



WEii

Werkelijke Energie intensiteit indicator

Werkelijk Energie intensiteit indicator (WEii)

De werkelijke energie-efficiëntie van gebouwen

Utiliteitsbouw oploop – 30 oktober 2023

Martin Mooij - DGBC

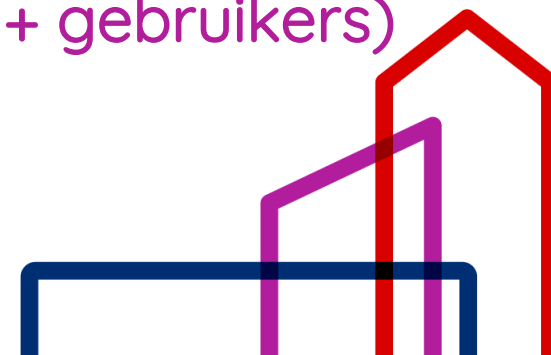


Waarom sturen op Werkelijk Energiegebruik?



- 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

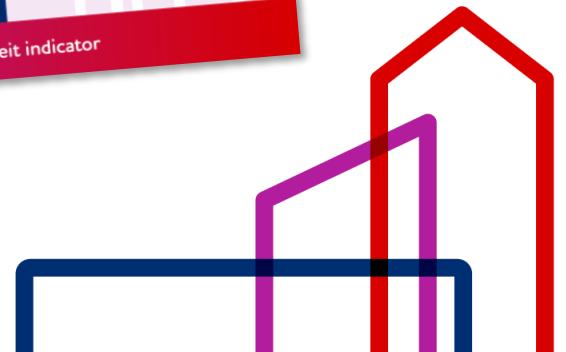
WEii = Methode om het werkelijk energiegebruik (gebouw + gebruikers)
per gebouw te bepalen



WEii Protocol



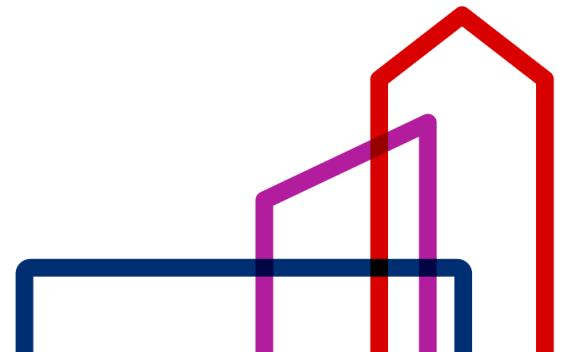
- Gebaseerd op WENG en Paris Proof ontwikkeling
- Werkelijke Energie Intensiteit in kWh/m²
- Klasseindeling per gebouwtype
 - Beste: Werkelijk EnergieNeutraal Gebouw (WENG)
 - Daaronder: Paris Proof
 - En vijf andere klassen van energie-(in)efficiëntie
- Alles meten!
- Geen primaire energieconversiefactoren



Doelgroepen en voordelen WEii



- **Alle doelgroepen**
 - Uniforme, eenduidige en toegankelijke methode biedt heldere communicatie
- **Vastgoedeigenaren, beleggers**
 - Sturingsmechanisme voor portefeuille routekaarten
- **Adviseurs en technische dienstverleners**
 - Data voor doeltreffende plannen mbt verduurzaming
- **Overheid**
 - Inzicht en handelingsperspectief mbt behalen klimaatdoelstelling
- **Handhavers (omgevingsdiensten)**
 - Snelle voorsortering op “slechte” gebruikers
 - Aan de hand van de WEii klassen of energiebesparing



Website en rekentool: WEii.nl



Werkelijke Energie intensiteit indicator

Ontdek hier hoe jouw gebouw presteert op het gebruik van energie, gemeten aan de hand van het werkelijke energiegebruik

[NAAR DE REKENTOOL](#)

De methodiek

WEii staat voor Werkelijke Energie intensiteit indicator. De WEii van een gebouw wordt berekend op basis van het werkelijke, gemeten energiegebruik en het gebruiksoppervlakte van het gebouw.

[BEKIJK DE FAQ >](#)



De eenheid van WEii is kWh per jaar per m². WEii bestaat uit een rekenprotocol, een indeling in gebouwtypen en klassen van energie-intensiteit per soort gebouw.

[LEES MEER](#)



De rekentool

Basisberekening WEi

Met slechts een handvol gegevens over het gebouw en het energiegebruik ontdek je eenvoudig en snel hoe de energieprestaties van jouw gebouw zijn. En je krijgt meteen inzicht of jouw gebouw klaar is voor de toekomst!



Basisberekening

Uitleg: met alleen de adresgegevens, gebruiksoppervlakte in m² en energiegebruikscijfers van de energiemeters vul je de basisberekening in.

Velden met * zijn verplicht.

Locatie

POSTCODE *

HUISNUMMER *

TOEVOEGING

STRAAT *

PLAATS *

LATITUDE

LONGITUDE

Rekentool: basis berekening



KALENDERJAAR* ⓘ

--kies een jaar--



ELECTRICITEIT* ⓘ

kWh



ENERGIETERUGLEVERING ⓘ

kWh



AARDGAS ⓘ

m³



BIOMASSA VAST ⓘ

kg



WARMTE ⓘ

GJ



KOUDE ⓘ

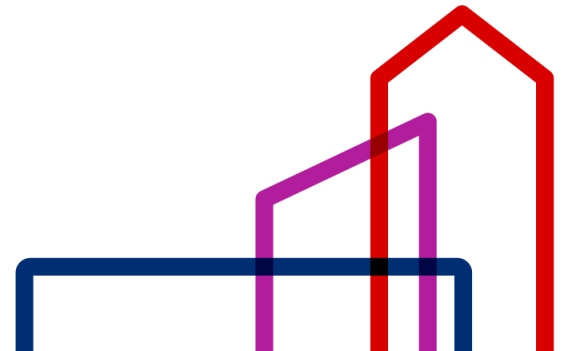
GJ

Verfijnde berekening

Wil je de berekening van jouw gebouw verfijnen, bijvoorbeeld omdat er uitzonderingen van toepassing zijn, ga dan aan de slag met de verfijning.

TOON INVULVELDEN VOOR VERFIJNING

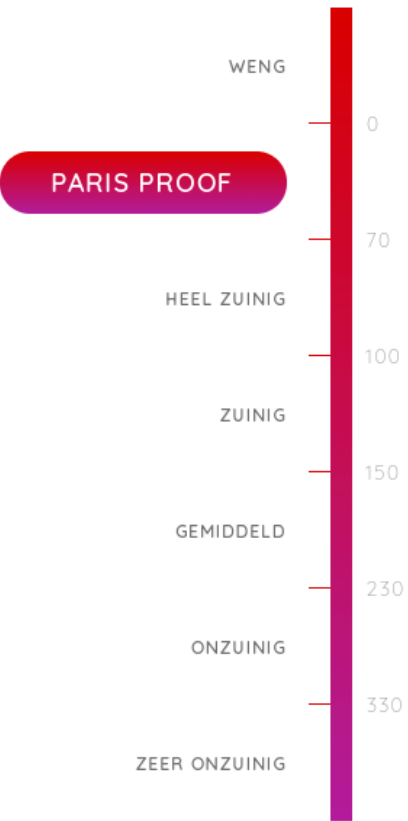
BEREKEN



Rekentool: resultaat



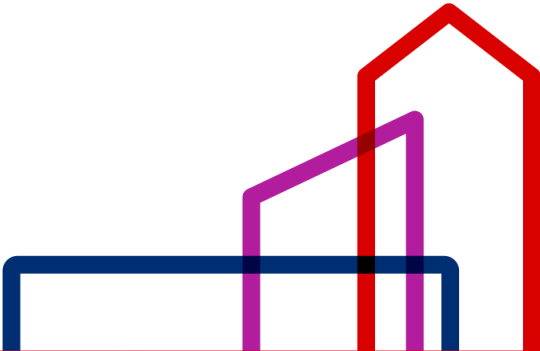
De score



Werkelijke Energie intensiteit indicator:

40 kWh/m²

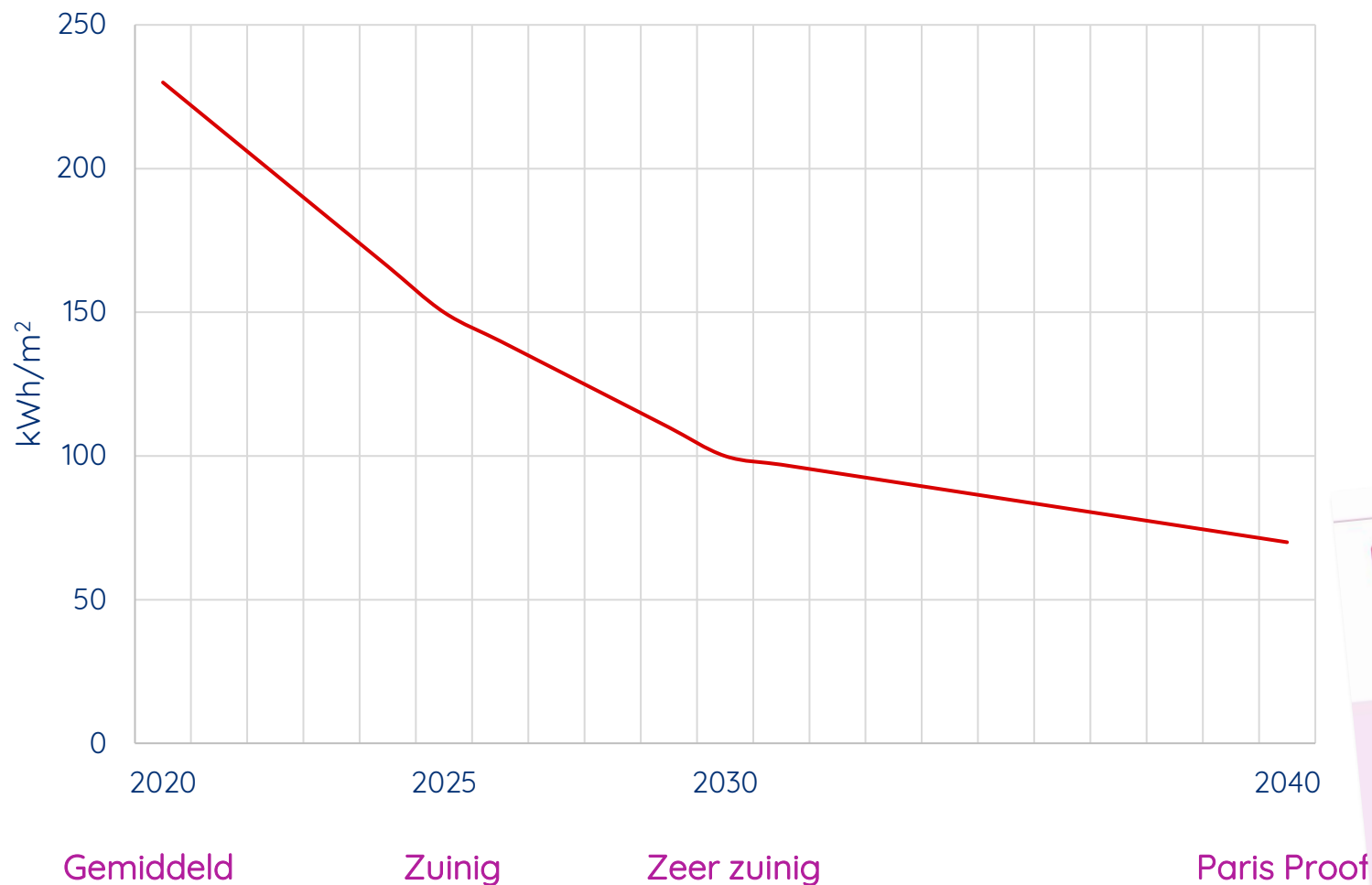
Totaal energieverbruik	Huidige WEii-klasse
400.000 kWh	Paris Proof
Energieverbruik per m²	Referentie Paris Proof
40 kWh/m ²	70 kWh/m ²



WEii klassen en reductie paden: white paper



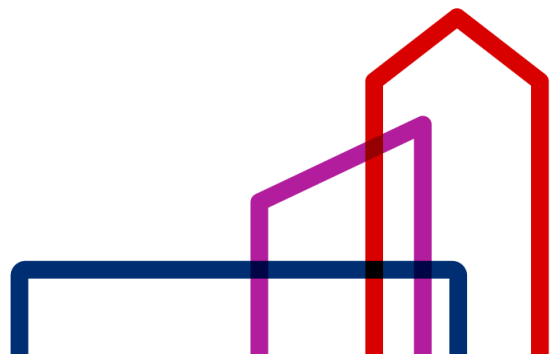
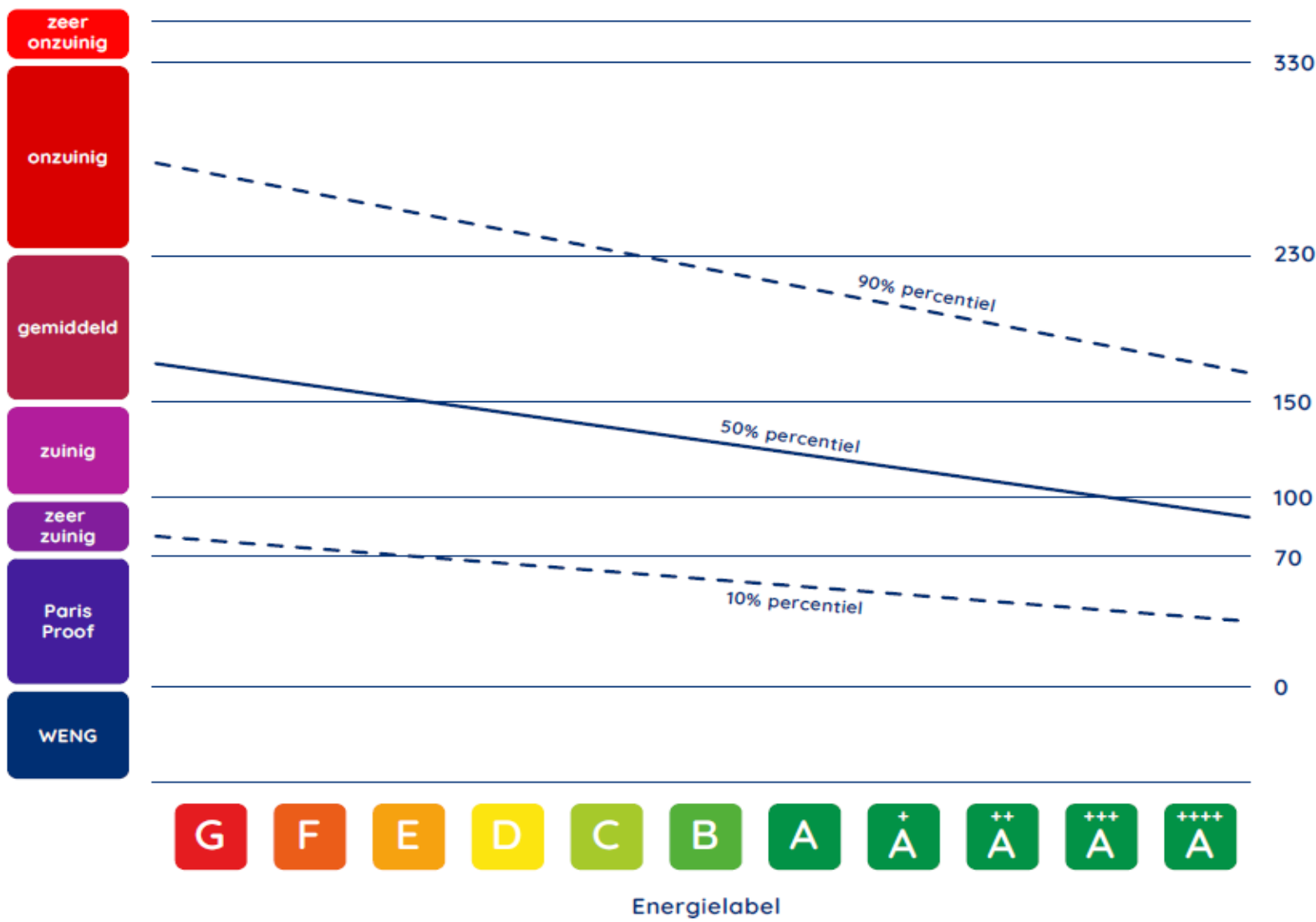
Voorbeeld kantoren



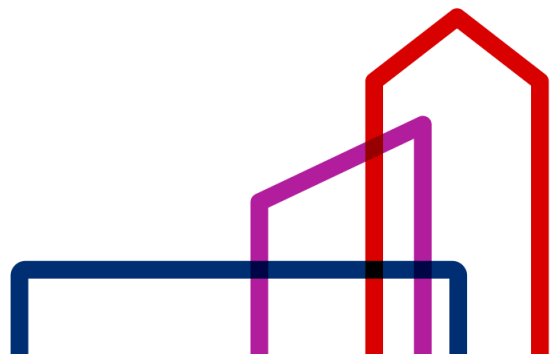
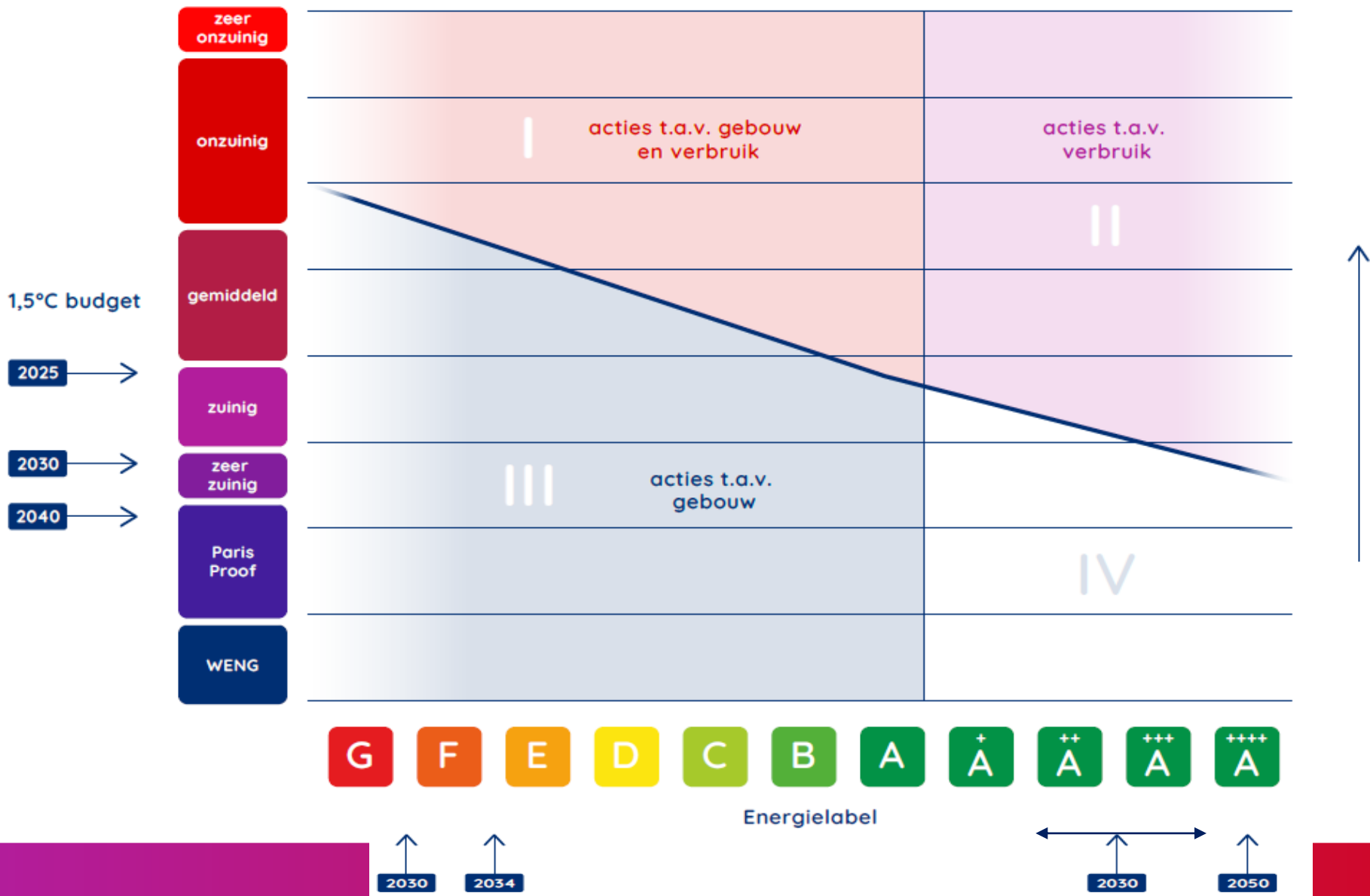
Jaartal	WEii klasse
2020	Gemiddeld
2025	Zuinig
2030	Zeer zuinig
2040	Paris Proof



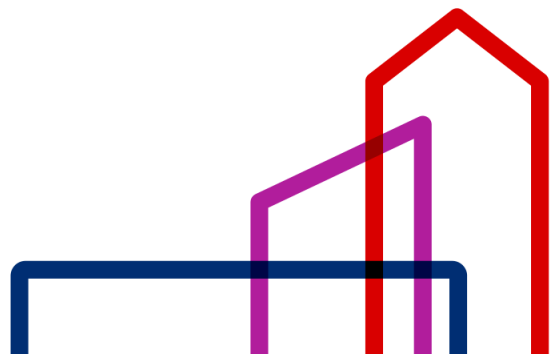
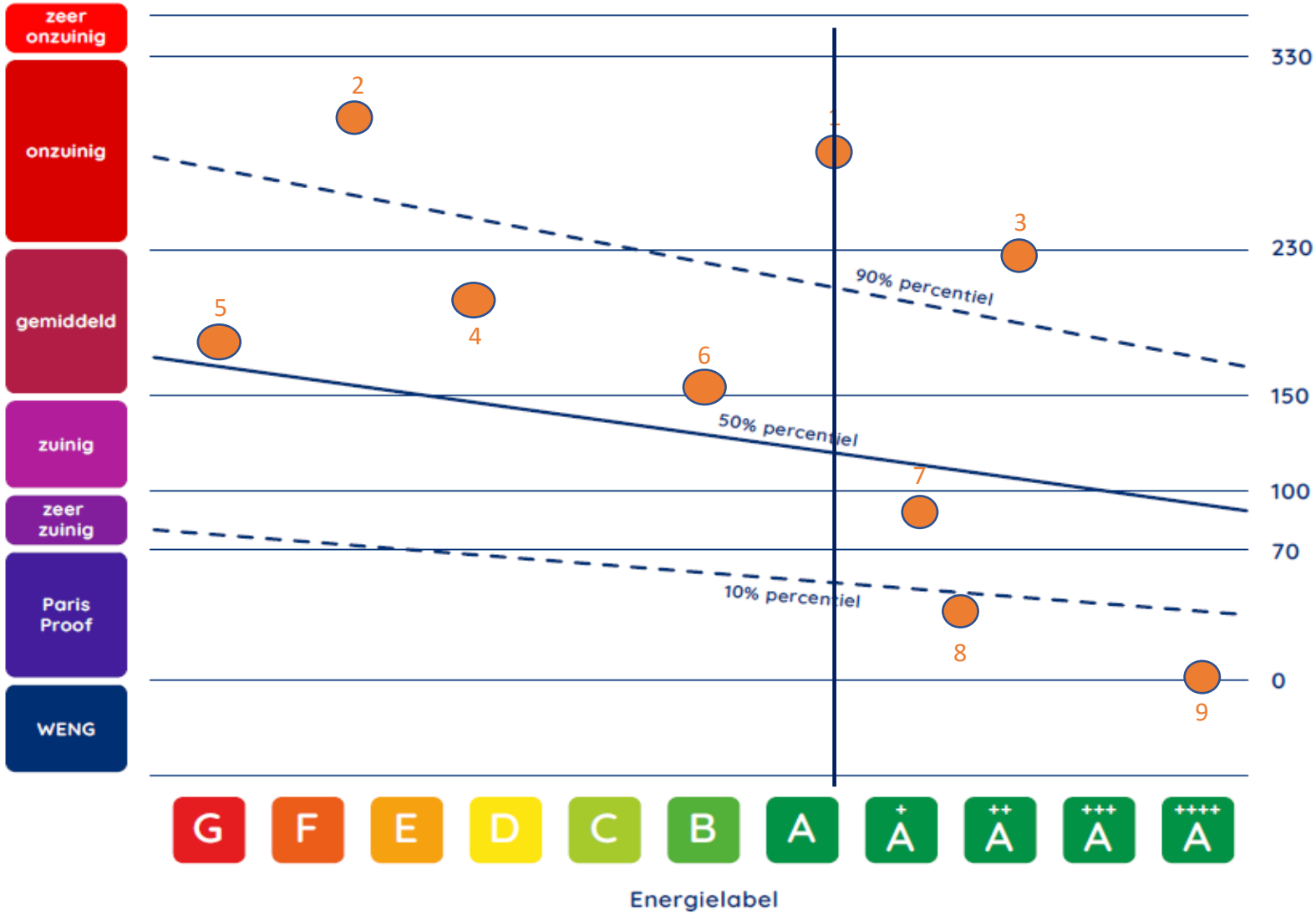
EnergieKompas



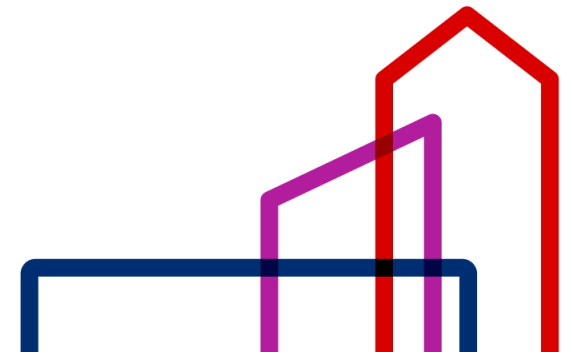
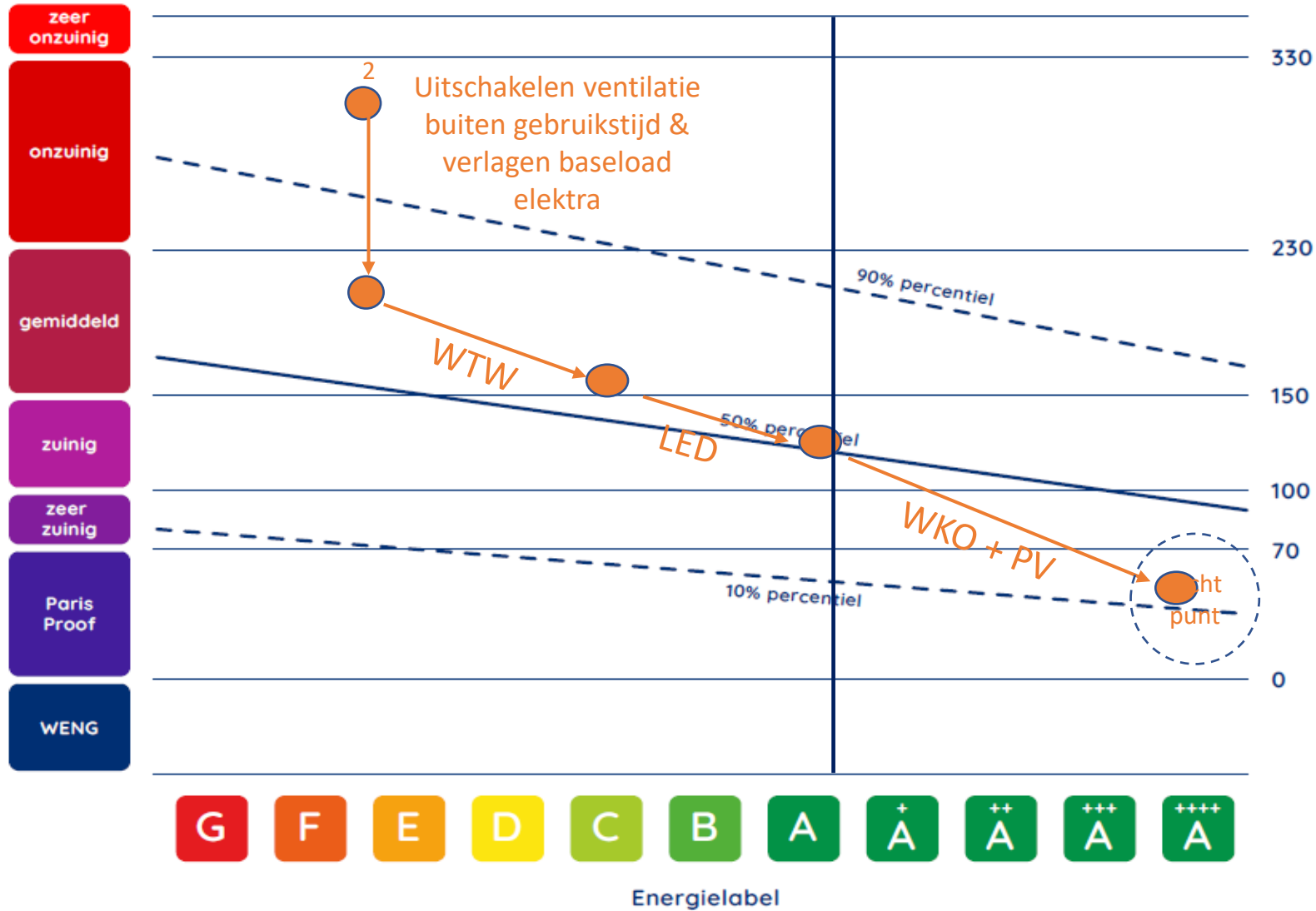
EnergieKompas: kwadranten



EnergieKompas: weergave portefeuille



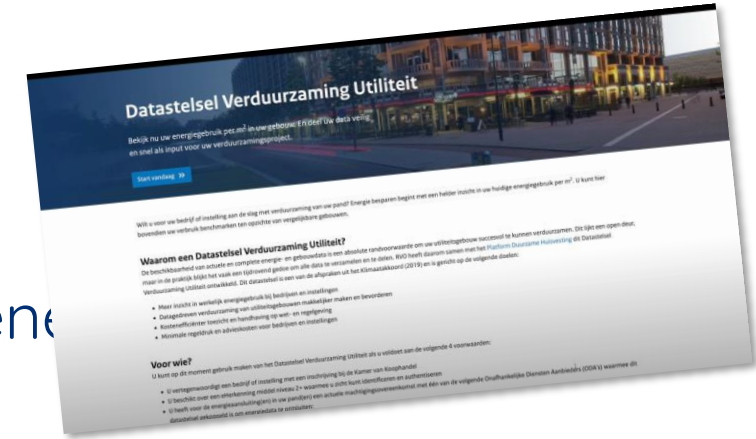
EnergieKompas



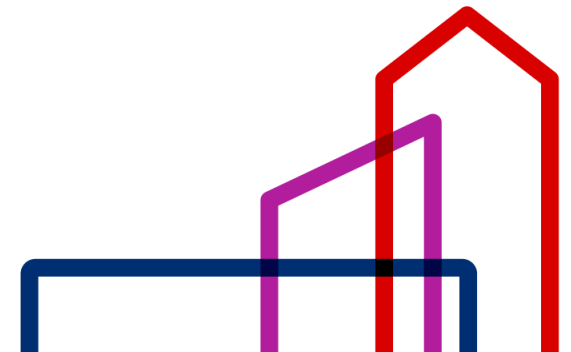
WEii en datastelsel utiliteitsbouw (DVU)



- Datastelsel voor utiliteitsbouw
 - Haalt met permissie beschikbare gegevens op
 - Energiegebruik en energielabel
 - Je kunt zelf een niet-gecertificeerde WEii berekenen



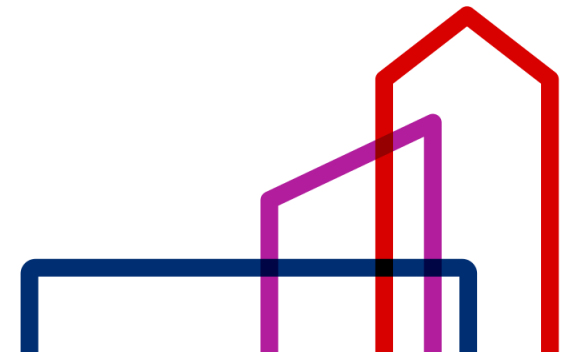
- Officiële WEii
 - Correctie voor bijzondere situaties (laadpalen) en fouten in oa BAG
 - Certificeringsproces WEii
 - Gelisenceerde auditors/ adviseurs
 - Certificaten voor gebouwen en portefeuilles



WEii certificeringsproces



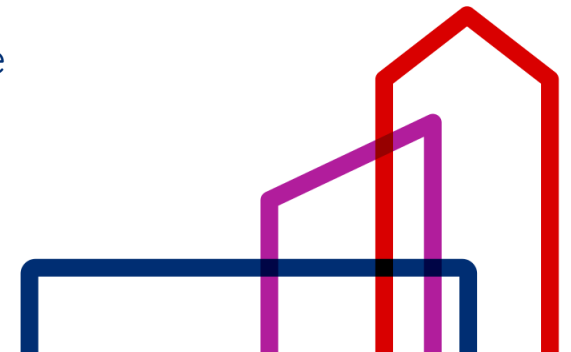
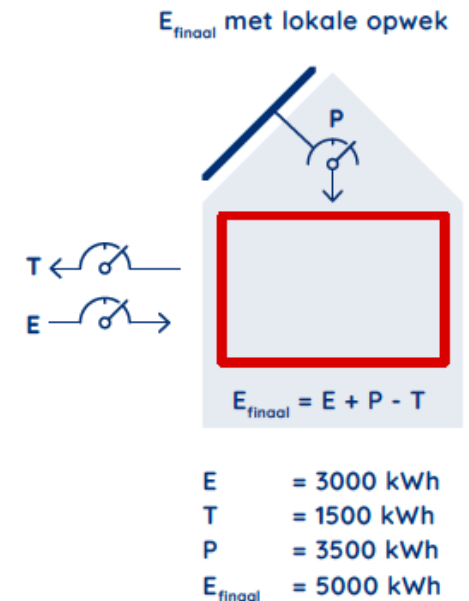
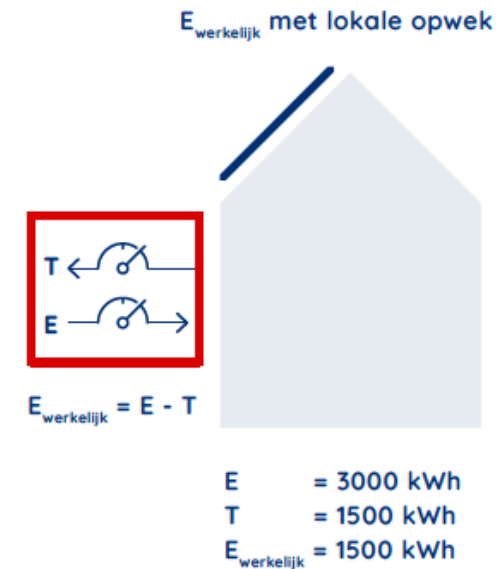
- Behoefte aan ‘officiële’ WEii
 - Portefeuille aanpak grote concerns met Omgevingsdiensten
 - ESG rapportages: EU-CSRD rapporteren op energie en CO₂
 - Bewijs ‘Paris Proof’ behaald
- Methode op zich eenvoudig, maar protocol moet gevolgd worden
 - Juiste m² (GO)
 - Opdelen in juiste gebouwfuncties
- Certificeringstraject opgezet
 1. Verantwoordelijke binnen (advies)bureau volgt training
 2. Adviesbureau heeft een Licentieovereenkomst
 3. Adviesbureau geeft certificaten af via centrale WEii tool
 4. WEii-organisatie controleert adviesbureau steekproefsgewijs



Volgende maand: Protocol 3.0



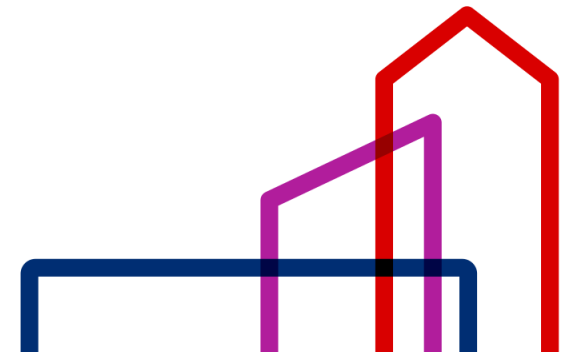
- Een methode (was basis en uitgebreid)
- Woningen en utiliteitsbouw samen
- Weercorrectie nu altijd
- Gebruiksintensiteit er uit
- Meer indicatoren
 - ESG rapportages
 - WEii finaal > wordt gebruikt in CRREM)
 - WEii CO2 > CO2 emissie
 - Inzicht netcongestie
 - WEii dekkingsgraad en benuttingsfactor lokale opwek > indicator netcongestie
 - Voor portefeuille-aanpak
 - WEii gas > gebruik fossiel brandstoffen
 - WEii besparing > besparing over de jaren



Kansen voor opschaling (1)



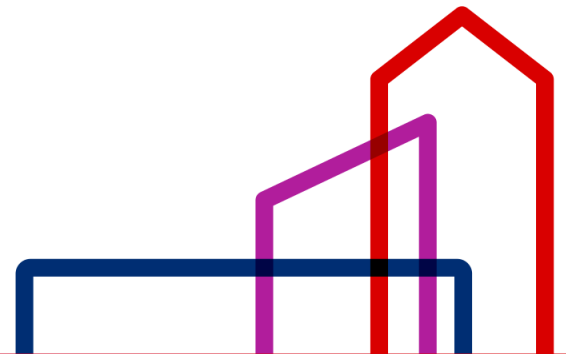
- WEii inpassen in tooling en dashboards
 - [Tools adviseurs](#), dashboards energie- meetbedrijven
- Goede benchmarks per gebouwtype: weet waar je staat tov je peers
 - En EnergieKompassen per sector
- Samenhangend datastelsel werkelijk energiegebruik
 - Sluitende geheel vanuit gebouw > portefeuille > sector > gebouwde omgeving
 - Sectorale dashboards, zoals van [CBS](#)
 - Tegen gebruikt voor monitoring sectorale routekaarten
- Vrijstellingen voor koplopers, onder WEii-pad naar 2040
 - Geen EML, EED en labels...
- Koppelen DVU aan WEii-tool



Kansen voor opschaling (2)

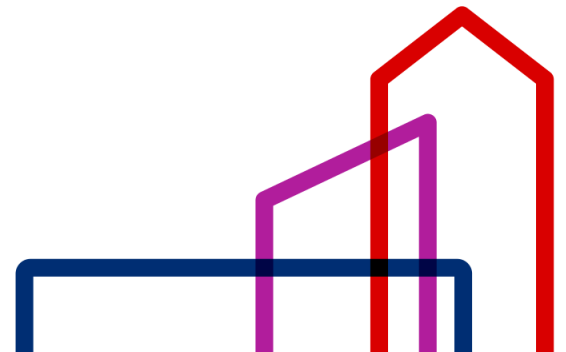


- Warmte/ koude en water in DVU
- Voorbeelden
 - Wat werkt echt: welk renovatieconcept leid tot welk energiegebruik
 - Koppelen aan beslisbomen en programmatische aanpak
- Internationale afstemming
 - ESG/ CSRD/ Taxonomy
- Gebouw(renovatie)paspoorten EPBD-4
 - Energiedata en meer gebouwinformatie
- Openbare data voor utiliteitsbouw
 - Voorbeeld New York





- www.wei.nl: Rekentool en protocollen
 - Met EnergieKompas weergave
- Filmpje EnergieKompas
 - <https://www.wei.nl/energiekompas-12>
- WEii training: 20 november 2023
 - <https://www.wei.nl/nieuws/met-de-wei-training-zet-je-de-eerste-stap-naar-een-licentie-38>
- Paris Proof congres 30 november 2023
 - <https://www.dgbc.nl/agenda/paris-proof-congres-2023-613>





Meer informatie: helpdesk@weii.nl



WEii

Werkelijke Energie
intensiteit indicator

WEii is een initiatief van DGBC en TVVL



Dutch
Green Building
Council



TVVL

