

NTA8800 en Maatwerkadvies op basis van de NTA8800

Wim Plokker

Historie

- 2001
 - is er op initiatief van Vabi en EBM (nu INNAX) een methode ontwikkeld voor energieadviesing bij bestaandebouw de methodiek hiervoor is vastgelegd in ISSO publicatie 75 (utiliteit) en publicatie 82 (woningen). Deze zijn een paar jaar verder ontwikkeld.
- 2006
 - Bij de invoering van het energielabel zijn deze methoden overgenomen (onder het vastzetten van het gebruikers gedrag en klimaat) en was er onderscheid in label en maatwerkadvies waarbij allerlei extra parameters omtrent gedrag en maatregelen gewaardeerd konden worden.
- Doorontwikkeling van de adviesmethoden is hierdoor voor een gedeelte stilgevallen

Historie

- 2015
 - Met de vervanging van de EPN door de 7120 is er een einde gekomen aan het labelgedeelte van de ISSO 82. Deze is vervangen door de 7120 voor nieuwbouw en een afgeleide daarvan het Nader Voorschrift.
- De aansluiting van het label en het adviseren van maatwerk maatregelen is daarbij een stuk lastiger geworden.



vabi

Waarom een nieuwe bepalingmethode?

Nationaal:

- Discussie huidige EPC en EI bepaling
- Beleid en methoden te verweven
- Te complex, intransparant en sluiten niet aan bij de behoefte van de consument

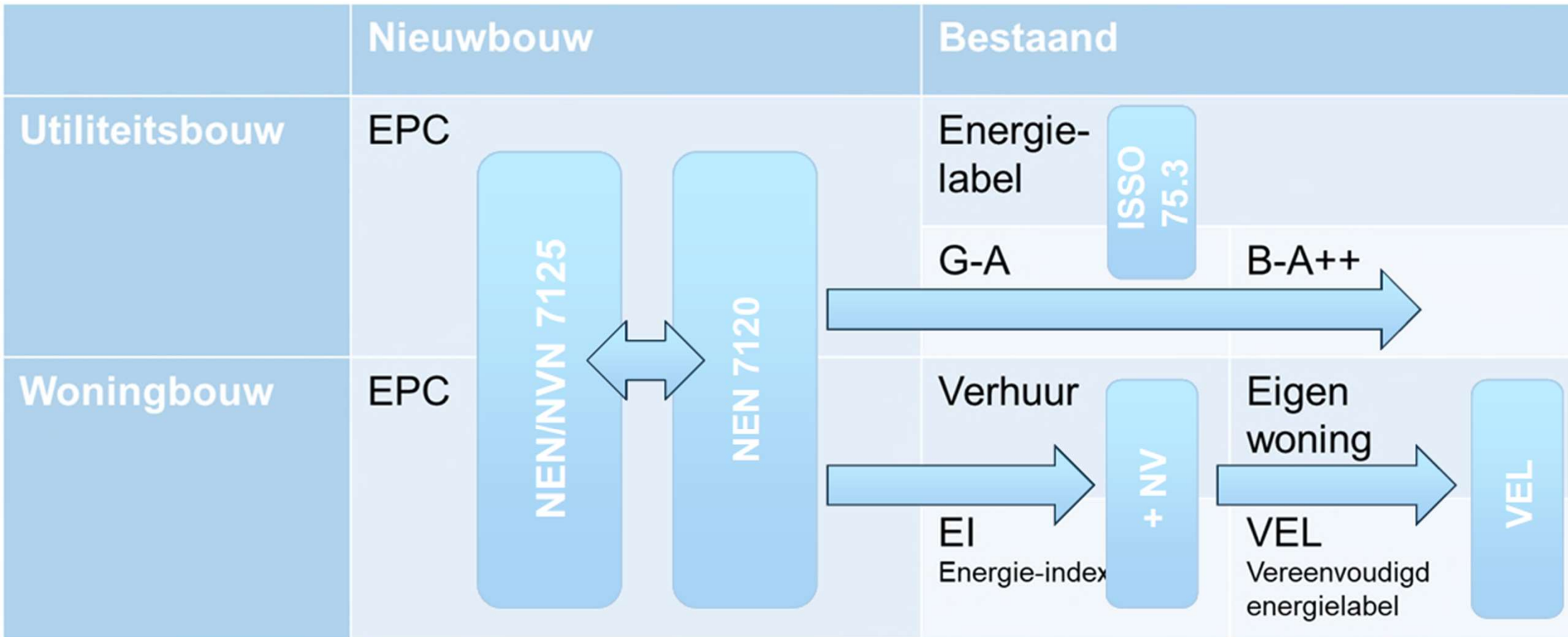


Europees (EC)

- Mandaat M480:
CEN-EPB normen gepubliceerd (begin 2017)



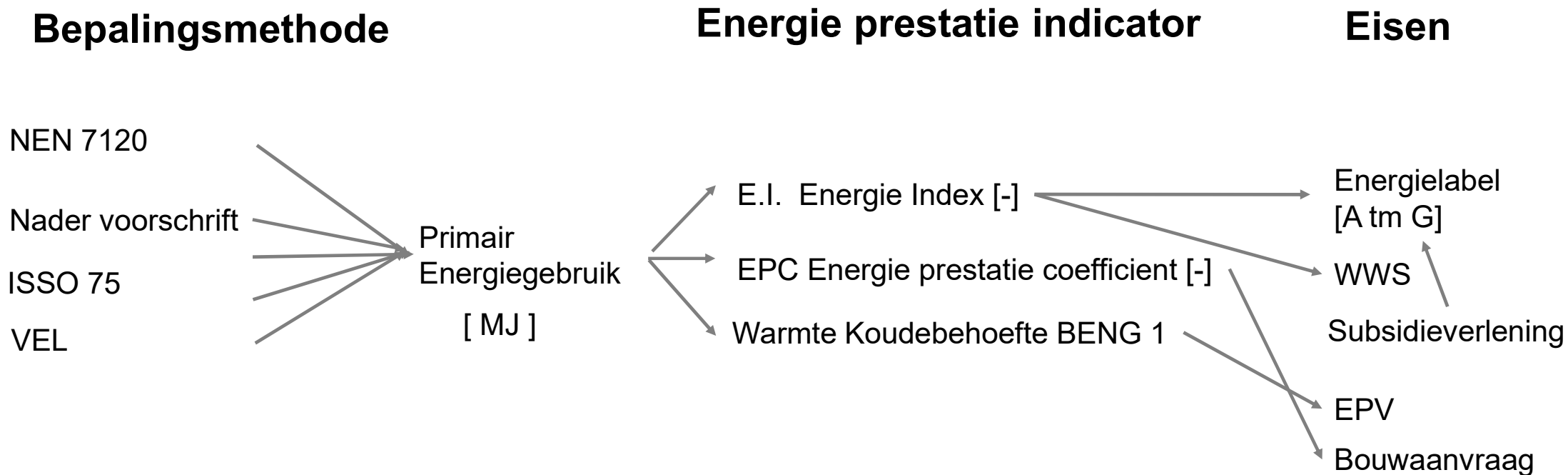
Methodieken



Wat gaat er veranderen?



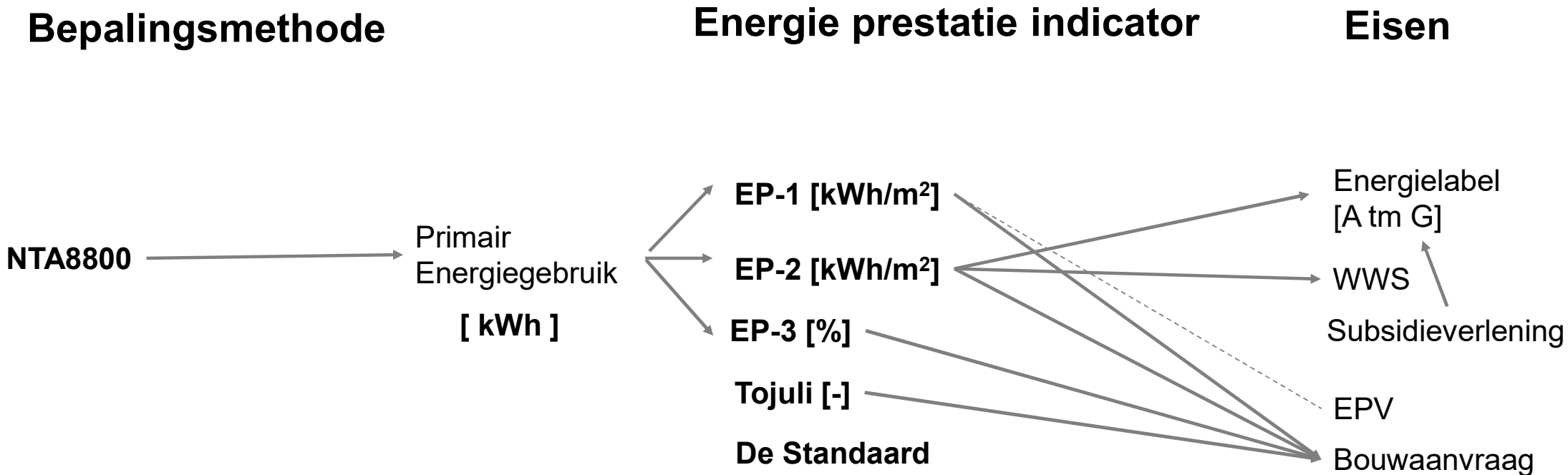
← 01-01-2021



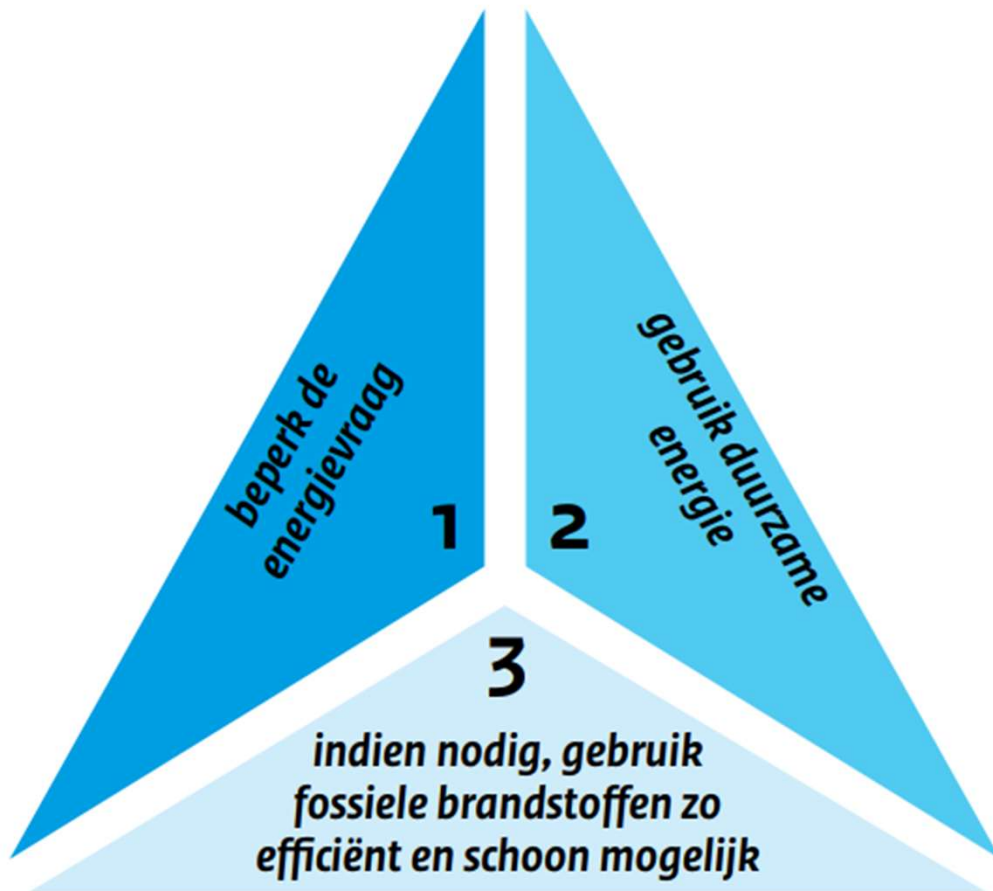
Wat gaat er veranderen?



01-01-2021



Energieprestatie gebouwen



Vanaf 2020

Bijna Energie Neutraal Gebouw

- Drie indicatoren



BENG-1: Energiebehoefte
[kWh per m² per jaar]



BENG-2: Primair fossiel energieverbruik.
[kWh per m² per jaar]



BENG-3: Aandeel hernieuwbare energie
[%]

- 4^{de} indicator: TO-juli [-] eis voor nieuwbouw < 1,0

Belangrijkste wijzigingen methodiek NTA8800

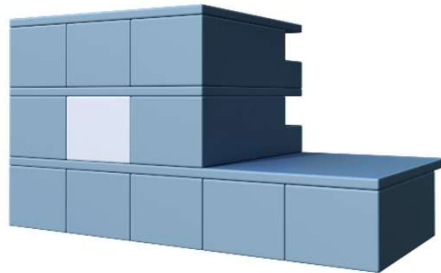


- Andere waardering opwekking elektriciteit
- Meer gegevens nodig met name voor installaties (meer nieuwe technieken)
- Nauwkeuriger voor nieuwbouw / zeer energiezuinige woningen
- Opname gedetailleerd indien gegevens bekend zijn
- Zones

Effect Energie prestatie Indicator (BENG 2)

$$E.I. = \frac{Q_{\text{primair}} (\text{berekend})}{256 * A_g + 78 * A_{\text{ls}} + 5010}$$

$$BENG2 = \frac{Q_{\text{primair}} (\text{berekend})}{A_g}$$



Afhankelijk van de gebouwgeometrie wordt er een toelaatbaar energiegebruik gedefinieerd

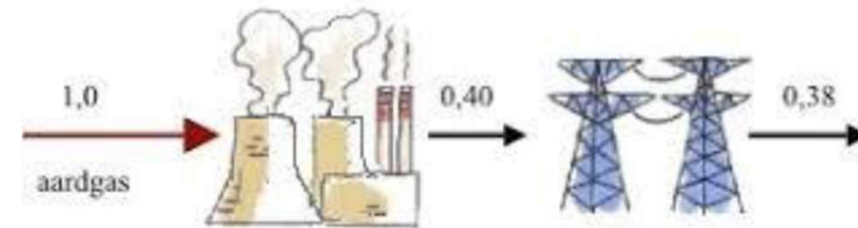
A_g = Vloeroppervlak

A_{ls} = verliesoppervlak (Alles wat aan buiten of aan grond grenst)

Aanpassing primaire energiefactor (PEF) elektriciteit



- Beleidsmatig (los van NTA8800)
 - Aanpassing primaire energiefactor elektriciteit
 - 2.56 (39%) volgens NEN 7120
 - 1.45 (69%) volgens NTA8800
 - Gunstig voor: all electric verwarming
 - Ongunstig voor: PV-panelen, NOM waarbij gas gecompenseerd wordt door PV



Voorbeeld:	Woning	Oppervlakte [m ²]	E.I. [-]	BENG2 PEF2.56 [kWh/m ²]	BENG2 PEF1.45 [kWh/m ²]
	Warmtepomp	126,8	1,07	131	74
	HR-ketel	126,8	1,11	135	123

Welke woningen krijgt straks een beter of slechtere waardering?

Winners

- Gunstige geometrieverhouding (tussenwoning, tussenliggend appartement in woongebouw)
- All electric



Verliezers

- Ongunstige geometrieverhouding (hoekwoning, vrijstaand)
- Kleine woningen
- NOM woning met compensatie door PV



Een tussenwoning (links) zal een betere BENG-2 score (ca. 25 kWh/m²) krijgen dan een hoekwoning (rechts).

Harmonisatie Europese normen



Klinkt mooi binnen Europa maar:

- 50 verschillende normen

- Soms niet goed op elkaar afgestemd

- Binnen een norm verschillende keuzes voor implementatie

- Warmte behoefte

 - Jaar

 - Maand

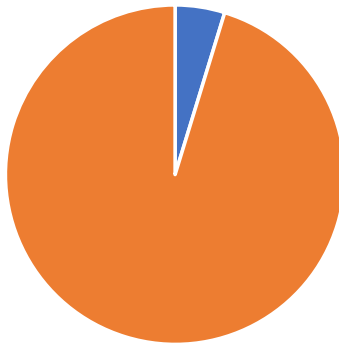
 - Uur

Aantal Afgemelde labels



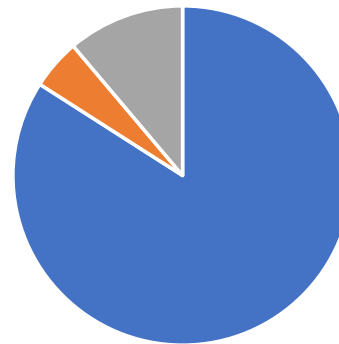
Totaal aantal afgemelde labels tm 1 November 311809

Geregistreerde labels



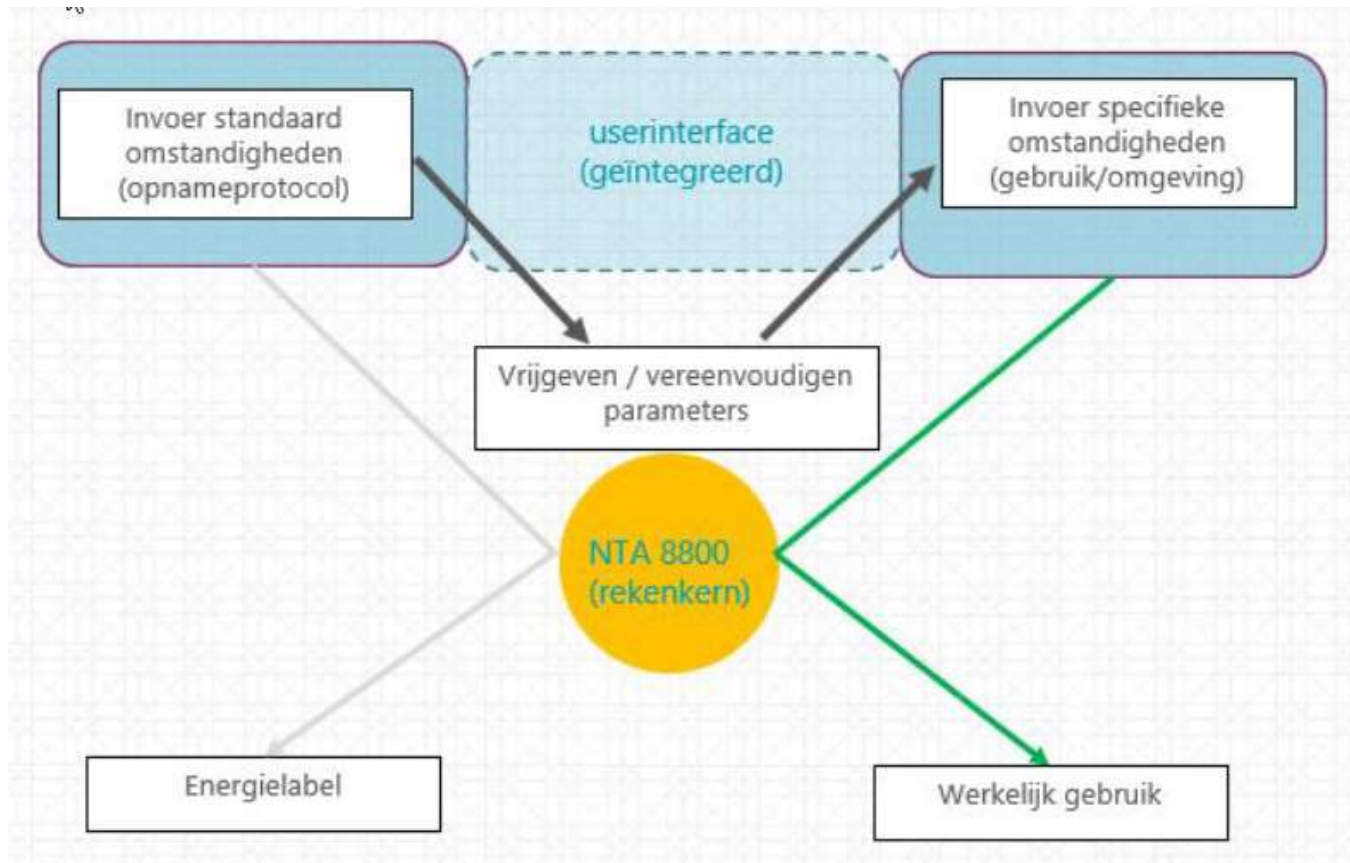
■ Utliteit ■ Womingen

Geregistreerde labels



■ Bestaand ■ Oplevering ■ Vergunning

Waarom maatwerk advies op basis van NTA8800

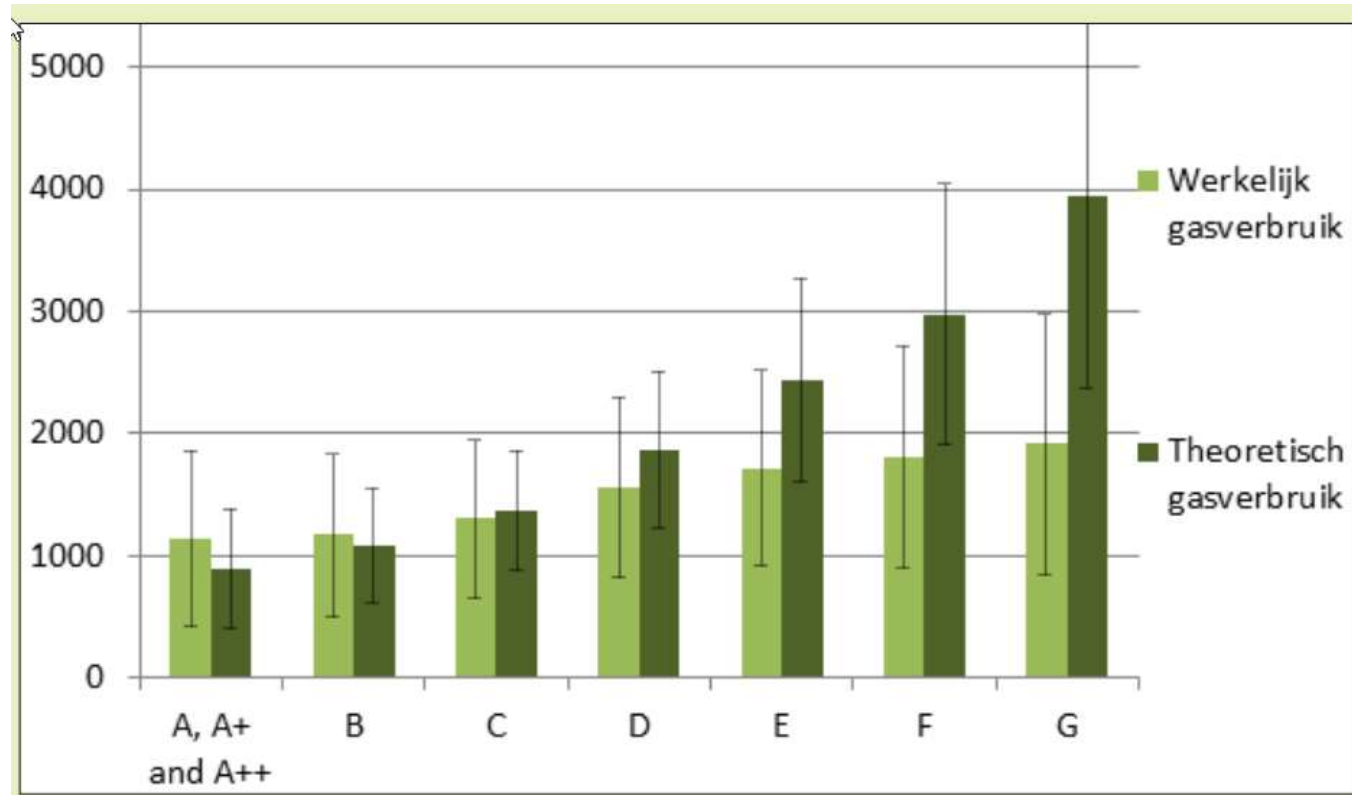


Waarom maatwerk advies op basis van NTA8800

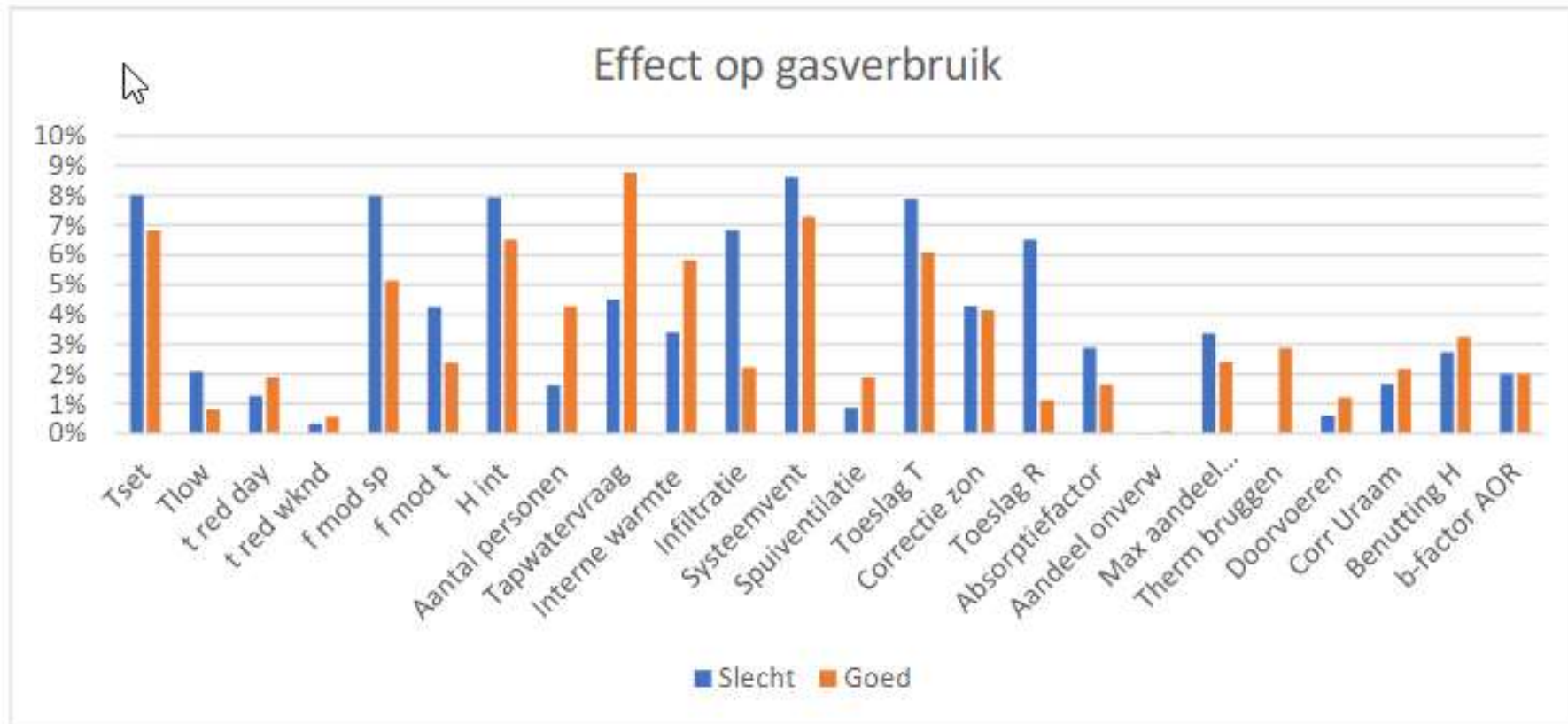


- Is de NTA8800 eigenlijk wel geschikt?
- Waar moet op ingrepen worden met betrekking tot gebruikersgedrag?
- Welk methodische veiligheden in de NTA moeten worden aangepakt

Is de NTA eigenlijk wel geschikt



Waarom maatwerk advies op basis van NTA8800



Onderwerpen maatwerkadvies



Maatregelen

Fitprocedure

Validatie

Opnameprotocollen

Gebruiksprofielen

Correlatie NTA 8800

Kosten

Klimaat

Klimaatgegevens



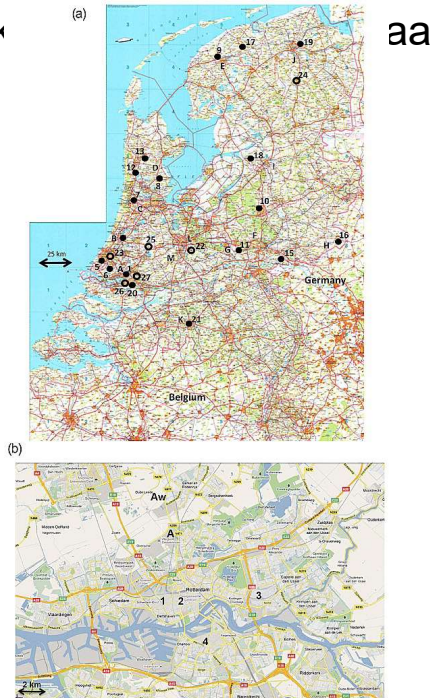
Wat betreft het berekeningsproces zijn er 3 typen berekeningen te onderscheiden.

1. Labelberekening jaarberekening met gemiddeld klimaat (volgens NEN5060) voor de lokatie de Bilt (en standaard gedrag)
2. Kalibratie berekening over de periode waarvoor gebruiken beschikbaar zijn voor de lokatie waar het object staat (en werkelijk gedrag)
3. Voorspellende berekening na het nemen van maatregelen.
Jaarberekening met een gemiddeld klimaat (volgens NEN5060) voor de lokatie waar het object staat (en werkelijk gedrag)

Klimaatgegevens

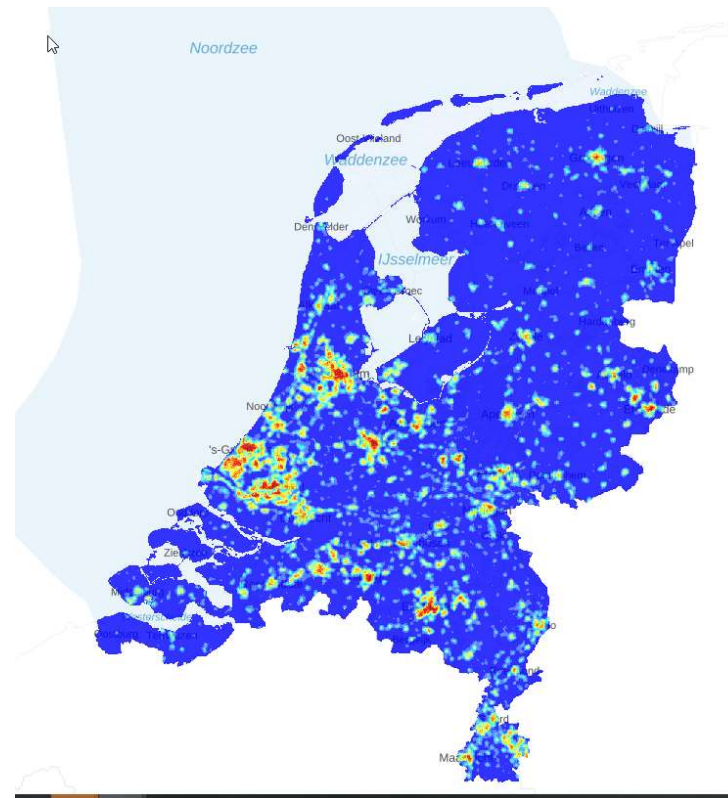


- Correctie voor lokatie
 - Dichtsbijzinde meetstation
 - 50 tal meetstations zijn uurlijk



Klimaatgegevens

- Urban Heat Island
- Kaart Atlasleefomgeving



Maatwerk advies

- Begin 2022 basis methode gereed
- Halverwege 2022 alle details uitgewerkt

