of geheel contract, verdeeld over bepaalde levensfasen. Het resultaat van een LCA-berekening is een milieuprofiel. Omdat het lastig is om een individueel LCA-milieuprofiel te interpreteren en te vergelijken met andere LCA-milieuprofielen, is er een gestandaardiseerde methode ontwikkeld om de uitkomst van een LCA om te rekenen naar een financiële waarde. Deze financiële waarde is de MKI. De MKI is altijd uitgedrukt in één getal, waardoor het resultaat van een LCA-berekening wel gemakkelijk te vergelijken is.

Fases LCA

Op het meest abstracte niveau zijn er bij LCA vijf fases te onderscheiden.

1. Productiefase
2. Bouwfase
3. Gebruiksfase
4. Sloop- en verwerkingsfase
5. Mogelijkheden voor hergebruik, terugwinning en recycling

Binnen deze vijf levensfasen worden nog meer gedetailleerdere (sub) levensfasen onderscheiden. Zie [figuur 1](#) (LCA-berekening). Een LCA gaat uit van een kringloop en kan zo worden weergegeven.

U kunt de scope van een MKI altijd herkennen aan de letter en cijfercombinatie die erbij staat vermeld. Deze volgt de indeling van de fases zoals gehanteerd bij LCA.

Voorbeelden van MKI's met een beperkte scope, en dus een beperkt aantal levensfasen zijn gegeven in [tabel 1](#).

NOTATIE	BETEKENIS
MKI (A1-A3)	Grondstoffenwinning, transport naar producent, productieprocessen.
MKI (A1-A5)	De MKI voor (A1-A3) + transport naar gebruikerslocatie, installatie op gebruikerslocatie.
MKI (A1-B)	De MKI voor (A1-A5) + alle levensfasen voorkomend bij gebruik (B1-B7).
MKI (A1, A2, A3, C1, C2)	De MKI voor (A1-A3) + twee van de vier sloop-fases; sloop, transport naar afvalverwerking.

Tabel 1 Voorbeeld notaties van beperkte MKI

Figuur 1. LCA BEREKENING



De uitkomst van een LCA studie is het milieu-profiel van alle levensfasen van een product, dienst of werk.

Per levensfase (A t/m D) berekent de LCA uitvoerder de gebruikte energie, grondstoffen en vrijgekomen afval en emissies.



Nationale Milieu Database (NMD)

Als de producent de resultaten toevoegt aan de NMD, zijn deze beschikbaar voor iedereen. De NMD bevat getoetste milieuprofielen op basis van LCA-studies.

Een LCA kan berekend worden voor een volledige of gedeeltelijke levenscyclus. Een volledige LCA berekent ook in hoeverre alle gebruikte materialen na hun leven nuttig kunnen worden hergebruikt¹. Een beperkte LCA kijkt slechts naar een beperkt gedeelte van de totale levenscyclus, bijvoorbeeld alleen naar de milieu-impact tijdens de productiefase². Voor het vergelijken van offertes is een volledige levenscyclusanalyse het meestomvattend en heeft daarom veelal de voorkeur. Is de sloop of hergebruikfase nog erg onzeker, of heeft een opdrachtnemer geen invloed op bepaalde levensfasen, dan is een beperkte LCA met een focus op een duurzame productiefase of efficiënte transportbeweging soms voldoende om de milieu-impact tussen verschillende inschrijvingen te vergelijken.

Opstellen LCA

Een LCA wordt door een deskundige opgesteld in 4 stappen:

- **Stap 1: Bepalen doel en scope**
Beschrijf wat het doel is van de LCA en over welke levensfasen de berekening wordt uitgevoerd.
- **Stap 2: Inventariseren van grondstoffen, energie, emissies en afval**
Inventariseer per levensfase de hoeveelheden grondstof en energie benodigd voor de oplossing. Inventariseer daarnaast per levensfase de emissies en het vrijkomende afval. Het resultaat is een met behulp van speciale software gegenereerde lijst met vaak meer dan duizend (schadelijke) stoffen die een effect hebben op het milieu.

¹ 'Cradle to Grave' of 'Cradle to Cradle'

² 'Cradle to Gate'

- **Stap 3: Karakteriseren**
Karakteriseer en weeg³ alle onttrekkingen van - en emissies naar - de aarde volgens een gestandaardiseerde methodiek naar 11 milieueffectcategorieën.
- **Stap 4: Interpreteren**
Verwerk het resultaat van stap 3 tot een milieuprofiel. Dit is een overzichtelijke manier om de milieueffecten weer te geven in een tabel. Deze kan direct gecommuniceerd, of toegevoegd worden aan een database zoals de Nationale Milieu Database.

2.2 De milieukostenindicator (MKI)

De MKI⁴ wordt berekend door de milieueffecten, afkomstig uit een LCA-berekening, te vermenigvuldigen met een financiële waarde⁵, en deze vervolgens op te tellen. Deze financiële waarden⁶ zijn voor elk milieueffect vastgesteld en gestandaardiseerd, en omvatten de verwachte maatschappelijke kosten om de optredende milieueffecten onge- daan te maken. Denk hierbij aan de kosten van dijkverhoging vanwege klimaatverandering, de aanleg van ecoducten om biodiversiteitsverlies

³ Meer informatie over de CML-methode zie website Infomil.

⁴ MKI-score, MKI-waarde, en ECI-calcuatie: Het begrip MKI kan op zichzelf staan. In de praktijk wordt vaak gesproken over MKI-score of MKI-waarde. Allen hebben dezelfde betekenis. In deze publicatie hanteren wij de MKI. In het Engels wordt de term Environmental Cost Indicator gehanteerd, afgekort als ECI.

⁵ Voor meer informatie over de totstandkoming van de financiële waarde per milieueffect zie: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 maart 2004, Toxiciteit heeft z'n prijs: schaduwprizen voor (eco-)toxiciteit en uitputting van abiotische grondstoffen.

⁶ Er zit een groot verschil tussen de weegfactoren omdat bijvoorbeeld is bepaald dat de emissie van een kg CFK-11 eq. (trichloorfluormethaan equivalent) hogere maatschappelijke kosten met zich meebrengt dan een kg CO₂eq. (koolstofdioxide equivalent) of SO₂ eq (zwaveldioxide equivalent).

Figuur 2. TOT STAND KOMEN MKI VOORBEELD 1M³ BETON

Milieueffect categorie:	Equivalente eenheid:	Hoeveelheid (eq.) A1 – A3:	Weegfactor (€/kg eq.):	Resultaat:
Functionele eenheid: 1 m ³ beton C20/25				
1. Uitputting abiotische grondstoffen	kg Sb eq.	1.11E-4	€ 0,16	€ 0,00
2. Uitputting fossiele energiedragers	kg Sb eq.	3.39E-01	€ 0,16	€ 0,05
3. Klimaatverandering	kg CO ₂ eq.	1.17E+02	€ 0,05	€ 5,83
4. Aantasting ozonlaag	kg CFK 11 eq.	5.82E-06	€ 30,00	€ 0,00
5. Smogvorming	kg C ₂ H ₄ eq.	4.56E-02	€ 2,00	€ 0,09
6. Verzuring	kg SO ₂ eq.	5.30E-01	€ 4,00	€ 2,12
7. Vermesting	kg (PO ₄) ³ eq.	8.62E-02	€ 9,00	€ 0,78
8. Toxicologische effecten op de mens	kg 1,4-DB eq.	1.80E+01	€ 0,09	€ 1,62
9. Toxicologische effecten op zoetwaterorganismen	kg 1,4-DB eq.	4.81E-01	€ 0,03	€ 0,01
10. Toxicologische effecten op zoutwaterorganismen	kg 1,4-DB eq.	2.81E+03	€ 0,0001	€ 0,28
11. Toxicologische effecten op landorganismen	kg 1,4-DB eq.	1.88E-01	€ 0,06	€ 0,01

Systeme boundary: Cradle-to-gate

De LCA inventariseert de effecten van een product, dienst of werk en ordent deze in elf milieueffect categorieën

Elk milieueffect wordt uitgedrukt in een equivalente eenheid (uitputting of emissie). Koolstofdioxide, methaan en lachgas worden allen uitgedrukt in CO₂ equivalenten.

Deze kolom toont de hoeveelheden equivalente impact van de productie van een kuub beton.

De "hoeveelheid" wordt vermenigvuldigd met een "Weegfactor".

€ 10,80/m³

Het resultaat van de vermenigvuldiging zijn de milieueffecten in euro's maatschappelijke kosten

De MKI is de optelsom van alle 11 gemonetariseerde waarden

tegen te gaan of de zorgkosten van menselijke huidschade door de zon vanwege aantasting van de ozonlaag. De som van alle financiële waarden is de MKI, deze wordt altijd uitgedrukt in euro's. Dit maakt het makkelijk om voorstellen van inschrijvers te vergelijken. Hoe lager de MKI-waarde, des te minder schadelijke milieueffecten. Er dient dus een zo laag mogelijke MKI-waarde nagestreefd te worden. Figuur 2 geeft dit nogmaals visueel weer.

2.3 Kenmerken milieukostenindicator

MKI is onderdeel van een groter systeem

Maatschappelijk verantwoord inkopen met MKI stimuleert een duurzame beweging in een groter systeem omdat het de gehele (productie)keten transparant maakt en in beweging zet. LCA waardeert ook milieu-inspanningen in het begin van een keten, zoals efficiënt transport bij de levering van grondstoffen of de uitsparing van grondstoffen door hergebruik, en dit komt dus tot uitdrukking in de MKI. Het helpt opdrachtgevers om ketenverantwoordelijkheid te pakken door verliezen en emissies in de gehele keten inzichtelijk te maken.

MKI stimuleert inschrijvers om de meest duurzame toeleveranciers van producten en diensten te selecteren om zo tot een zo laag mogelijke contract MKI te komen en opdrachten gegund te krijgen. Aannemers stimuleren toeleveranciers om te innoveren en de MKI van hun product of dienst te verbeteren en te laten toetsen, zodat deze opgenomen wordt in milieudatabases. Toeleveranciers gaan daarom ook verderop in hun eigen keten op zoek naar verduurzamingsmogelijkheden. De aanbestedende dienst ontvangt door toepassing van MKI bij haar inkoop daadwerkelijke duurzamere oplossingen. Dit helpt haar duurzaamheidsdoelstellingen te behalen en stimuleert tegelijkertijd de verduurzaming in een keten. Zie figuur 3.

MKI meet duurzaamheid in de keten

De milieubelasting van een oplossing zit in de hele (productie)keten. Zonder transparantie in de keten kan niet inzichtelijk worden gemaakt wat het milieuprofiel, en daarmee de MKI van een oplossing is. Ook wanneer een beperkte MKI wordt uitgevraagd (A1 – A3) is inzicht in de keten vereist. De inschrijver kan immers invloed uitoefenen op de gekozen ruwe materialen door eisen aan onderaannemers of leveranciers te stellen. Een uitgebreidere MKI, (vanaf A4) meet ook de toekomstige milieueffecten van de oplossing in de keten, feitelijk vanaf het moment dat ze het terrein van een producent of toeleverancier verlaten.

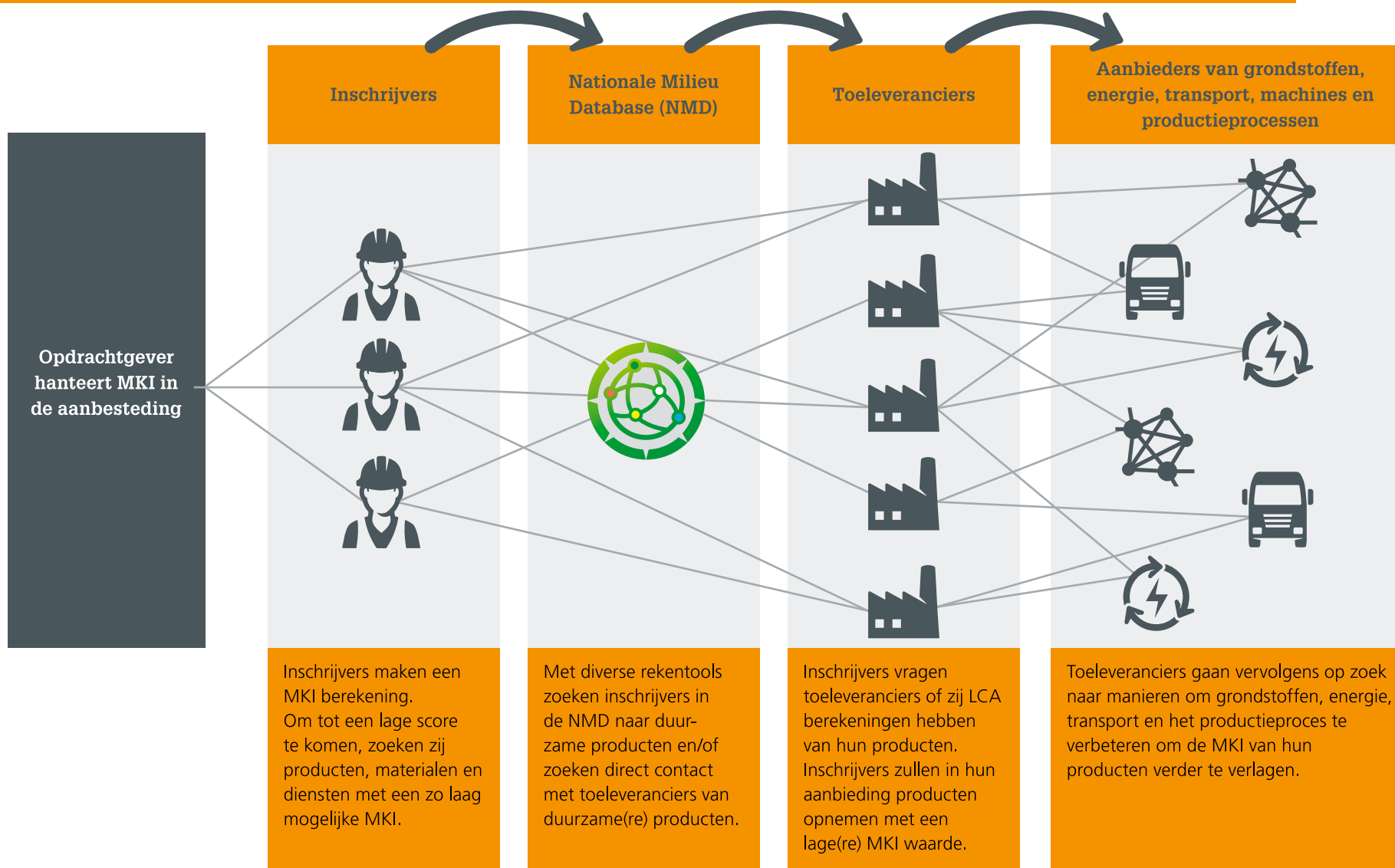
MKI neemt elf milieueffecten mee

Het meest bekende milieueffect is opwarming van de aarde door een verhoogde concentratie CO₂. Een oplossing met minder CO₂-uitstoot betekent echter niet automatisch een duurzamere oplossing. CO₂ is bovendien maar één van de gassen die klimaatverandering veroorzaken, het heeft dus de voorkeur om naar de CO₂ equivalenten te kijken (zie figuur 2). Een focus op alleen CO₂ kan schadelijk zijn, omdat toepassing van een alternatieve oplossing met een lage CO₂-uitstoot soms juist een hoge toxiciteit kent of bijvoorbeeld de ozonlaag aantast. MKI neemt elf milieueffecten mee en zorgt daarmee voor een completer beeld van de daadwerkelijke milieu-impact.

MKI zet aan tot circulaire oplossingen

MKI weegt ook uitputting van grondstoffen mee. De aarde bevat een beperkt aantal grondstoffen en veel van deze grondstoffen worden constant onttrokken voor productie of energievoorziening. Sommige grondstoffen zijn schaars (sommige metalen bijvoorbeeld) en andere zijn minder schaars (zoals zand). De MKI wordt over het algemeen beter als er meer circulaire (hergebruikte, niet primaire) schaarse grondstoffen worden toegepast. De milieubelasting bij de winning

Figuur 3. MKI SIMULEERT VERBETERINGEN IN DE KETEN



van nieuwe schaarse (primaire) grondstoffen wordt dan immers voorkomen. Echter, een hoge mate van circulariteit leidt niet vanzelfsprekend tot duurzamere oplossingen. Er zijn gevallen bekend waar gebruik van meer circulair materiaal leidt tot negatieve milieueffecten. Juist middels een volledige LCA-berekening kan dit worden aangetoond.⁷ Bij het gebruik van een beperkte LCA-scope is de volledige milieu-impact dus niet te bepalen⁸.

Beoordelen van MKI is eenvoudig

Door gebruik te maken van de MKI tijdens het beoordelingsproces zijn offertes gemakkelijk te vergelijken. Inkopers kunnen erop vertrouwen dat de geboden MKI-waarden objectief zijn vastgesteld, mits de uitgangspunten helder zijn geformuleerd en de LCA's geverifieerd zijn door een onafhankelijke verificateur, zoals omschreven in het stappenplan in deze handreiking. De beoordeling kan transparant plaatsvinden omdat de MKI een kwantitatieve maatstaf is. Ook voor inschrijvers is de MKI-aanpak en beoordeling transparant.

MKI biedt altijd ruimte voor verbeteringen

Maatschappelijk verantwoord inkopen met MKI daagt de complete keten uit om te verbeteren. Wanneer een actor aan het begin van een

keten besluit om duurzame maatregelen te treffen (zoals de overstap naar groene stroom of elektrisch transport) komt dat de MKI van alle afnemers verderop in de keten ten goede. Door een dergelijke maatregel, kunnen aannemers oplossingen met een lagere MKI aanbieden. Veel leveranciers, in het bijzonder duurzame koplopers, ervaren MKI ook als voordeel omdat hun duurzame investeringen zichtbaar worden voor de eindgebruiker.

MKI is herbruikbaar

Wanneer een leverancier een LCA laat opstellen voor de productie-fase van een product (A1-A3), is deze voor 5 jaar bruikbaar in andere aanbestedingen. De kosten voor het opstellen van een product-LCA hoeven dus slechts eenmaal per 5 jaar betaald te worden, zolang de samenstelling van het product ongewijzigd blijft.

2.4 Toepasbaarheid milieukostenindicator

De MKI kan behalve bij inkoop ook op andere manieren worden gebruikt. De MKI is bijvoorbeeld bruikbaar in de voorbereidingsfase van een aanbesteding ter validatie of onderbouwing van eerder gemaakte ontwerp keuzes. Voorbeelden hiervan zijn de keuze tussen een tunnel of een brug in de planverkenningfase, of de keuze tussen houten, composiet en stalen damwanden.

In sommige sectoren zullen inschrijvers nog onbekend zijn met de MKI. Inschrijvers hebben dan meer tijd nodig om hun inschrijving compleet te maken. U kunt ervoor kiezen om de MKI toe te passen in deze sectoren, zodat de markt gestimuleerd wordt met de MKI aan de slag te gaan en zo hun keten te verduurzamen. De specifieke aandachtspunten per type opdracht staan in onderstaande tabel.

- ⁷ Het gebruik van secundair gebroken beton als vulmateriaal in nieuw beton spaart nieuw zand, grind en kiezels uit. Echter, het vereist in sommige gevallen dusdanig meer cement om eenzelfde kwaliteit te waarborgen, dat de milieu-impact van het cement zwaarder weegt dan de vermeden milieu-impact bij de winning van nieuwe grondstoffen.
- ⁸ Bijvoorbeeld bij asfalt. Wanneer asfalt met gemodificeerd bitumen wordt gebruikt zal dat vaak leiden tot een lagere MKI omdat er kan worden volstaan met een mindere laagdikte, en dus minder materiaal. Echter, het verlaagt de kwaliteit van het asfalt wel dusdanig (downcycling) dat het bij toekomstig hergebruik weer extra belastend is. Een volledige LCA (A – D) neemt downcycling mee.

TYPE OPDRACHT	AANDACHTSPUNTEN
Werken	In het Bouwbesluit is bij de aanvraag van een bouwvergunning het berekenen van de MKI verplicht gesteld. Dit maakt dat de MKI bij werken goed toepasbaar is. Voor veel oplossingen in de bouw en de GWW zijn geverifieerde LCA's beschikbaar. Inkopen met MKI is hiervoor in beginsel zonder veel extra inspanningen mogelijk. Toets dit wel bij de potentiële (toe)leveranciers.
Leveringen	Voor sommige producten zijn geverifieerde LCA's beschikbaar. Onderzoek per aanbesteding wat er mogelijk is en of de gewenste inspanning van inschrijvers om geverifieerde LCA's op te laten stellen proportioneel is. Wanneer een opdracht van voldoende omvang is en inschrijvers voldoende tijd hebben om een LCA op te laten stellen, is inkopen met MKI een mogelijkheid. Zie Tabel 3.
Diensten	Het is lastig om MKI toe te passen op diensten met een grote arbeidscomponent. De grootste uitdaging zit veelal in het objectief uitrekenen van MKI-waarden voor specifieke activiteiten, bijvoorbeeld het maaien van een eenheid (vierkante meter) bermgras of het schoonvegen van een eenheid (vierkante meter) asfalt. Een LCA-deskundige kan hier bij helpen.

Tabel 2 Aandachtspunten

Productcategorieën waar nu (2019) al relatief veel ervaring is opgedaan met MKI zijn te vinden in [tabel 3](#). Op basis van dit globale overzicht kunt u een eerste inschatting maken van wat de ervaring van de markt zal zijn betreffende maatschappelijk verantwoord inkopen met MKI.



PRODUCTGROEPEN WAAR MKI BEKEND IS:

Transport en vervoer
Grond Weg en Waterbouw
Utiliteitsbouw
Energieopwekking en Energiemixen (fossiel & niet-fossiel)
Bulkgrondstoffen (zand, grind, hout, water, PP, PE, vliegias)
Maritiem en offshore
Kantoormeubilair
Vloerbedekkingen
Dakbedekking
Betonproducten (betonmortel en prefab)
Betonwegverhardingen
Asfaltverharding (SMA, Zoab, AC)
Isolatiemateriaal (steenwol, Papier, EPS)
Straatornamenten (lantaarnpalen, lichtarmaturen, paaltjes, bankjes, vangrails, bewegwijzering)
OSB panelen
Papier producten
Reinigingsmiddelen
Sloopwerkzaamheden
Pompen en gemalen
Kabels en leidingen
Stalen constructies (Bruggen, tunnels, damwanden)
Reststoffen (rioolslib, vliegias, slakken)
Kozijnen en glas

PRODUCTGROEPEN WAAR MKI BEKENDER WORDT:

Biobased producten
Catering
Plastic en composiet vervangingsmaterialen voor GWW (plastic damwanden, composiet rioleringsbuizen,
Metaal, metaalconstructies, metaalbewerkingen en hout
Afbouw materiaal (elektra, kabels, leidingen)
Kunstgras
Textiel
Verhuur van materiaal en materieel
Printers

PRODUCTGROEPEN WAAR MKI ONBEKEND IS:

ICT en randapparatuur
Lucht- en ruimtevaart

Tabel 3 Productcategorieën en de MKI, situatie September, 2019

3. ORGANISATIE VOORBEREIDEN

Voordat u MKI structureel in aanbestedingen mee neemt, is het belangrijk hier eerst de eigen organisatie op voor te bereiden. Het voorbereiden van de organisatie bestaat uit vier onderdelen:

1. Organiseer LCA- en MKI-kennis in het inkoopteam

Zorg dat er voldoende LCA- en MKI-kennis in het inkoopteam aanwezig is. Is deze kennis nog onvoldoende in de organisatie aanwezig? Betrek dan een externe LCA- of MKI-deskundige om uw organisatie te begeleiden.

2. Werken aan bewustwording

Maatschappelijk verantwoord inkopen met de MKI start met het bewust maken van de verschillende afdelingen die betrokken zijn bij inkoop. Medewerkers moeten begrijpen wat het effect kan zijn van het meewegen van MKI op de aangeboden oplossingen. Zo kan het nodig zijn om voorgeschreven materiaalspecificaties los te laten en meer functioneel te omschrijven.

Voorbeeld wegverharding:

Het onderhoud van wegen heeft een aanzienlijke milieu impact. Zowel de duurzaamheidsmanager, de projectvoorbereider als de inkoper willen graag asfaltmengsels met een lage MKI inkopen. Zij dienen zich bewust te zijn dat de kwaliteits- en levensduureisen mogelijk op een andere manier geformuleerd moeten worden wanneer zij gaan aanbesteden met MKI. De kans is groot dat er inschrijvers zijn met innovatieve, duurzame asfaltmengsels waarvan de kwaliteit of levensduur nog niet is aangetoond of gecertificeerd middels gangbare en conventionele certificaten.

3. Wees ontvankelijk voor de gevolgen

Maatschappelijk verantwoord inkopen met MKI kan resulteren in inschrijvingen met innovatieve oplossingen. Dit is met name het geval wanneer alleen de MKI wordt uitgevraagd in combinatie met een functionele omschrijving of een UAV-GC contract. Dit hoeft niet altijd het geval te zijn. Door middel van materiaal eisen kun je de scope van de oplossingen beperken. Ook wanneer de MKI wordt gehanteerd in combinatie met een RAW bestek zal de mate van innovatieve oplossingen beperkt blijven. Een vuistregel is dat hoe meer de oplossing is vastgelegd of omschreven wordt door de inkoper, hoe moeilijker het wordt voor inschrijvers om oplossingen met een veel lagere MKI aan te bieden.

Verder vraagt maatschappelijk verantwoord inkopen met MKI initieel om een extra inspanning bij zowel de inschrijvers als de opdrachtgevers vanwege onbekendheid met de materie. In de eerste nota van inlichtingen zullen waarschijnlijk meer vragen worden gesteld. Ervaring leert dat in organisaties en markten waarbij MKI vaker wordt toegepast de werklust minder wordt, omdat MKI steeds meer uniform wordt uitgevraagd en er een sterke leercurve is.

4. Voer een pilotproject uit

Overweeg te starten met een relatief eenvoudige aanbesteding om te leren wat MKI betekent voor de organisatie en de markt. Hieronder staan enkele overwegingen om een geschikt proefproject te selecteren.

1. Kies een productcategorie waar MKI al vaker is toegepast. Tabel 3 kan u hierbij helpen.
2. Selecteer een middelgrote opdracht.
3. Selecteer een opdracht waar de meeste milieubelasting slechts in enkele aspecten is geconcentreerd en beperk de scope van de MKI hierop.
4. Selecteer een aanbestedingsmethodiek waar ruimte voor de markt is om met alternatieve/innovatieve oplossingen te komen, bijvoorbeeld door functioneel te specificeren. Hierdoor kan de markt zich op MKI onderscheiden.

Voorbeeld wegverharding:

- Asphalt is een productgroep waar de MKI een bekend begrip is.
- De reconstructie van een weg is meestal beperkt complex. Een geschikte omvang is de reconstructie van 2 tot 10 km weg
- Een wegverharding bestaat uit een groot aantal verschillende objecten, maar in de fundering, asphalt en bermverharding zit meestal de grootste milieu-impact. Door weg- en routemarkeringen bijvoorbeeld buiten de scope te laten, vraagt de MKI-berekening voor iedereen relatief weinig inzet
- De wegverharding kan relatief eenvoudig functioneel gespecificeerd worden. Zo kunnen inschrijvers verschillende type (innovatieve) asfaltmengsels aanbieden en krijgen zij de mogelijkheid zich op MKI te onderscheiden



4. STAPPENPLAN

MAATSCHAPPELIJK VERANTWOORD INKOPEN MET DE MILIEUKOSTENINDICATOR

1. Voorbereiding inkoopopdracht

1.1 Identificeer impactvolle productcategorieën



1.2 Bepaal contractvorm



1.3 Neem MKI als eis, gunningscriterium of combinatie van beide mee



1.4 Bepaal de scope van de MKI



1.5 Bepaal of MKI wordt uitgevraagd op product- of contractniveau



1.6 Stel eisen aan de MKI en LCA



1.7 Stel een referentieberekening op



1.8 Bepaal verificatieeisen aan MKI



1.9 Bepaal contractmanagement op MKI



1.10 Leg keuzes duidelijk vast in de aanbestedingsstukken



2. Doorlopen aanbestedingsprocedure

2.1 Toets uitvraag



2.2 Organiseer een informatiebijeenkomst



2.3 Beoordeel inschrijvers



3. Uitvoeren inkoopopdracht



1. Voorbereiding inkoopopdracht

1.1 Identificeer impactvolle productcategorieën



Identificeer de impactvolle productcategorieën en vraag hierop de MKI uit. Het is onwenselijk voor de markt om voor een (te) groot aantal producten een MKI-waarde op te (laten) stellen, vanwege de administratieve lasten die hiermee gemoeid zijn. Probeer grofweg 80% van de verwachte milieu-impact van een opdracht af te dekken.

Voorbeeld wegverharding:

Indien u een RAW-bestek schrijft voor de levering van 30x30 stoeptegels, maar daarbij ook een aantal bijzondere tegels met afwijkende kleuren, patronen en formaten in het contract opneemt, vraag dan alleen de MKI-berekening uit voor de meest voorkomende 30x30 tegel en laat de andere tegels buiten beschouwing van de MKI-berekening.

Voorbeeld bedrijfskleding:

Indien u bedrijfskleding wilt aanbesteden, vraag dan alleen de MKI berekening uit voor de meest impactvolle onderdelen zoals de schoenen of een winterjas. Laat de andere onderdelen, zoals een riem of een pet, buiten beschouwing van de MKI-berekening. (Nadat meer ervaring is opgedaan kunnen dergelijke categorieën wel weer betrokken worden.)

1.2 Bepaal contractvorm



Besteed bij inkopen met MKI extra aandacht aan de contractvorm. De contractvorm is namelijk sterk bepalend voor de ruimte die de markt krijgt om oplossingen met de laagste MKI te kunnen voorstellen. Zo zijn in een klassiek contract met technische specificaties de toe te passen bouwstoffen volledig vastgelegd, waardoor er weinig ruimte is voor de inschrijver om duurzamere alternatieven aan te bieden.

1.3 Neem MKI als eis, gunningscriterium of combinatie van beide mee



MKI kan zowel als eis, criterium, of een combinatie hiervan worden meegenomen in een aanbesteding. Elke vorm heeft zijn eigen aandachtspunten

MKI als eis

U kunt MKI als eis stellen door voor alle inschrijvers een maximale MKI-waarde in uw aanbestedingsstukken op te nemen. Inschrijvers met een hogere MKI-waarde worden terzijde gelegd. Inschrijvers met een lagere MKI-waarde voldoen aan de eis, maar worden hier niet voor beloond.

Bij MKI als eis is het aan te bevelen een uitdagende, maar voor de markt haalbare MKI-waarde te hanteren. Bijvoorbeeld met een MKI-waarde die lager ligt dan de MKI-waarde uit een referentieberekening. Hierdoor worden inschrijvers ertoe aangezet om duurzamere alternatieven te selecteren. Zo is MKI als eis van toevoegde waarde in een aanbesteding.

MKI als criterium

Neemt u de MKI mee als gunningscriterium, dan belooft u inschrijvers die oplossingen aandragen met een lage milieu-impact.

WIJZE VAN SPECIFICEREN	TYPE CONTRACT	SCOPE LCA	AANDACHTSPUNTEN
Technische specificaties	Klassiek (RAW of Stabu-contract in de GWW en bouw)	A1-A2-A3 A4*	Alleen wanneer gelijkwaardige alternatieve oplossingen worden geaccepteerd en indien deze alternatieve oplossingen een aanzienlijk lagere MKI hebben. Anders advies om MKI niet toe te passen. *Bij gebruik van materialen uit een eigen depot levensfase A4 niet toepassen. Andere levensfases in de LCA scope zijn niet toepasbaar omdat de gemaakte (ontwerp) keuzes van de opdrachtgever hier de meest bepalende factor in zijn.
Functionele specificaties	Bv geïntegreerd contract als D&C, DBM, DBMFO in GWW en bouw	A1-A5, B C* D*	Bij functionele specificaties heeft de opdrachtnemer veel invloed op de materiaal-keuzes en daarmee de milieu-impact. *Neem C1-C2-C3-C4 alleen mee als objectieve LCA rekenmethodieken beschikbaar zijn. In de meeste sectoren is dit nog schaars. *Voor levensfase D is voor veel sectoren geen rekenmethodiek beschikbaar en wordt een (meer) circulair ontwerp verlangd om de milieu-impact te reduceren.

Tabel 4. Aandachtspunten contractvormen

Inschrijvers voegen bij hun inschrijving de MKI-waarde van hun oplossing toe en in het gunningsmodel kent u gunningsvoordeel toe aan inschrijvers met lagere MKI-waarden. Gunningsvoordeel kan bijvoorbeeld bestaan uit meer punten of meer fictieve aftrek. Voorwaarde is uiteraard dat u gebruik maakt van het gunningscriterium beste prijskwaliteitverhouding of laagste kosten op basis van kosteneffectiviteit.

Kiest u voor MKI als gunningscriterium, overweeg dan:

- Een maximaal gunningsvoordeel toe te kennen om irreële aanbiedingen uit te sluiten.
- Naast MKI geen aanvullende duurzaamheidscriteria op te nemen die al sterk vertegenwoordigd zijn in de onderliggende LCA van de MKI, zoals CO₂-uitstoot.
- Het is mogelijk om de MKI mee te nemen in een aanbesteding zonder deze te wegen. In dit geval telt u de MKI-waarde bovenop de inschrijfprijs. Inschrijver met de laagste inschrijfprijs plus MKI-waarde wint vervolgens de aanbesteding.

- Middels wegingsfactoren is het mogelijk om te bepalen hoe sterk de MKI meeweegt ten opzichte van andere criteria en de inschrijfprijs. Laat u hiervoor bijstaan door een LCA-deskundige.

Een relatieve beoordeling waarbij het gunningsvoordeel van een inschrijver afhankelijk is van de MKI-waarden van andere inschrijvers, wordt in beginsel ontraden omdat relatieve beoordeling in de praktijk tot problemen leidt⁹.

MKI als eis én criterium

Door MKI zowel als eis en als wens in een aanbesteding mee te nemen, wordt een maximale milieu-impact geborgd en kunt u inschrijvers belonen die beter presteren op het gebied van milieu effecten. De combinatie van MKI als eis en wens wordt in de praktijk het meest gehanteerd.

⁹ Meer informatie: zie website PIANOo.

1.4 Bepaal de scope van de MKI



Het is belangrijk om de scope (reikwijdte) van de MKI te bepalen. Een complete MKI (A1 – D) neemt de milieu-impact van alle levensfasen mee. Een beperkte MKI beperkt zich tot enkele levensfasen. Een stelregel is om alleen levensfasen uit te vragen waar de inschrijvers invloed op hebben. Een leverancier van producten heeft veelal geen invloed op fase A4 – A5, een aannemer juist wel. Als het onderhoud onderdeel is van de overeenkomst kan de MKI ook uitgevraagd worden op de fases B1 -7. Fase D (herwinning van grondstoffen) is van groot belang, maar wordt in de praktijk alleen meegenomen voor productcategorieën waar eenduidige modellen bestaan hoe dit te berekenen.



Voorbeeld wegverharding:

Indien er een vergelijking gemaakt moet worden tussen asfaltmengsels, kan het zinvol zijn een complete MKI te vragen. Voor asfalt is dit mogelijk omdat alle fabrikanten zich aan dezelfde regels dienen te houden en er (forfaitaire) transportafstanden bestaan, evenals regels voor het modelleren van hergebruik van materialen na einde levensduur.

Echter, als er een vergelijking gemaakt moet worden tussen inschrijvers voor de asfaltverharding van een specifiek project, is een beperkte MKI geschikter. De inschrijvers hebben dan wel invloed op o.a. het frezen van het verouderde asfalt en de stort of hergebruik hiervan. Ook hebben zij invloed op de keuze van het asfaltmengsel, hoe deze geproduceerd, vervoerd en aangebracht wordt. De inschrijver heeft geen invloed op de manier waarop het asfalt ooit weer verwijderd zal worden, omdat dit werk tijdens een volgende aanbesteding door een andere inschrijver (met nieuwe (frees)technieken) kan worden uitgevoerd. Het is eerlijker om dit laatste deel van de levenscyclus nog niet uit te vragen in de MKI tot er nadere bepalingen/normen voor zijn gepubliceerd. Dan worden inschrijvers niet gedwongen om (verschillende) aannames te maken over hoe hun product in de toekomst zal worden verwerkt.

Voorbeeld bureaustoelen:

Voor het leveren van bureaustoelen kan het zinvol zijn om een complete MKI te vragen. Bijvoorbeeld wanneer de leverancier ook eigenaar blijft van de bureaustoelen en dus zorgdraagt voor fabricage, transport, onderhoud en verwerking van afgedankte stoelen met eventueel hergebruik van materialen. Echter als een aanbestedende dienst zelf eigenaar wordt van de stoelen, zal de leverancier geen invloed meer hebben op onderhoud, afvalverwerking en hergebruik van de materialen. De leverancier zal dan proberen een (gunstige) aanname te maken en stellen dat zijn stoelen na einde levensduur volledig herbruikbaar zijn en dus niet als afval dienen te worden aangemerkt. De leverancier heeft hier echter geen invloed op en kan hier dus in feite niet op beoordeeld worden.

Het is in dit geval beter om een beperkte MKI uit te vragen, waarbij alleen gekeken wordt naar de herkomst van de grondstoffen, het transport van de grondstoffen naar de fabrikant, de productieprocessen en eventueel het transport van de leverancier naar de koper. Alle inschrijvers geven dan een beperkte MKI af en hoeven geen aannames te doen over hoe hun spullen de rest van de levensfasen zullen worden (her)gebruikt. Er kan dan een eerlijkere vergelijking gemaakt worden.

1.5 Bepaal of MKI wordt uitgevraagd op product- of contractniveau



Een MKI op productniveau is altijd gebaseerd op een LCA van een verklaarde eenheid of een functionele eenheid. Een MKI op productniveau maakt de vergelijking op duurzaamheid van producten makkelijk en is goed bruikbaar in de verkennings- of oriëntatiefase van een inkoop.

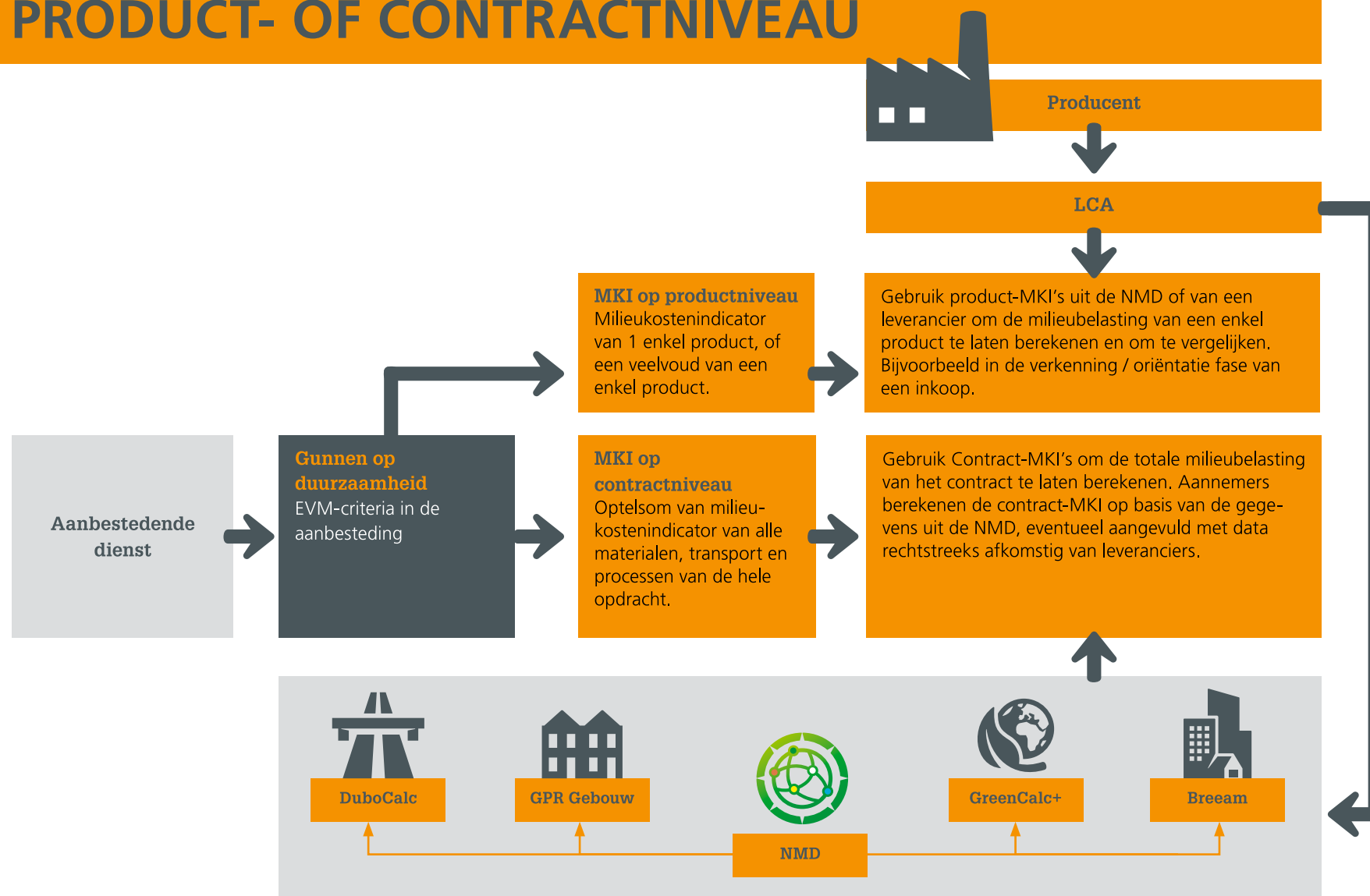
- **Een verklaarde eenheid** is een producteenheid uitgedrukt in een bepaalde grootte, zoals: gewicht, volume, oppervlakte of lengte; *b.v. een kubieke meter beton, een vierkante meter plaatstaal, een liter brandstof, een ton asfalt, een meter rioolbuis, etc.*
- **Een functionele eenheid** is een producteenheid die een specifieke functie vervult, *b.v. een raam, een trap, een cilinderslot, een lantaarnmast, een armatuur, een lamp, etc.*

Een MKI op contractniveau is ook gebaseerd op een LCA-berekening. Een MKI op contractniveau bestaat uit een som van alle product MKI's die voor het uitvoeren van het contract nodig zijn, vermenigvuldigd met de uitgevraagde hoeveelheden en daarbij opgeteld de transporten en processen benodigd voor de uitvoering van het contract.

Een MKI-berekening op contractniveau kan bijvoorbeeld met een rekenprogramma als DuboCalc¹⁰ worden opgesteld. Zie [figuur 1](#) voor een verduidelijking.

¹⁰ DuboCalc is een tool om de MKI van een contract te berekenen. DuboCalc berekent alle effecten van het materiaal- en energieverbruik van winning tot aan de sloop- en hergebruikfase.

Figuur 4. TOEPASSEN MKI BIJ INKOOP OP PRODUCT- OF CONTRACTNIVEAU



Voorbeeld wegverharding:

Er komt een veelvoud van materialen kijken bij de aanleg of reconstructie van een weg. Denk aan de funderingsmaterialen, tussenlagen, deklaag, bermverharding, verkeersdrempels, verlichting, etc. Voor een wegverharding leent een contract-MKI zich daarom beter dan een product-MKI. Echter, voor elk product dat meegenomen wordt in de contract-MKI, zal ook een product-MKI beschikbaar moeten zijn of opgesteld moeten worden. Een MKI op contract niveau bestaat immers uit een optelling van product-MKI's, en daarnaast alle transport en materieel die nodig zijn om de opdracht uit te voeren.

Voorbeeld straatmeubilair:

Indien er producten worden ingekocht die niet gebonden zijn aan een project, zoals een hoeveelheid lantaarnpalen voor een raamcontract, kan het zinvoller zijn om te vragen naar de product-MKI's (één lantaarnpaal) en daarop de vergelijking te maken.

Als de aanbesteding echter een concreet project betreft, zoals het herinrichten van een stationsgebied inclusief straatmeubilair, is het beter om uit te vragen naar de MKI op contractniveau. Immers, het contract voor herinrichten van een stationsgebied omvat veel verschillende producten (straatstenen, asfalt, fietsenrekken, lantaarnpalen, trottoirbanden, fietspaden). Het is dan beter te vergelijken als de inschrijver de verschillende product-MKI's vermenigvuldigt met de benodigde aantallen, het benodigd materieel en de transportafstanden, en de optelling daarvan presenteert als een contract-MKI.

1.6 Stel eisen aan de MKI en LCA



Het is belangrijk om een LCA te vereisen die volgens een gestandaardiseerde methode is berekend. De volgende punten zijn van belang daarbij:

- Een LCA dient opgesteld te zijn of worden volgens de ISO 14040-44, EN 15804, De Bepalingsmethode¹¹ opgesteld door SBK¹² en eventueel de vigerende PCR¹³. Hierdoor is gewaarborgd dat de LCA volgens dezelfde aannames en met gelijke forfaitaire waarden wordt opgesteld. Alleen zo zijn de uitkomsten van LCA-berekeningen één op één met elkaar te vergelijken
- In de richtlijnen EN15804 is ook bepaald dat een LCA ouder dan vijf jaar ongeldig is, en dat gebruik van bepaalde databases is verboden.
- De LCA dient geverifieerd te zijn of te worden door een onafhankelijk LCA-deskundige. Voor binnen Nederland is de lijst met door de SBK erkende verificateurs [hier](#) te vinden.

¹¹ In Nederland is één nationale bepalingmethode van toepassing voor het berekenen van de milieuprestaties van gebouwen en GWW-werken gedurende hun gehele levensduur. Deze methode is gebaseerd op de Europese bepalingmethode voor milieuverklaringen van bouwproducten (EN 15804) met voor Nederland toepasselijke scenario's.

¹² De Stichting Bouwkwiteit (SBK) beheert en onderhoudt de bepalingmethode en milieudata in de Nationale Milieu Database (NMD).

¹³ De Product Categorization Rules is een additionele bepalingmethode van toepassing op speciale productgroepen.

Aandachtspunten

Buitenlandse LCA's: Buitenlandse LCA's vermelden soms niet de MKI of de toxiciteit. Er zijn echter wel manieren om de MKI te berekenen van een buitenlandse LCA. Win hier deskundige informatie over in bij internationale aanbestedingen.

Versie databases: Voor een MKI op contractniveau wordt gebruik gemaakt van een groot aantal product-MKI's. Deze worden vaak uit onlinedatabases gehaald zoals 'EcolInvent' en de 'Nationale Milieu Database'. Deze databases worden dagelijks vernieuwd en de MKI kan daardoor verschillen bij herberekeningen. Daarom is het belangrijk om aan te geven met welke versie van de databases de MKI moet worden berekend.

Getoetste data: De milieudatabases kennen 3 categorieën van data:

- Categorie 1 Getoetste 'merk gebonden' data van specifieke producenten en toeleveranciers.
- Categorie 2 Getoetste 'merk ongebonden' data van een branche of groep van producenten en leveranciers.
- Categorie 3 Ongetoetste 'merk ongebonden' data.

De data van categorie 3 vormen min of meer een vangnet voor het geval dat er van een product geen data van categorie 1 en 2 bestaat. Het wordt echter afgeraden om inschrijvers gebruik te laten maken van data van categorie 3 voor MKI-berekeningen op product- en projectniveau.

Levensduur materialen: Wanneer de levensduur van producten of projecten wordt meegenomen in de MKI-berekening is het belangrijk om rekenregels op te stellen hoe inschrijvers moeten

omgaan met de MKI, wanneer de levensduur van hun producten afwijkt van wat voorgeschreven wordt.

Onvolledige gegevens: Missende of onvoldoende (gedetailleerde) gegevens moeten leiden tot het verplicht selecteren van alternatieve materialen of producten met de hoogste MKI (de "worst case scenario"). Inschrijvers moeten namelijk volgens de bepalingmethode gebruik maken van zoveel mogelijk specifieke data (categorie 1 data). Als onbekendheid van eigen gegevens namelijk niet zou leiden tot het verplicht moeten selecteren van worst-casematerialen, ontstaat een niet gewenste prikkel tot het veinzin van die onbekendheid met de oorsprong van het product, om vervolgens aantrekkelijke, generieke (categorie 3 data) te gebruiken.

De aanbestedende dienst moet voor bepaalde materialen, worst-casereferenties uitkiezen die alle inschrijvers dienen te hanteren bij ontbreken van exacte data. Het is ook mogelijk om over categorie 3 data een 'penalty' te heffen op de MKI, bijvoorbeeld dat de MKI verhoogd moet worden met 30%.

1.7 Stel een referentieberekening op



Stel een referentieberekening op in de voorbereidende fase. Een referentieberekening is niets anders dan het laten opstellen van een MKI-berekening met gangbare materialen die nog niet zijn geoptimaliseerd op gebied van duurzaamheid. Het opstellen van een referentieberekening vermindert de kans op verrassingen tijdens de inschrijvingsperiode, omdat de aanbestedende dienst veel inzicht krijgt bij het doorlopen van de stappen en al in een vroeg stadium geconfronteerd wordt met de aannames die nodig zijn.

Een referentie MKI-berekening geeft ook inzicht in waar de meeste milieu-impact zich manifesteert. Zo kan een aanbestedende dienst in de ontwerpfase al kiezen voor materialen die in de hele keten (gehele levenscyclus) een lage impact hebben. Ook geeft het inzicht om de juiste scope van de MKI te bepalen. Als tijdens het opstellen van de referentie MKI al blijkt dat er innovatieve of onbewezen materialen op de markt beschikbaar zijn, kan de aanbestedende dienst in een vroeg stadium additionele eisen toevoegen, om gebruik hiervan te verplichten of te voorkomen.

Voorbeeld wegverharding:

De referentieberekening is noodzakelijk om de uitgangspunten voor alle inschrijvers gelijk te stellen. De aanbestedende dienst krijgt inzicht in de hoeveelheden materiaal, de invloed van materiaalkeuzes en welke onderdelen van de opdracht het grootste effect hebben op de MKI. De berekening helpt om een inschatting te maken waar inschrijvers op in zullen zetten om de MKI te verbeteren. De aanbestedende dienst kan op basis hiervan de uitgangspunten vaststellen, zodat bijvoorbeeld alle inschrijvers met dezelfde hoeveelheden materiaal en levensduur rekenen.

Bij een analyse van wegverhardingen zal de aanbestedende dienst het inzicht krijgen dat bitumen, gemodificeerd bitumen en nieuw steenslag zorgen voor de grootste verschillen in MKI tussen asfaltmengsels. De materiaalkeuze is ook sterk van invloed op de technische eigenschappen. Zo kan duidelijk worden dat het gebruik van gemodificeerd bitumen de levensduur van asfalt verlengt, maar ook leidt tot een hogere MKI. De aanbestedende dienst kan dan vervolgens beslissen om de levensduur van de mengsels mee te laten wegen.

1.8 Bepaal verificatieeisen aan MKI



De aanbestedende dienst kan er voor kiezen om inschrijvers te laten inschrijven met MKI-waarden, gebaseerd op ongetoetste LCA's. Dit verlaagt de kosten voor inschrijvers. De aanbestedende dienst dient in de leidraad dan wel te vermelden dat de inschrijver die de opdracht (voorlopig) gegund krijgt zijn MKI-berekening alsnog moet laten verifiëren door een erkend onafhankelijk LCA-deskundige, voordat definitieve gunning zal plaatsvinden.

Het is dus mogelijk om een niet-geverifieerde LCA / MKI mee te nemen in aanbestedingen, maar dit vereist extra aandacht op de volgende punten:

- Inschrijvers worden beoordeeld met de MKI waarmee zij inschrijven. Als de MKI niet standhoudt tijdens de verificatie van de voorlopig gegunde inschrijver, moet in de leidraad duidelijk omschreven zijn hoe hier mee omgegaan wordt. Een mogelijkheid is dat een inschrijving met afgekeurde MKI afgewezen wordt of een boetebepaling in het contract wordt opgenomen om in de uitvoering tot de juiste MKI te komen.
- Als de inschrijver er wel in slaagt om de LCA te laten verifiëren, maar de MKI vervolgens afwijkt van de MKI bij indiening, moet ook in de leidraad omschreven zijn hoe hier mee omgegaan wordt. Het kan zijn dat de inschrijver op de tweede positie nu opeens de meest voordelige inschrijver is en dat ook deze MKI-berekening getoetst moet worden. Plan daarom ruim tijd in tussen de voorlopige gunning en definitieve gunning, wanneer u kiest om inschrijvers ongetoetste LCA's te laten indienen.
- Let op dat de aanbestedende dienst bij verificatie ná gunning de onafhankelijk toetser van de MKI-berekening kiest, en niet de winnende inschrijver.

1.9 Bepaal contractmanagement op MKI



Bij gunning wordt de opgegeven MKI-waarde bindend en onderdeel van het contract. Er zijn verschillende manieren om te borgen dat de vooraf opgegeven MKI-waarde behaald wordt bij realisatie of oplevering. De aanbestedende diensten moeten zelf bepalen hoe zij toezien op de realisatie. Daarbij hebben zij de volgende mogelijkheden:

- De opdrachtgever kan de gegunde inschrijver vragen een plan van aanpak te schrijven hoe deze de MKI na oplevering van product, werk of project gaat aantonen. De MKI van het ontwerp as built dient gelijk of lager te zijn dan de MKI waarmee op het werk is ingeschreven.
- De opdrachtgever kan de opdrachtnemer verplicht stellen om de gerealiseerde waarde nogmaals te laten verifiëren.
- De opdrachtgever kan een audit van de praktijksituatie verplicht stellen door een onafhankelijk inspectiebureau.
- De opdrachtgever kan een boetebeding opnemen voor het geval de gerealiseerde MKI van de inschrijving hoger is dan de MKI van de inschrijving.

1.10 Leg keuzes duidelijk vast in de aanbestedingsstukken



Leg alle keuzes, aannames, eisen, criteria en nadere bepalingen uit de hiervoor benoemde stappen helder vast in de aanbestedingsleidraad.

Het werkt voor inschrijvers het gemakkelijkst als de aanbestedende dienst alle benodigde informatie met betrekking tot de MKI in een apart hoofdstuk van de leidraad zet. Door alle voorgaande punten helder te omkaderen, voorkom je dat er aannames worden gedaan en berekent elke inschrijver de milieu-impact op gelijke wijze.

2. Doorlopen aanbestedingsprocedure

Deze stappen zijn gelijk aan een 'normale' aanbestedingsprocedure, al moet met bepaalde aspecten extra rekening worden gehouden.

2.1 Toets uitvraag



Zeker voor beginnende organisaties is het aan te raden om voor publicatie de aanbestedingsstukken nog eenmaal te laten controleren door een LCA-deskundige, om onduidelijkheden te voorkomen.

2.2 Organiseer een informatiebijeenkomst



Organiseer een informatiebijeenkomst vóór de eerste nota van inlichtingen. Dit geeft geïnteresseerde inschrijvers de ruimte verduidelijkende vragen stellen over het proces, de planning, de berekening en de gemaakte keuzes met betrekking tot de MKI. Organiseer desgewenst individuele inlichtingen of maak dit onderdeel van de algemene inlichtingssessie. Zorg in ieder geval dat op deze bijeenkomsten een specialist aanwezig is om direct specifieke vragen te kunnen beantwoorden namens de aanbestedende dienst. Notuleer de vragen en verwerk deze samen met de antwoorden in de eerstvolgende nota van inlichtingen.

2.3 Beoordeel inschrijvers



Beoordeling van inschrijvers op MKI is eenvoudig. Wanneer de MKI als eis is toegepast dan worden de inschrijvers met een te hoge MKI uitgesloten. Is MKI (ook) als gunningscriteria toegepast dan moet de ingediende MKI omgerekend worden naar een bepaald gunningsvoordeel.

Aandachtspunt

Vertrouwelijke informatie: MKI-berekeningen en LCA's zijn bedrijfsvertrouwelijk informatie. Sommige organisaties kiezen ervoor om hun LCA's te publiceren. Anderen houden deze intern om te voorkomen dat concurrerende inschrijvers de informatie uit deze LCA's gebruiken voor het strategisch bepalen van hun eigen inschrijfprijs wanneer de MKI als gunningscriterium wordt toegepast. De MKI-berekeningen dienen daarom vertrouwelijk te worden behandeld door aanbestedende diensten en niet gedeeld te worden met concurrerende inschrijvers. Een onafhankelijk LCA-deskundige kan wel altijd inzage krijgen in de vertrouwelijke data wanneer dat is opgenomen in de leidraad, en daarmee optreden als onafhankelijke controleur.

3. Uitvoeren inkoopopdracht

Let op bij levering van producten, diensten of werken dat opdrachtgever daadwerkelijk de producten ontvangt waar de MKI over berekend is. Zoals beschreven in stap 1.9, is het van belang hier vooraf uitgangspunten voor te bepalen. Controle op productniveau kan door leverings- en pakbonnen op te vragen. Bewaak, bijvoorbeeld bij toepassing van DuboCalc, dat bij oplevering de in de aanbesteding toegezegde waarde ook daadwerkelijk behaald is.



COLOFON

December 2019 - Dit is een publicatie van PIANOo, het Expertisecentrum Aanbesteden.

Auteurs

Paul Prinssen, EcoReview
Sara Rademaker, PIANOo
Floris den Boer, PIANOo

Eindredactie

Rosa Peek, PIANOo

Ontwerp en productie

OBT, Den Haag

PIANOo Expertisecentrum Aanbesteden

Rijksdienst voor Ondernemend Nederland | Prinses Beatrixlaan 2 | Den Haag
070-379 82 99 | info@pianoo.nl | www.pianoo.nl

