






DUTCH GREEN BUILDING WEEK
26-30 SEPTEMBER 2016

Écht Energieneutraal
Michiel van Bruggen, de Energiemanager




Inhoud

- **Waarom?**
 - Discussie
- **Definitie**
 - Discussie
- **Organisatie**
 - Discussie

**ER WORDT
TEVEEL
ABSTRACT
GEDINGEST**





ontwerp ≠ werkelijkheid

- Fysisch model
- Uitvoeringsnauwkeurigheid
- Niet optimale werking installaties
- Gebruiksgedrag




Daarom!



- Indicator voor het werkelijke energiegebruik
- Werkelijk energieneutraal gebouw




WENG!

TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

Discussie



TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

Stellingen

Een gebouw is energieneutraal als het werkelijk gemeten, over een jaar gesaldeerde verbruik nul is

Het streven naar energiebesparing/energieneutraal moet zich niet beperken tot het theoretische berekende energiegebruik

Welke incentives zijn er om de werkelijke energie index in te voeren?

Een werkelijke energie index is een zinvolle aanvulling op het energielabel woningen/Utiliteit

TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

HOE?

- Indicator voor het werkelijke energiegebruik in kWh/m²
- Werkelijk energieneutraal gebouw (WENG). Indicator = 0

Aansluiten bij BENG?

- Energiebehoefte in kWh/m²
- Netto energiebehoefte in kWh/m²
- Aandeel duurzaam in procenten

Niet één op één te vergelijken met BENG

rekenkundig
gegeven

Primaire
energieconversiefactor?

Moeilijk
meetbaar

TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

Systeemgrens?

- Perceel
- Straal van 10 km (zoals labels)
- Gebouwen bundelen

TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

Corrigeren van de index?

- **Vloeroppervlak**
- **Bedrijfstijden**
- **Gebruiksfuncties**
- Klimaat
- Comfort
- Kwaliteit de gebouwschil
- Type installatie

TVVL | PLATFORM VOOR MENS EN TECHNIEK

DUTCH GREEN BUILDING WEEK 26-30 SEPTEMBER 2016

Waardering?

- Klassenindeling, zoals energielabels, nodig?
- Benchmark binnen branches?

Discussie



stellingen

- De werkelijke energie index moet zo eenvoudig mogelijk zijn
- De werkelijke energie index moet vergelijkbaar zijn met BENG
- Het moet mogelijk buiten de perceelgrens punten te scoren op de werkelijke energie-index

stelling

- De werkelijke energie index moet minimaal gecorrigeerd zijn voor:
 - Vloeroppervlak
 - Klimaat
 - Comfort
 - Gebruikstijden
 - Gebruiksfunctie
 - Energetische kwaliteit van het gebouw

Organisatie

- Aansluiten bij BRL 9500, energieprestatie-advisering
 - Deel 01 en 03 -> energielabel basismethode W/U
 - Deel 02 en 04 -> maatwerkadvies W/U
 - Deel 05 en 06 -> detailmethode W/U
- Deel 07 en/of 08 -> WENG W/U?



DISCUSSIE!

**WILLEN JULLIE
NIET ALLEMAAL
DOOR ELKAAR HEEN
LUISTEREN**

discussie

BRL 9500 is een goede manier om de werkelijke energie index te organiseren

We kunnen het best starten met de werkelijke energie index utiliteit

wvttk