



Deelsessie 2.4:

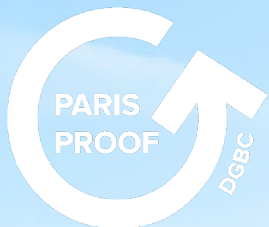
WEii certificeren en het
protocol 3.0

Ronde 2

16:05 – 17:00



Dutch
Green Building
Council





WEii

Werkelijke Energie intensiteit indicator

WEii Protocol 3.0 en certificering

De werkelijke energie-efficiëntie
van gebouwen

Paris Proof Congres – 30 november
2023





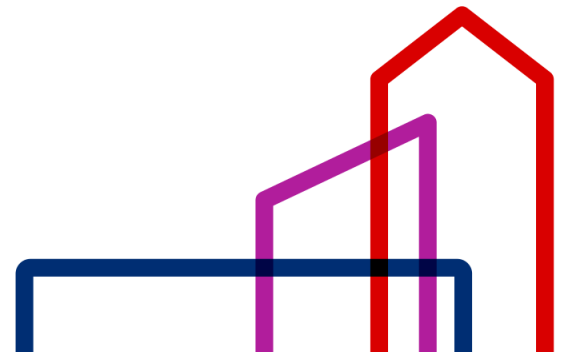
- WEii snelcursus en prototol 3.0 Eefje Stutvoet – DGBC
- EnergieKompas Bert Elkhuisen – INNAX
- WEii Certificeringsproces Martin Mooij – DGBC
- Uitreiking eerste WEii Certificaten en DGBC John Lens en Martin Mooij – TVVL



WEii snelcursus en protocol 3.0



Eefje Stutvoet - DGBC

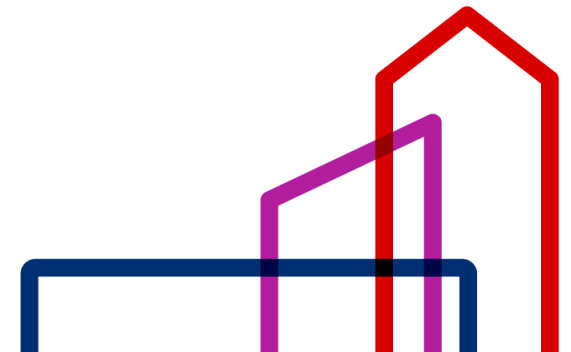


Waarom sturen op Werkelijk Energiegebruik?



- Er is een verschil tussen theorie (energielabels) en praktijk
- Regelgeving is complex: verplichtingen voor eigenaar en gebruiker
- Steeds meer rapportageplicht over energiegebruik en CO₂ emissie
- Helder doel en eenvoudig instrument om klimaatdoelen te behalen

WEii = uniforme methode om het werkelijk energiegebruik per gebouw te bepalen





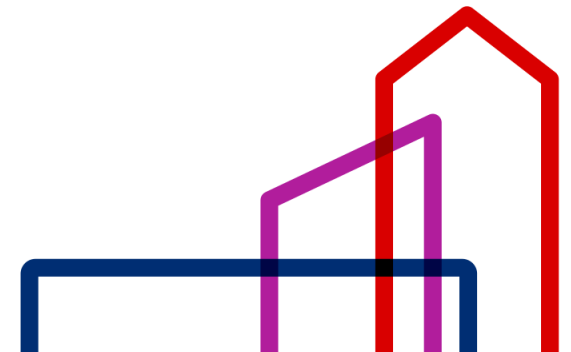
WEii =

- Rekenregels
- Klassen van energie-efficiëntie per gebruikstype

Uitgangspunten

- Werkelijk gemeten energiegebruik
- Onafhankelijk van energievoorziening
- Eenvoudig
- Objectief, toetsbaar
- Openbaar, geen commercieel oogmerk

$$WEii = \frac{E}{A} [\text{kWh/m}^2]$$





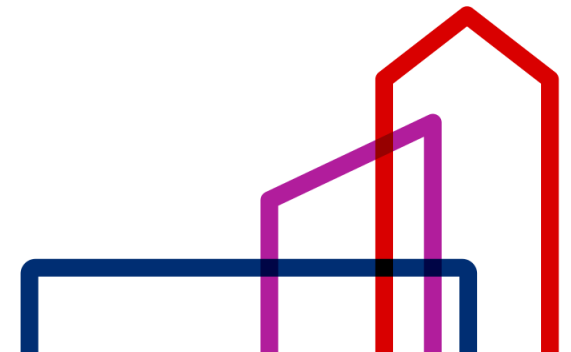
Energiegebruik

- Jaarverbruiken: elektriciteit, gas, warmte, koude, biomassa, waterstof, olie en propaan
- Teruglevering
- Weerscorrectie
- Uitgesloten energie

Gebruiksoppervlakte

- Volgens NEN 2580

$$WE_{ii} = \frac{E}{A} [\text{kWh/m}^2]$$





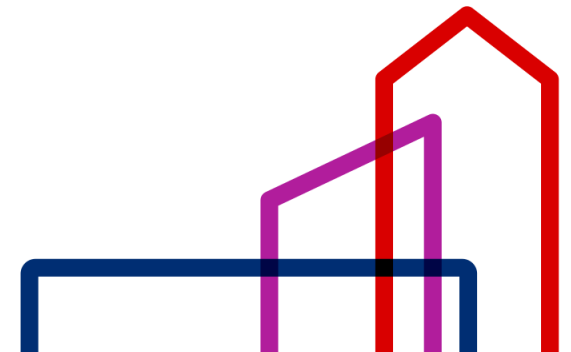
25 gebruikstypen

- Utiliteitsgebouwen
- Woningen

Zeven klassen van energie-efficiëntie

- Beste: Werkelijk EnergieNeutraal Gebouw (WENG)
- Daaronder: Paris Proof
- En vijf andere klassen van energie-(in)efficiëntie

Klasse (kantoor)	Criterium kWh/m ²
WENG (Werkelijk EnergieNeutraal Gebouw)	≤ 0
Paris Proof	≤ 70
Zeer Zuinig	≤ 100
Zuinig	≤ 150
Gemiddeld	≤ 230
Onzuinig	≤ 330
Zeer Onzuinig	> 330



Overige indicatoren



ESG rapportages

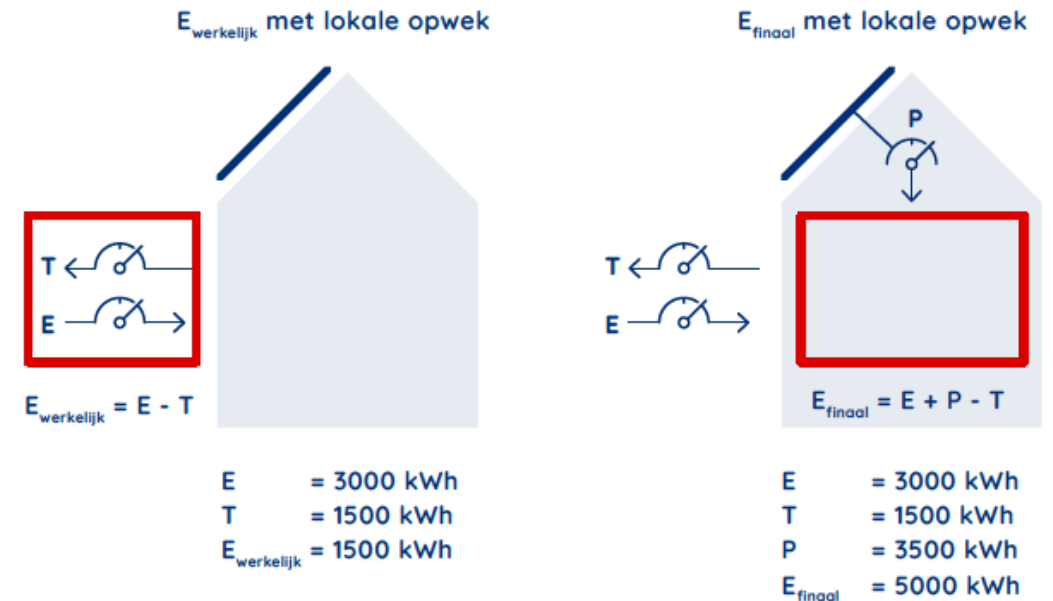
- WEi_{finaal} → wordt gebruikt in CRREM
- WEi_{CO_2} → CO_2 -emissie

Portefeuilleaanpak

- WEi_{gas} → gebruik fossiele brandstoffen
- $WEi_{\text{besparing}}$ → besparing over de jaren

Netcongestie

- $WEi_{\text{dekkingsgraad}}$ → direct benutte lokale opwek tov finaal energiegebruik
- $WEi_{\text{benuttingsfactor}}$ → direct benutte lokale opwek tov totale opwek



WEii protocol 3.0



- Woningen en utiliteitsbouw samengevoegd
- Eén methode (was basis en detailmethode)
 - Standaard weerscorrectie
- Toevoeging collectie van gebouwen
- Aanscherping WEii-klassegrenzen bedrijfshal en koel/vri
- Meer overige indicatoren
 - $WEii_{\text{besparing}}$ en $WEii_{\text{benuttingsfactor}}$
- Gebruikersintensiteit eruit gehaald
- Helder onderscheid naar richtlijn, toelichtende tekst en voorbeelden
- Weerscorrectie- en CO₂-emissiefactoren jaarlijk afzonderlijk gepubliceerd

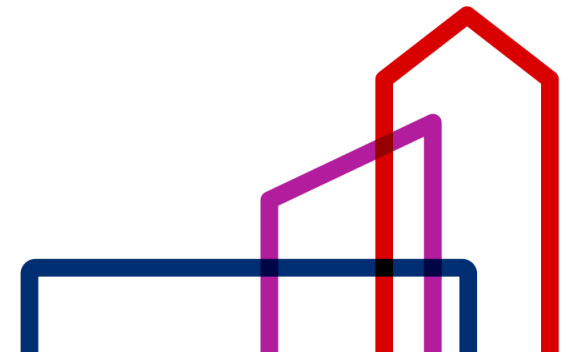




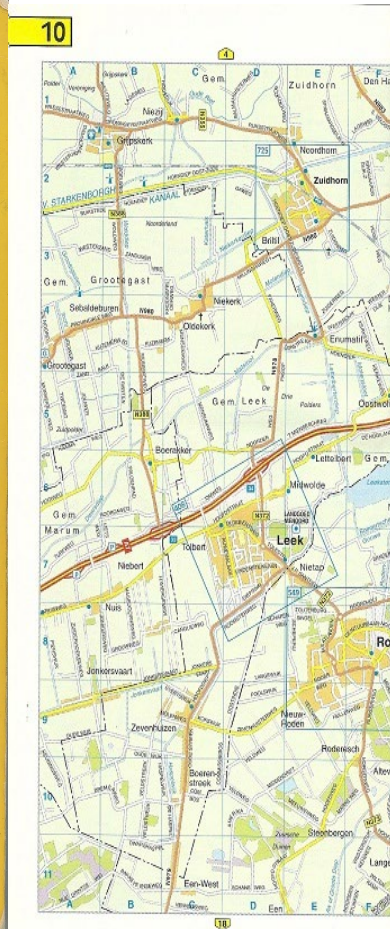
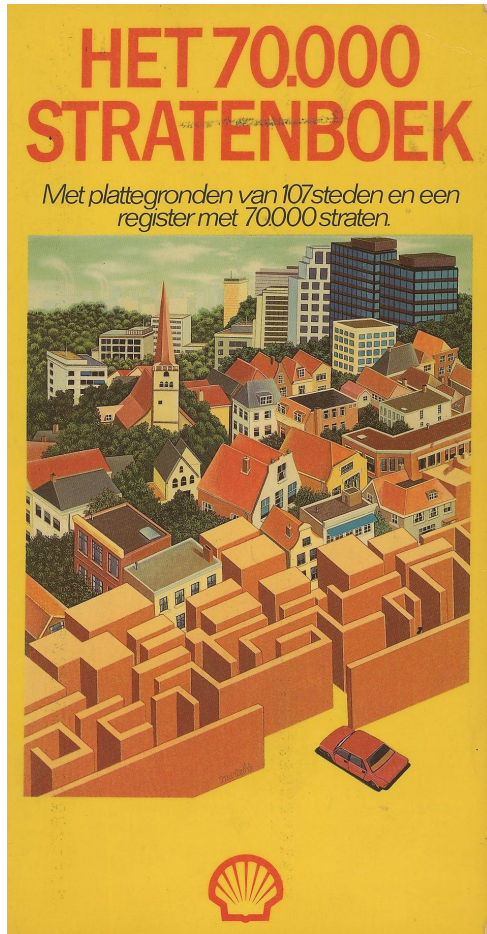
Het verduurzamingsinstrument voor aebouwen



Bert Elkhuizen - INNAX



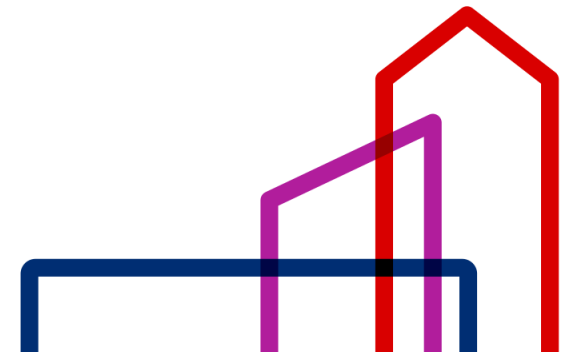
Waar moet ik gaan beginnen?



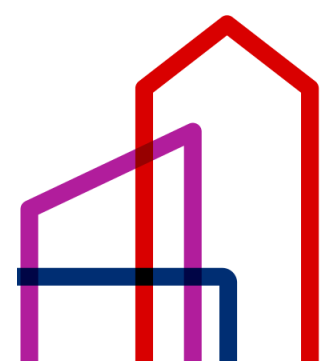
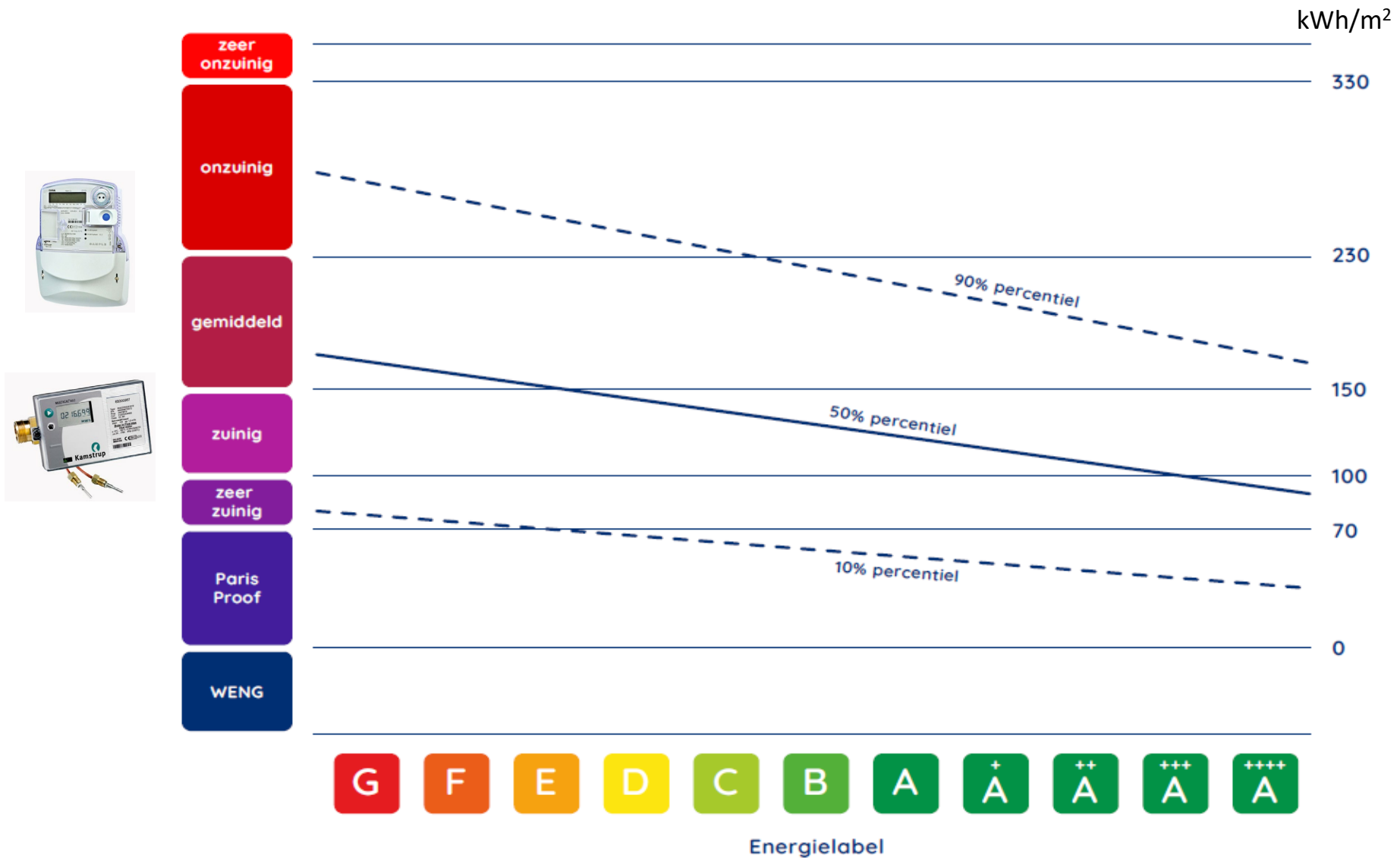
We missen een
simpele navigatie

Een veel gehoorde opmerking:

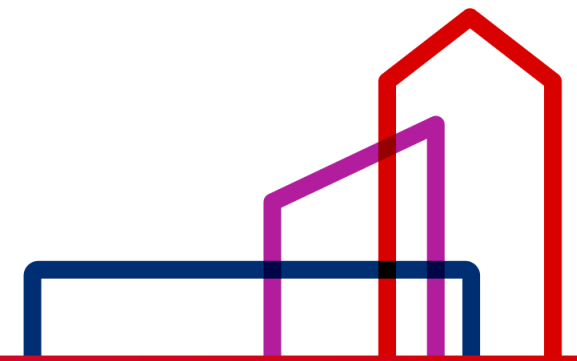
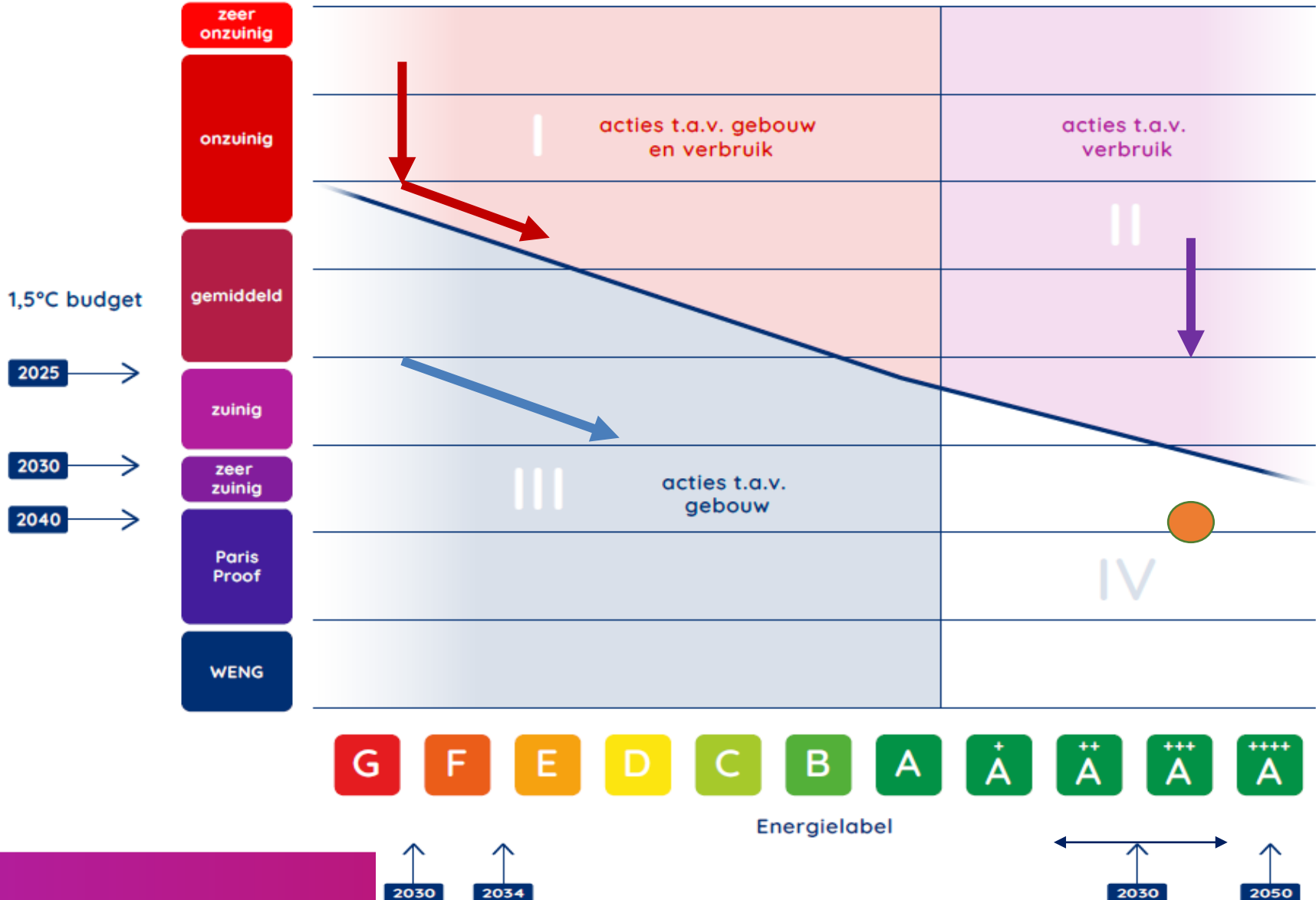
Maar waar moet ik beginnen?
Is een Groen Energielabel voldoende?
Wat kan ik met de WEii-indicator?



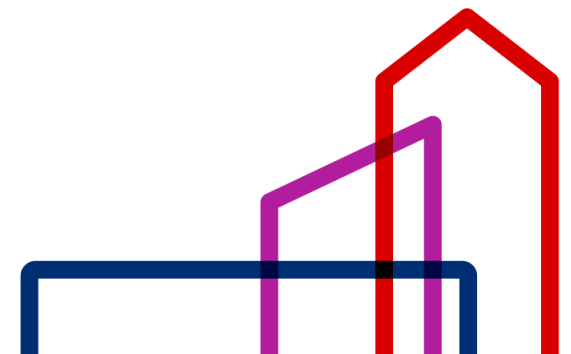
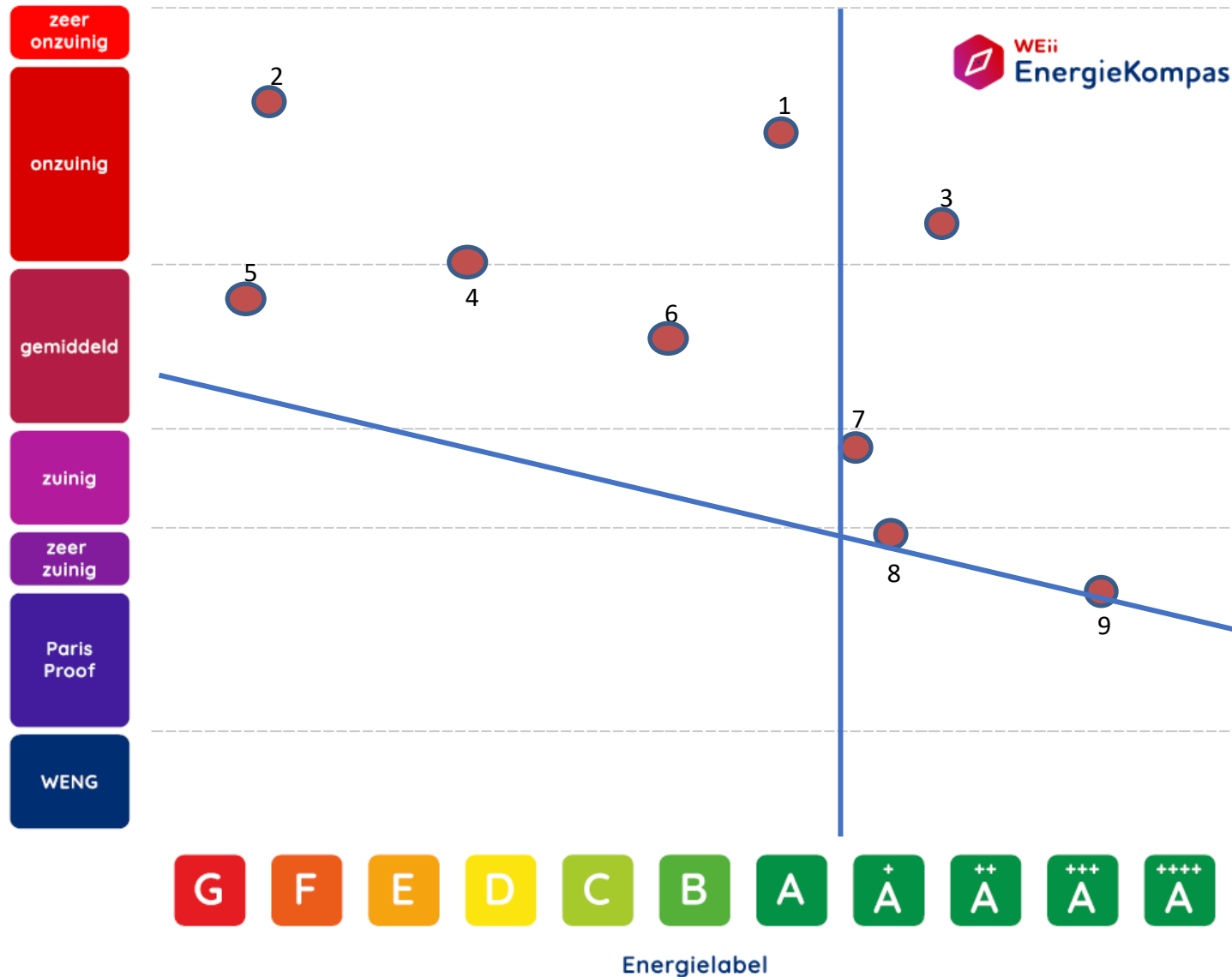
EnergieKompas



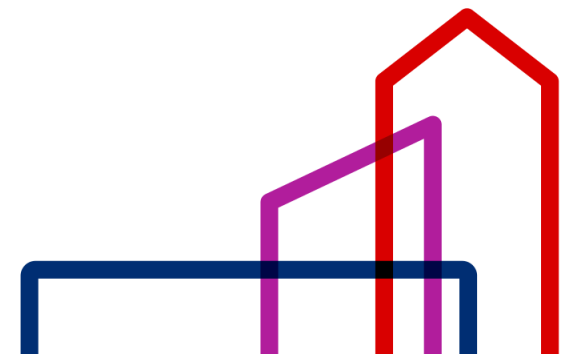
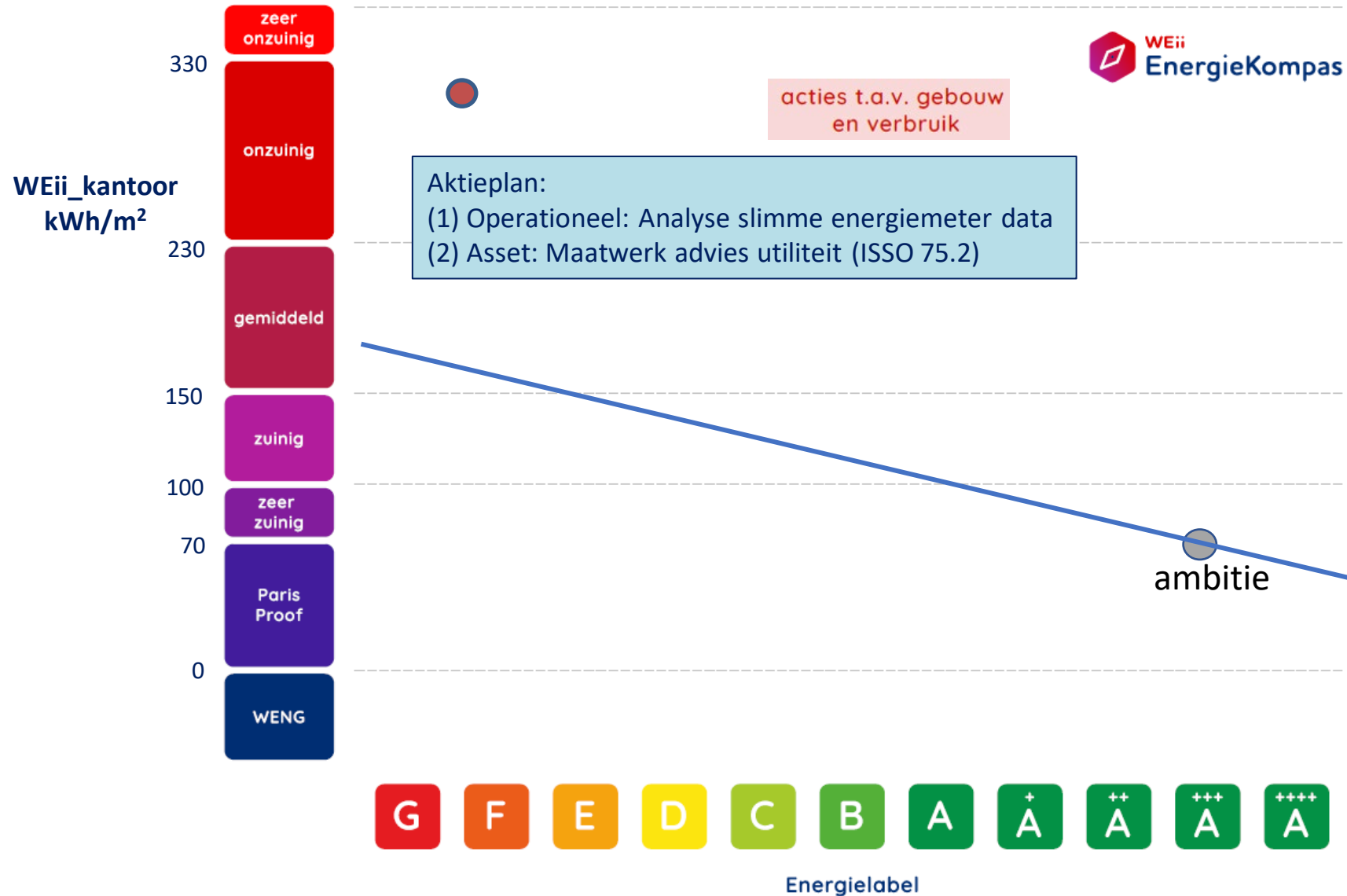
EnergieKompas: aanvalsplan per kwadrant



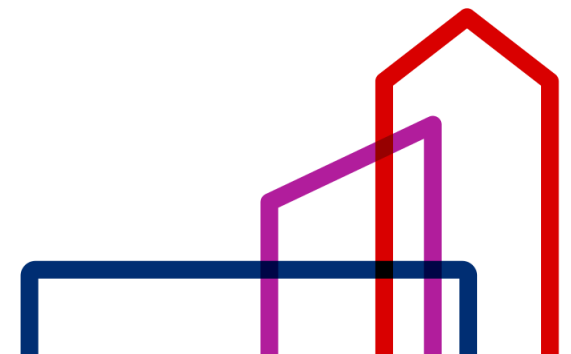
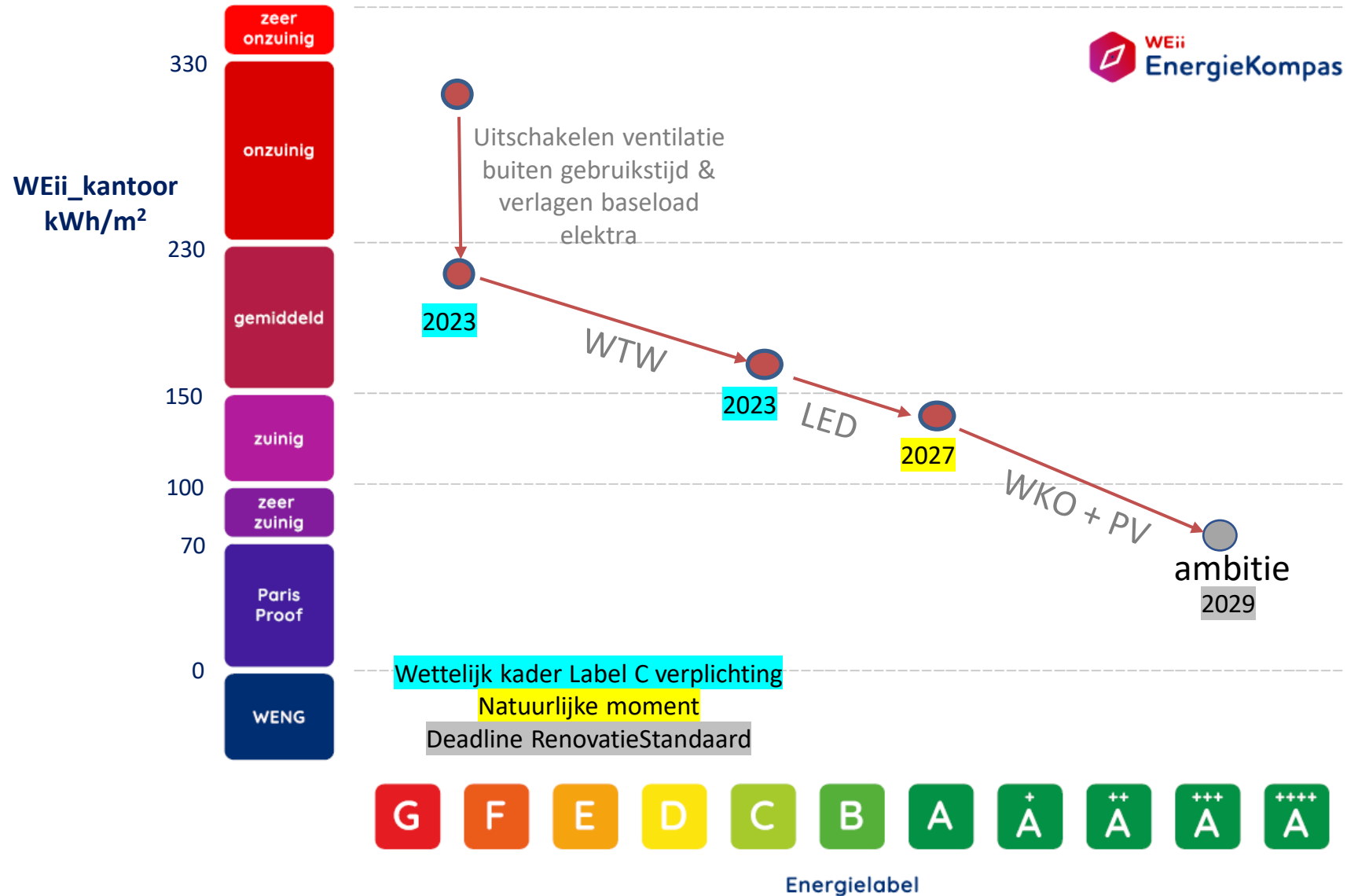
EnergieKompas: weergave portefeuille



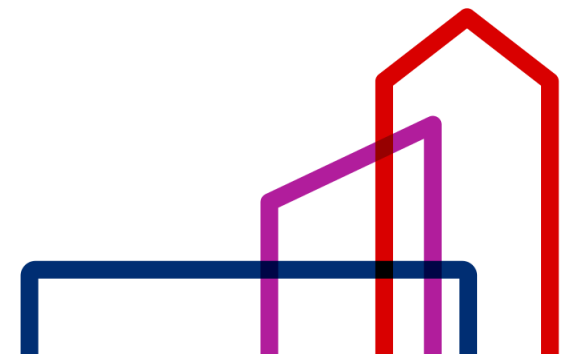
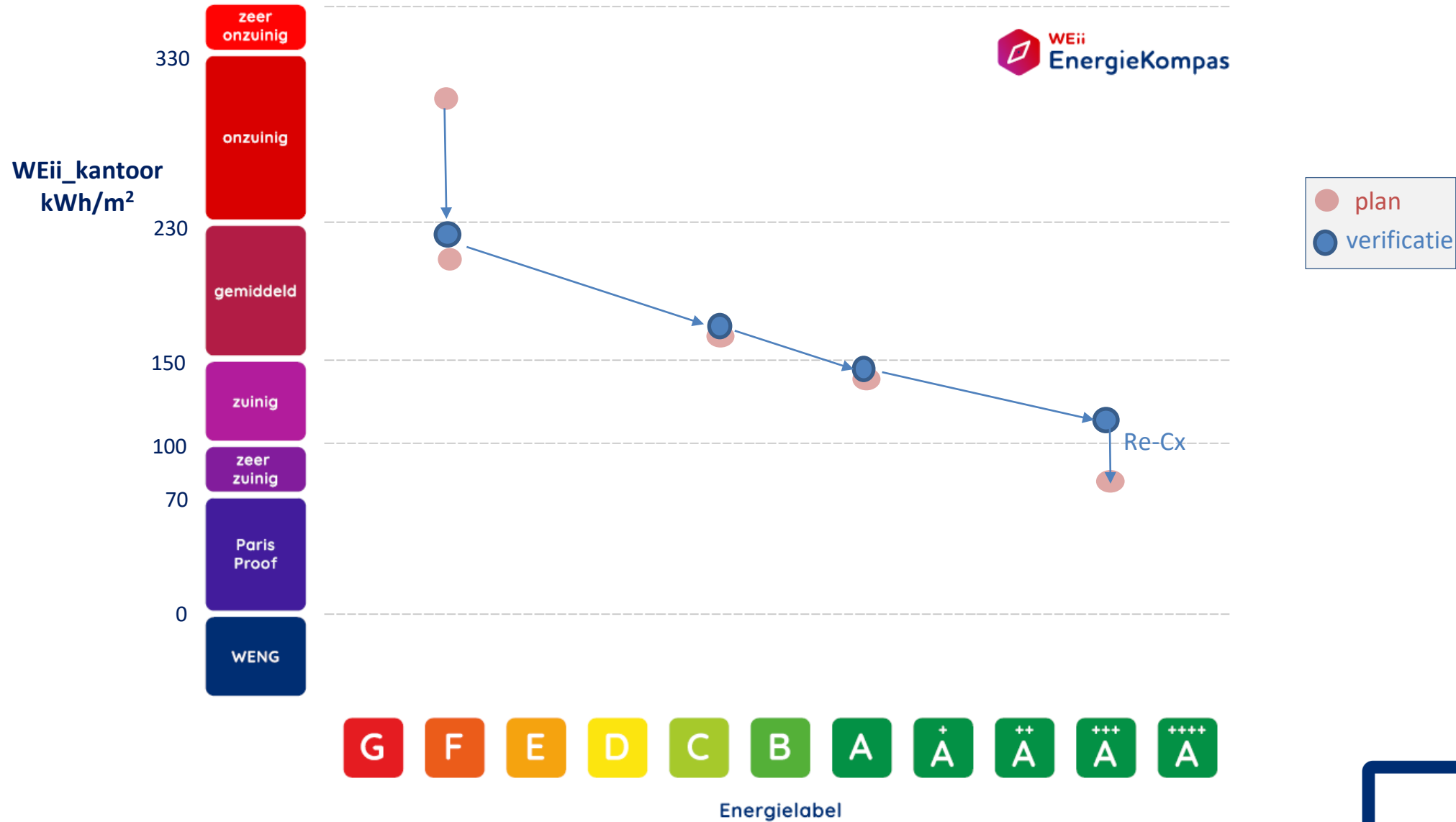
EnergieKompas: gebouw analyse



EnergieKompas: weergave Routekaart



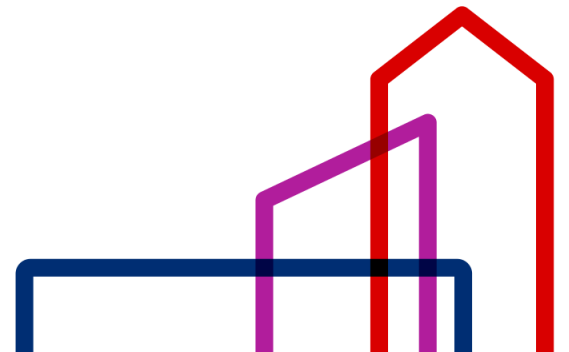
EnergieKompas: monitoring en verificatie



WEii certificeringsproces



Martin Mooij - DGBC



Waarom certificeren?



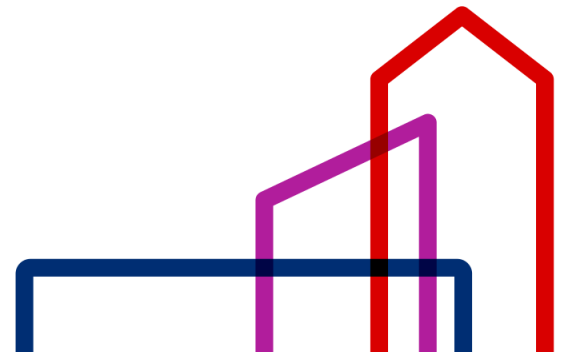
- Toenemende waarde en belang van een WEii-score en klasse
 - In de zoektocht naar huisvesting (schaarste aan Paris Proof kantoren)
 - Portefeuille aanpak omgevingsdiensten
 - ESG-rapportages (CRREM, GRESB, CSRD, EU Taxonomie)
- Meer en meer Paris Proof claims
 - Niet altijd even goed onderbouwd
 - Methode simpel, maar kunnen gewild en ongewild fouten voor komen
- Behoefte aan gecertificeerde WEii-scores en (Paris Proof) claims
 - Uitgangspunt: toegankelijk houden



WEii-certificeringsproces



1. Een persoon binnen 'Organisatie' (meestal adviesbureau) volgt WEii training
 - Wordt de 'Contactpersoon'; de verantwoordelijke vanuit de de organisatie
2. Organisatie vraagt Licentieovereenkomst aan
3. Organisatie geeft certificaten zelf af
 - Per kalenderjaar
 - Via WEii-tool, daar invoeren of via API
 - Rekenkern en certificaten generator
4. DGBC/ TVVL doet regelmatig een audit
 - Vergelijkbaar met Energielabel



Licentieverlening



- Bedrijfslicentie voor het uitgeven van WEii-certificaten
 - Basis: ‘Richtlijn voor certificering’
 - Overeenkomst heeft betrekking op één kalenderjaar
- Toelatingsaudit (5 projecten)
 - Daarna steekproefsgewijze toetsing (jaarlijks, min 2%)
- Dossier bij organisatie
 - Bron energiegebruik
 - Bepaling gebruiksoppervlakte (bron of berekening)
 - Gebruiksfuncties
 - Uitgesloten functies en energiegebruik

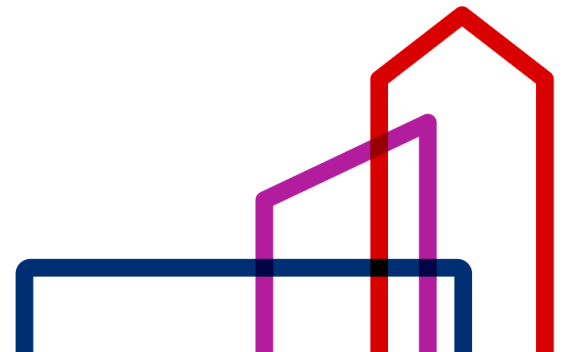


Afgifte certificaten via WEii rekenkern



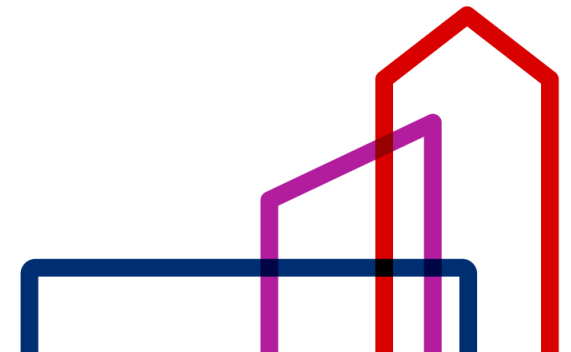
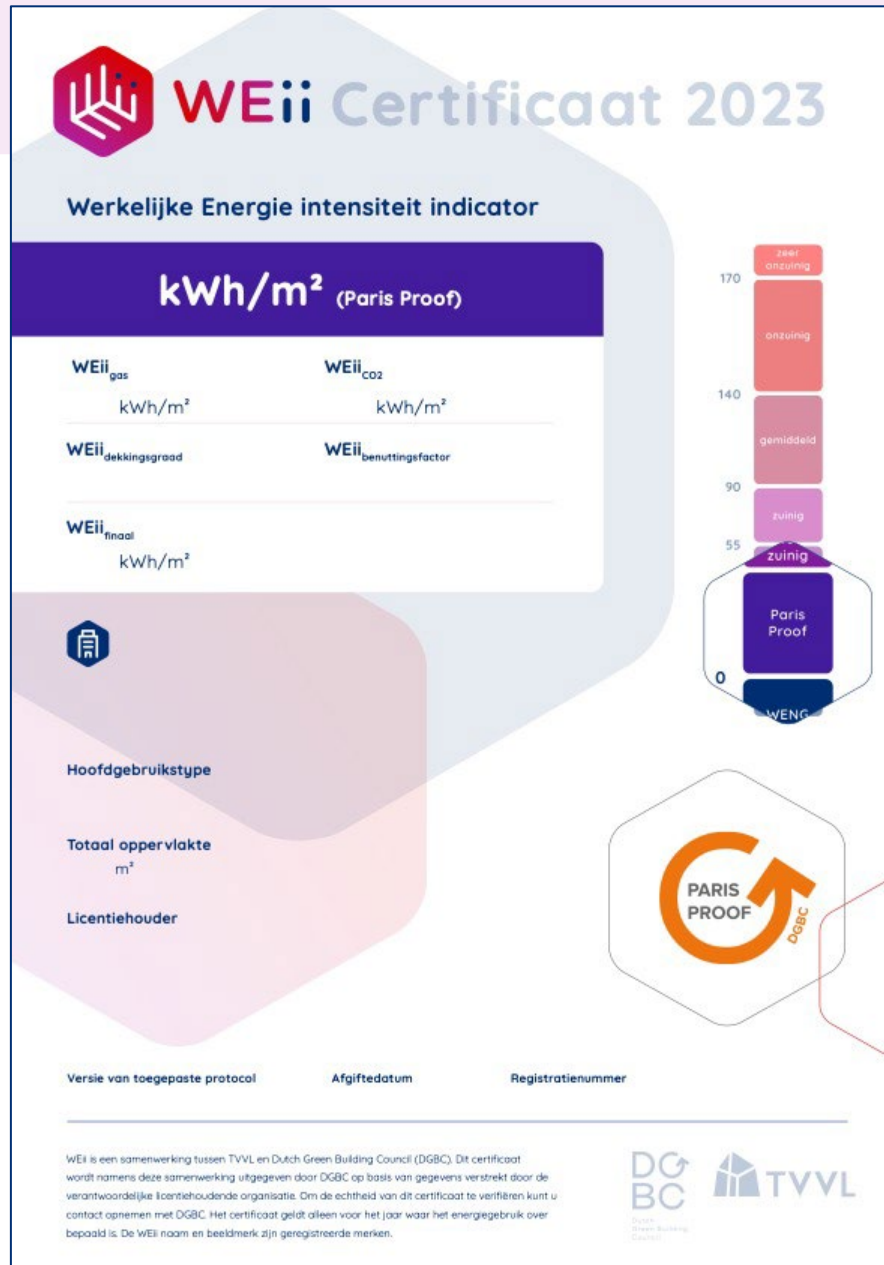
- Doel is uniforme uitkomst
- WEii in principe simpel, maar paar correcties
 - Weerscorrectie (ahv weerstation, klimaatjaar)
- Invoer in WEii-rekentool of via de API is de rekenkern toegankelijk
 - Dan geen verrassingen in resultaat
- Tool geeft pdf van het WEii-certificaat

- In toekomst mogelijkheid tot batch-upload



WEii-certificaat

- Bij Paris Proof extra logo
- Achterzijde detailinformatie en invoerdata



Eerste WEii-certificaten



Hoofdkantoor a.s.r.
Utrecht

WEii-klasse: Paris Proof



Kantoorgebouw INNAX
Veenendaal

WEii-klasse: Paris Proof



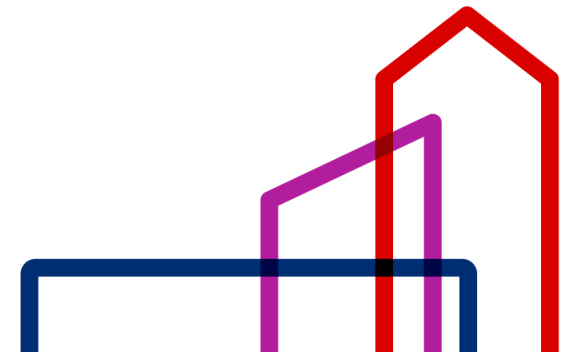
Verzamelgebouw de
Stek Groningen

WEii-klasse: Paris Proof





- www.weii.nl: Rekentool en protocol 3.0
 - Met EnergieKompas weergave
- Filmpje EnergieKompas
 - <https://www.weii.nl/energiekompas-12>
- Richtlijn certificeren en tool certificeren
 - Januari online
- WEii training: 18 januari 2023
 - <https://www.weii.nl/agenda/weii-training-24>





Meer informatie: helpdesk@weii.nl



WEii

Werkelijke Energie
intensiteit indicator

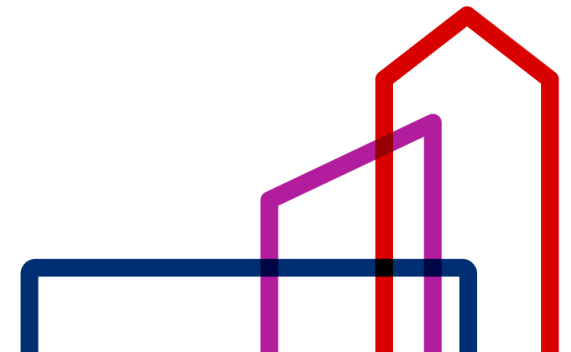
WEii is een initiatief van DGBC en TVVL



Dutch
Green Building
Council



TVVL





**Bedankt voor je
aandacht! Het congres
gaat verder op de 3^e
verdieping**
