

# Productblad

## Milieu Prestatie Gebouw (MPG)



### Milieu Prestatie Gebouw, een duurzame keuze.

Het realiseren van gebouwen met een zo laag mogelijke milieubelasting van de toegepaste materialen is op dit moment een van de grootste uitdagingen. Door middel van de MPG, Milieu Prestatie Gebouw, kan deze milieubelasting inzichtelijk worden gemaakt.

### Wat is de Milieu Prestatie Gebouw (MPG)?

De MPG is een belangrijk meetinstrument voor de mate van duurzaamheid van een gebouw. Hoe lager de MPG van een gebouw, hoe duurzamer het materiaalgebruik. Gedurende de gehele levenscyclus van een gebouw vinden er milieueffecten plaats, van de winning van de grondstoffen bij de start van de levenscyclus tot en met de sloopfase aan het eind van de levenscyclus. Deze milieueffecten brengen bepaalde maatschappelijke kosten met zich mee.

Om de milieubelasting van een enkel bouw materiaal te bepalen, wordt een Levens Cyclus Analyse (LCA) uitgevoerd. Deze analyse resulteert in 11 categorieën voor de milieubelasting van een bouw materiaal en worden samengevoegd tot één waarde: de schaduwkosten per eenheid van het bouw materiaal.

Met de LCA als basis en door het vergelijken van materialen middels de MPG kan worden vastgesteld welke materialen het minst effect hebben op het milieu en dus de duurzaamste keuze zijn.

De MPG van een gebouw is het totaal van de schaduwkosten van alle toegepaste materialen in een gebouw gedeeld door de levensduur en het totale bruto vloeroppervlak (BVO).

### Waarom de MPG?

- De MPG is bij elke aanvraag voor een omgevingsvergunning voor nieuwbouw verplicht. Het gaat hierbij om nieuwe kantoorgebouwen (groter dan 100 m<sup>2</sup>) en om nieuwbouwwoningen. Het is ook aan te bevelen om een MPG berekening te maken voor andere typen gebouwen. MPG is de juiste tool om inzicht te krijgen in de milieubelasting van het ontwerp. Per 1 januari 2018 geldt voor de MPG een maximum grenswaarde van 1,0. In de ontwerpfase dient op basis van het materialenonderzoek de milieuprestatie van het ontwerp getoetst te worden.
- De MPG is bovendien integraal onderdeel van belangrijke duurzaamheidsinstrumenten. Bij BREEAM-NL is de MPG-berekening al opgenomen in MAT 1. In het duurzaamheidsinstrument GPR gebouw is de MPG integraal opgenomen. Het onderdeel milieu uit GPR gebouw bestaat voor 60% uit de MPG-berekening.
- De kracht van MPG is dat het een objectieve maatstaf is om de milieubelasting van het ontwerp of gebouw te meten.

### Onze rol

MPG is een uitermate geschikt instrument om in een vroeg stadium de milieubelasting van bouwmaterialen meetbaar te maken. Al bij het maken van het schetsontwerp door het ontwerpteam kan door middel van de door ons met u als opdrachtgever overlegde aannames van materiaalkeuzes en -hoeveelheden een indicatie van de MPG score afgegeven worden. Hierbij laten we vroeg in het proces zien of we op de goede weg zitten, waar zich eventuele knelpunten bevinden en wat de oplossingen voor bijsturen zouden kunnen zijn.

Binnen het ontwerpteam dragen wij er zorg voor dat er rekening wordt gehouden met de eisen op gebied van milieubelasting van de materialen. Wij verzamelen de gegevens voor de MPG, berekenen de MPG in de daarvoor beschikbare tool en trekken hieruit conclusies. Vervolgens delen wij de conclusies van de berekening met het ontwerpteam en komen we, indien dat nodig is, met gericht en bruikbaar advies om de milieubelasting te verlagen.

Voor het MPG-advies kunnen wij bovenstaande werkzaamheden gedurende het gehele ontwerpproces (VO, DO, en TO) verrichten. Daarbij zullen we het ontwerpteam bij het VO meer op hoofdlijnen en allesomvattend adviseren, terwijl het advies bij het TO meer op gedetailleerd niveau en voor specifieke onderdelen zal zijn.

Tevens zullen wij erop toezien dat de afspraken correct in het bestek worden opgenomen en dat eventuele aanpassingen tijdens de uitvoering van het project blijven stroken met de gemaakte afspraken. Na oplevering van het gebouw stellen wij een definitieve rapportage op.

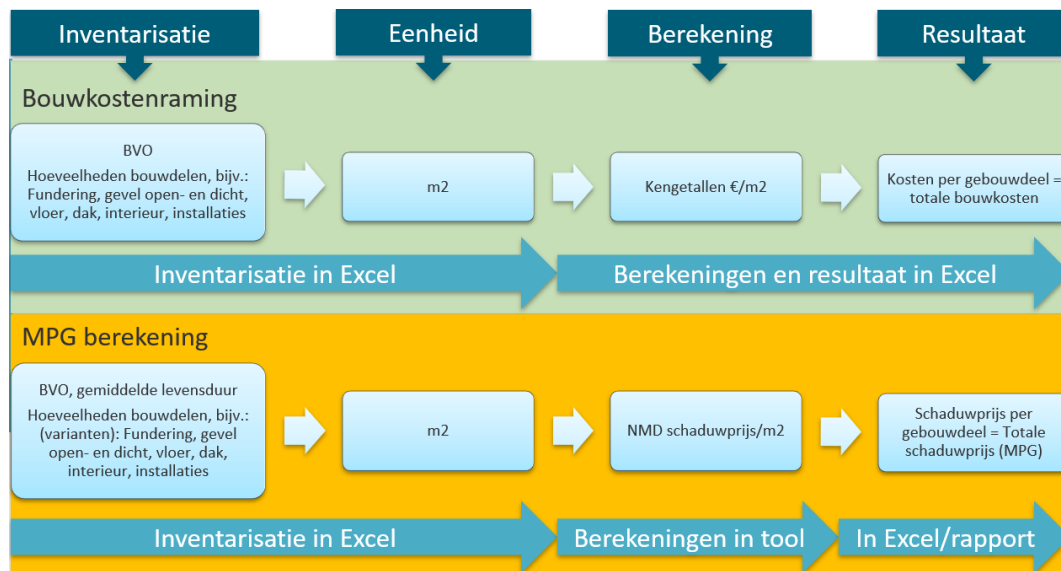
Het resultaat is een aantoonbaar duurzaam project welke tegemoet komt aan de gestelde eisen op gebied van de bouwmaterialen.

## Onze toegevoegde waarde

*Schakelt u onze kostendeskundige in, dan kan deze functie tevens uitstekend gecombineerd worden met de functie van MPG en circulariteitsadviseur. Dit levert niet alleen een financieel voordeel op maar ook inhoudelijke zekerheid.*

Rienks Bouwmanagement heeft jarenlange ervaring met het opstellen van kostenramingen vanaf het eerste globale PvE tot en met gedetailleerde directiebegrotingen. Hoeveelheden als onderdeel van deze kostenramingen zijn ook te gebruiken voor het berekenen van de MPG waarde. In figuur 1 is het proces van bouwkostenraming vergeleken met het proces van MPG-advies. Het verschil tussen beide processen zit in het verwerken van de gemiddelde levensduur, het berekenen van meerdere materiaaltypes (varianten) en ten slotte in de berekening zelf. Bij de berekening worden, in plaats van financiële kengetallen, de kengetallen uit de NMD (Nationale Milieu Database) gehanteerd. Wij hebben de nodige ervaring met de NMD en kunnen gericht adviseren over geschikte materialen t.b.v. een gunstige MPG-score.

De conclusie is dat kostenadvies en de MPG berekening veel overeenkomsten hebben en hand in hand gaan.



Figuur 1: schematische weergave vergelijking kostenraming en MPG berekening

*Als u investeert in een certificeringstraject voor BREEAM-NL of GPR, levert u dit niet alleen een certificaat op maar ook een MPG berekening.*

Binnen BREEAM-NL is het opstellen van een MPG berekening, alsmede het opstellen van alternatieve materialenstudies voor het behalen van het ontwerp- en oplevercertificaat, namelijk verplicht. Rienks Bouwmanagement heeft BREEAM-NL Experts en Assessoren in dienst die MPG-berekeningen in zowel commercieel- als maatschappelijk vastgoed uitvoeren c.q. toetsen. Ook kunnen wij de MPG berekeningen uitvoeren als GPR Expert middels de hiervoor beschikbare software.

### Passie en actuele kennis

Onze collega Erik van Rooijen is afgestudeerd aan de Hogeschool Utrecht, specialisatie Gebouwde Omgeving, op het onderwerp LCA (Levens Cyclus Analyse) en MPG. Met passie en technische kennis weet hij het ontwerpteam aan te sporen duurzaamheid te stimuleren. Binnen Rienks Bouwmanagement heeft hij een model ontwikkeld waarbij de huidige situatie geïnventariseerd wordt op de kansen van circulariteit (circulariteitsmodel). Deze kennis kan ook meegenomen worden bij de uitwerking van een MPG studie.