



Nationale
MilieuDATABASE



Handreiking Milieuprestatie en Energieprestatie

STICHTING NATIONALE MILIEUDATABASE

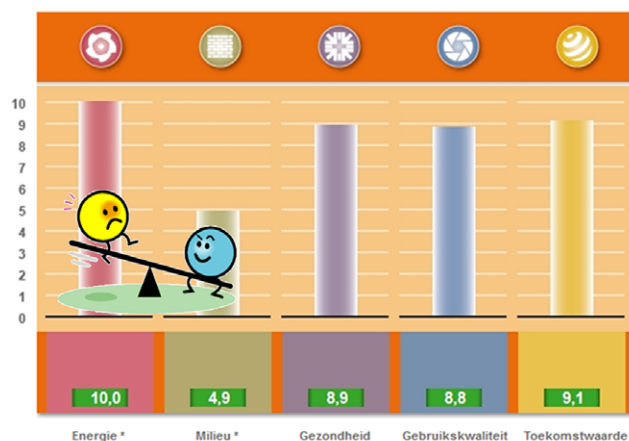
Visseringlaan 22b • 2288 ER Rijswijk • Tel. +31 70 307 29 29
E-mail: info@milieudatabase.nl • Website: www.milieudatabase.nl

In 2021 zal de MPG-eis van 1,0 worden verlaagd. Voor woningen geldt dan een eis aan de milieuprestatie van 0,8. In dat jaar zal de eis aan de energieprestatie worden aangescherpt. Voor het bepalen van de energieprestatie van bijna energieneutrale gebouwen (afgekort BENG) gelden dan drie eisen:

1. de maximale energiebehoefte in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar;
2. het maximale primair fossiel energiegebruik, eveneens in kWh per m² gebruiksoppervlak per jaar;
3. het minimale aandeel hernieuwbare energie in procenten.

Energieprestatie versus milieuprestatie

Om aan de BENG-eisen te kunnen voldoen zijn bijvoorbeeld extra isolatie, grotere installaties of meer zonnepanelen nodig. Dergelijke maatregelen verslechteren de MPG-score. Bij een scherpere MPG-eis kan dit zelfs tot problemen leiden. Energie en Milieu zijn veelal communicerende vaten, zoals de afbeelding laat zien.



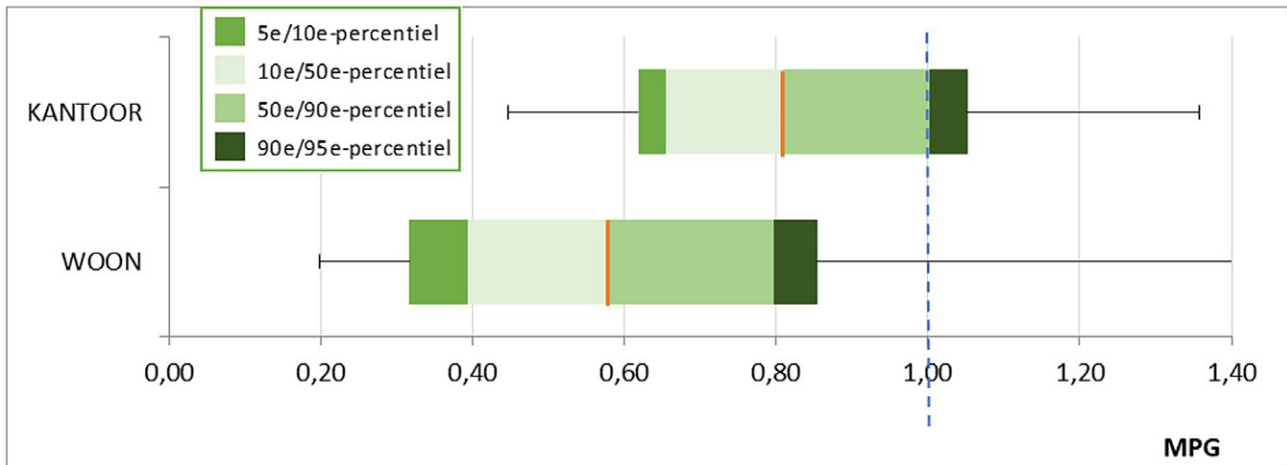
Onderzoek

De toekomstige BENG-eisen zijn onderzocht voor ruim 1000 woningen en woongebouwen en bijna 500 kantoorgebouwen, gebaseerd op een 9-tal typen gebouwen, die representatief worden geacht voor de Nederlandse nieuwbouw. Naast BENG-eisen (eisen juni 2019 en volgens NTA 8088) was ook gasloos het uitgangspunt. De materialisatie van de BENG-eisen is gebruikt om MPG-berekeningen te maken. Om aan de BENG 1-eis te voldoen werd een goede schilisolatie aangehouden: triple beglazing en RC-waarde vloer/gevel/dak is respectievelijk 5/7/8 m²K/W. Gasloos was het uitgangspunt voor alle gebouwen. Vervolgens is op elk referentiegebouw een groot aantal varianten opgesteld. Hierbij is gevarieerd op vormfactoren (m² BVO, de verhouding geveleppervlakte/m² BVO en de verhouding open/dichte gevel) en materialisatie (bouwmethode, materiaalkeuze, energieconcept). Ook vele combinaties zijn bekeken.

Resultaten

Uit het onderzoek bleek dat meer dan 95% van alle varianten voldoet aan huidige MPG-eis. De resultaten van de doorrekeningen zijn uitgezet in een frequentieverdeling. Deze is verbeeld in de vorm van een boxplot, waarbij bepaalde percentielwaarden als markeringspunt zijn aangehouden. De 5e-percentiel is het punt in de frequentieverdeling waarbij 5% van de gebouwvarianten een lagere MPG-score heeft en 95% een hogere. De 50e-percentieel is de mediaan (oranje streep), waarbij 50% van de gebouwvarianten een lagere score heeft en 50% een hogere.

In de figuur is te zien dat de mediaan bij woningen en woongebouwen 0.58 is, en bij kantoorgebouwen 0.81. Bij de gebouwvarianten, die de grenswaarde 1.0 overschrijden, blijkt sprake te zijn van een combinatie van meerdere ongunstige keuzes. Bijvoorbeeld een klein BVO, relatief veel gevel per m² BVO



MPG-scores van alle woningen en woongebouwen en van alle kantoorgebouwen

(niet compact ontwerp), een niet duurzame materialisatie en warmtelevering op basis van fossiele bronnen. Er zijn dus ook meerdere optimalisatiemogelijkheden. Bij een ongunstige variatie op één of meerdere parameters, is de toename in MPG bij de andere parameters meestal voldoende te compenseren.

MPG-BENG en DPG

MPG-scores ruim onder 1.0 blijken ook onder het nieuwe BENG-regiem goed haalbaar. Belangrijk is dat men vanaf de start van het ontwerpproces de consequenties voor de MPG in de gaten houdt om tijdig bij te kunnen sturen. De toenemende interactie tussen Energie en Milieu maakt duidelijk dat de pijlers in samenhang bekeken moeten worden. Er is voor zo'n integrale werkwijze al een methode beschikbaar, de DuurzaamheidsPrestatie Gebouw (DPG). Deze methode drukt de resultaten van de energie- en de milieuprestatieberekeningen uit in één prestatie. De DPG, ingebouwd in GPR Gebouw, maakt het mogelijk om gericht te ontwerpen met het oog op een minimale DuurzaamheidsPrestatie.



Deze handreiking is een bewerking van het artikel BENG én ook nog MPG, is bouwen nog wel mogelijk? John Mak en David Anink van W/E adviseurs. Het volledige artikel is te downloaden via de site milieudatabase.nl.

<https://milieudatabase.nl/beng-en-ook-nog-mpg-is-bouwen-nog-wel-mogelijk/>



Nationale
MilieuDATABASE

**STICHTING
NATIONALE MILIEUDATABASE**

Bezoekadres

Visseringlaan 22b
2288 ER Rijswijk
Tel. +31 70 307 29 29
KvK: 41155040
BTW: NL009163475B01

Postadres

Postbus 1201
2280 CE Rijswijk
E-mail: info@milieudatabase.nl
Website: www.milieudatabase.nl