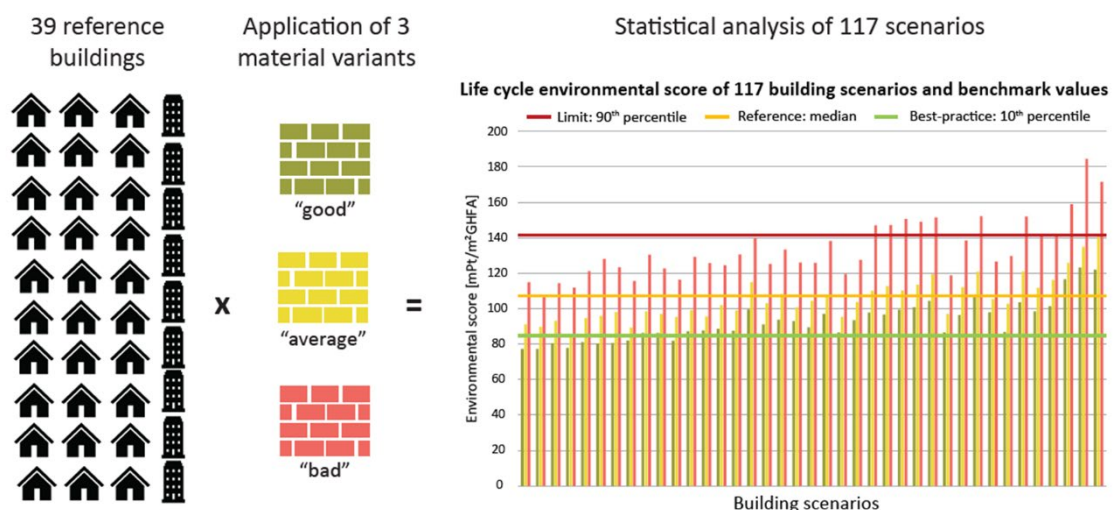


Referentiewaarden voor de milieu-impact van residentiële gebouwen in België

De online tool TOTEM is ontwikkeld om bouwprofessionals te helpen bij het beoordelen van de milieu-impact van gebouwen gedurende hun levenscyclus in de Belgische context. TOTEM stelt je in staat om de impact van verschillende ontwerpvarianten met elkaar te vergelijken. De recente integratie van referentiewaarden, gebaseerd op de studie "*Milieubenchmarks voor residentiële gebouwen in Vlaanderen*" (zie auteurs en link hieronder), maakt de optimalisatie van een project in de TOTEM-tool efficiënter. Deze referentiewaarden stellen ontwerpers in staat hun resultaten te vergelijken met standaardwaarden die representatief zijn voor de huidige bouwpraktijken en helpen beleidsmakers bij het ontwikkelen van regelgeving met betrekking tot de milieuprestaties van gebouwen gedurende de volledige levenscyclus.

De referentiewaarden voor de milieu-impact zijn ontwikkeld voor nieuw gebouwde residentiële gebouwen in België. De aanpak, geïllustreerd in figuur 1, bestaat uit het analyseren van 39 referentiegebouwen die eerder werden gebruikt in een "kostenoptimale"-studie voor de energieprestatieniveaus in Vlaanderen. Om een goede representativiteit van de huidige bouwpraktijken in België te verzekeren, worden op elk gebouw drie materiaalvarianten toegepast. Deze drie varianten worden gedefinieerd als een combinatie van bouwelementen met een lage impact, een gemiddelde impact en een hoge impact, op basis van voorgedefinieerde elementen uit de TOTEM-bibliotheek. In totaal worden 117 bouwvarianten gemaakt en vervolgens geanalyseerd met behulp van de TOTEM-tool.

De volgende bouwelementen zijn meegenomen in de TOTEM-modellering: vloeren, wanden, daken, openingen en technische installaties. Voor het energieverbruik is de berekening gebaseerd op de verbruikswaarden die worden berekend in de gewestelijke EPB-tools.



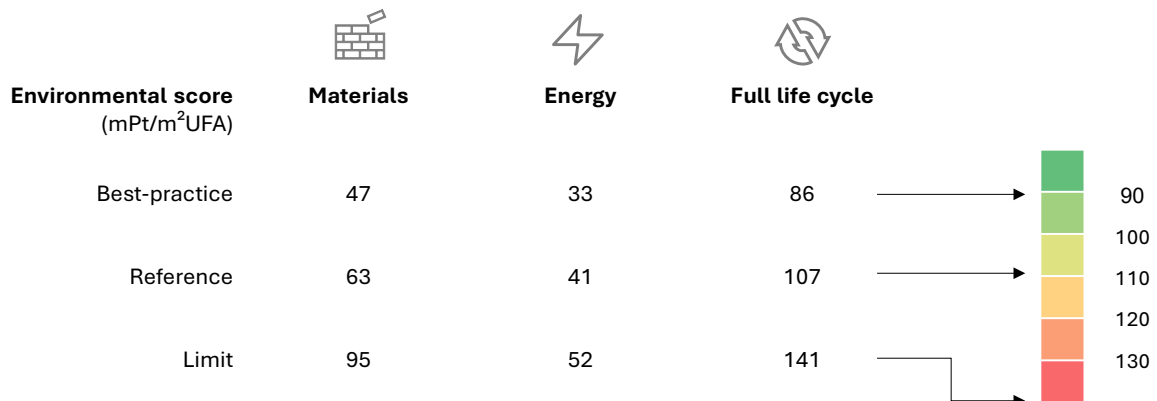
Figuur 1: Aanpak voor de bepaling van referentiewaarden.

Op basis van de statistische analyse van de TOTEM-resultaten van deze 117 bouwvarianten zijn drie soorten referentiewaarden gedefinieerd om de verschillende niveaus van milieuprestaties weer te geven (zie figuur 2):

1. Best practice-waarden (10e percentiel)
2. Referentiewaarden (mediaan)
3. Grenswaarden (90e percentiel)

Deze referentiewaarden worden berekend voor de gehele levenscyclus, maar ook afzonderlijk voor de impact van materialen en energieverbruik. De resulterende referentiewaarden werden gebruikt om een indicatieve waardeschaal te creëren, geïntegreerd in de TOTEM-tool, die ontwerpers en beleidsmakers helpt om beter geïnformeerde beslissingen te nemen over de milieu-impact van gebouwen.

De waardeschaal in de TOTEM-tool (sinds juni 2024) heeft alleen betrekking op residentiële gebouwen; Waarden voor niet-residentiële gebouwen zullen op een later tijdstip beschikbaar zijn.



Figuur 2: Referentiewaarden gedefinieerd op basis van de statistische analyse van de 117 gebouwvarianten.

Voor meer informatie over de gebruikte methodologie voor het definiëren van referentiewaarden:

“Life cycle environmental benchmarks for Flemish dwellings”

Auteurs : Lise Mouton, Delphine Ramon, Damien Trigaux, Karen Allacker en Robert H Crawford

Link naar het volledige artikel (in het Engels): [link](#)