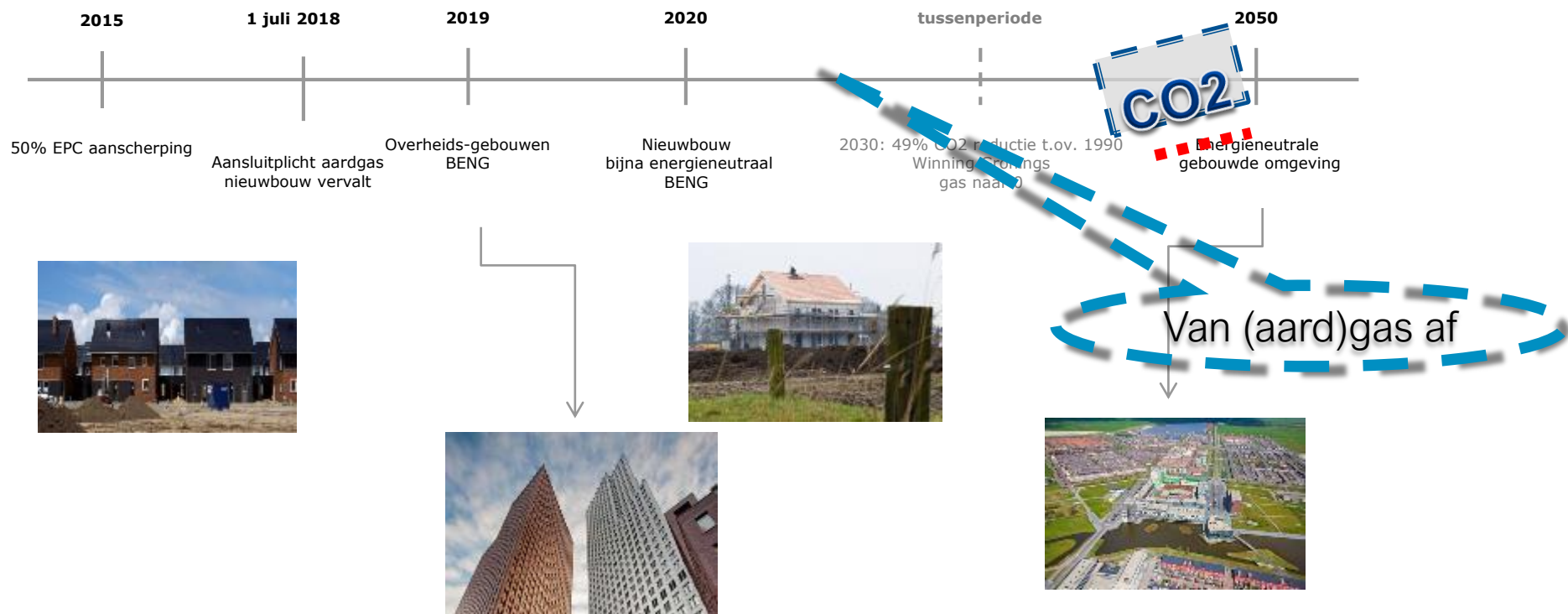




NTA 8800

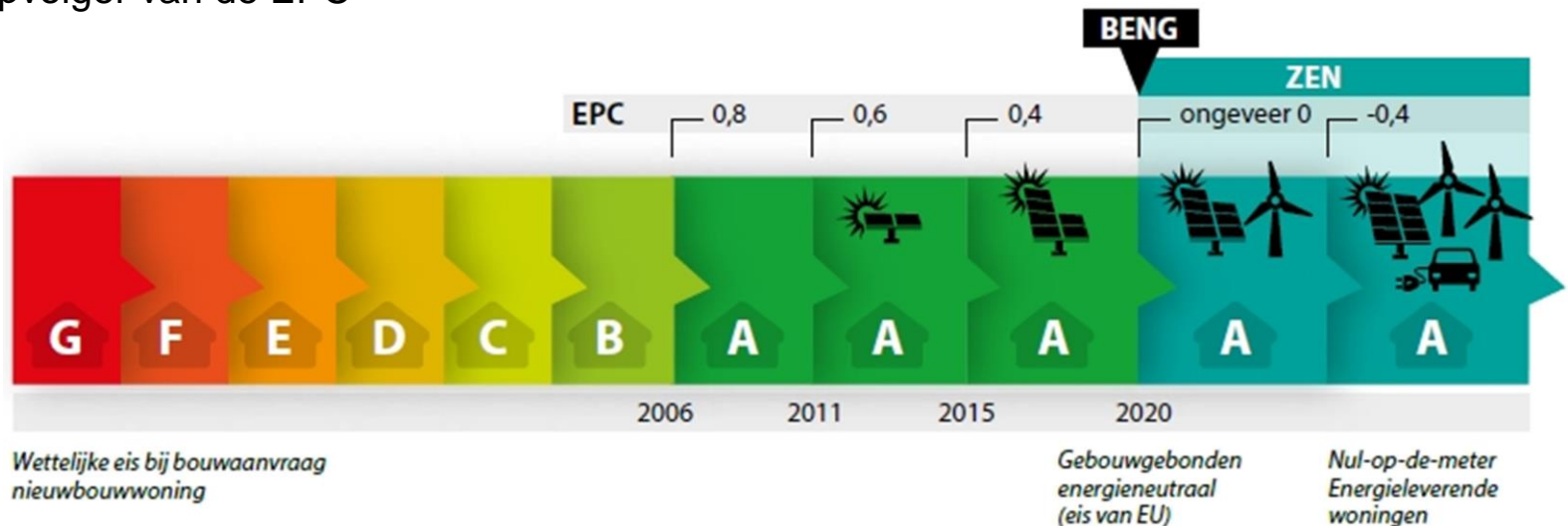
Nieuw tijdperk energieprestatie

Toekomstvisie overheid



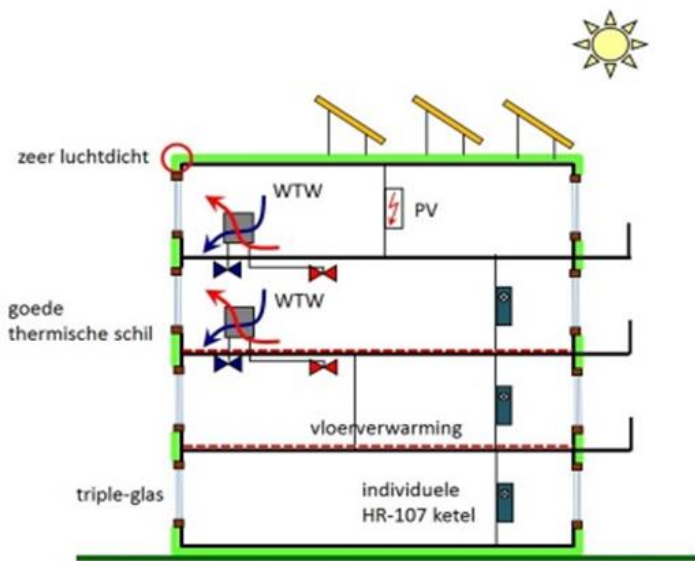
BENG de opvolger van de EPC

- Bijna EnergieNeutrale Gebouwen (BENG)
- Nieuw wettelijk minimum vanaf 1-1-2020
 - dus uitsluitend gebouwgebonden energie
 - opvolger van de EPC



Bron: Lente-akkoord Energiezuinige nieuwbouw ©2018

BENG



Beeld: Nieman RI ©2017



1. Energiebehoefte in kWh/m²

Aparte eis aan
gebouwschil:
warmte- en koude
vraag gebouw

Lijkt op de EPC,
dus 'alles op hoop'



2. Primair fossiel energiegebruik in kWh/m²

'in de centrale' niet
vergelijkbaar met
kWh op de meter



3. Hernieuwbare energie in %

Wordt dus
verplicht

BENG 1: energiebehoefte

Energiebehoefte wordt bepaald door:

- verwarmingsbehoefte
- koelbehoefte
- ~~verlichting (alleen utiliteitsbouw)~~

Aandachtspunten:

- goede thermische schil
- compact bouwen
- zongeoriënteerd ontwerp, met aandacht voor de winter- én zomerperiode
- luchtdichtheid
- vaste ventilatiecomponent:
 - “systeem C1”
 - bestaande bouw
- vormfactor: Als/Ag
 - vrijstaande woning / Tiny house, etc.



BENG 2: Primair fossiel

Primair fossiel energiegebruik wordt bepaald door :

- verwarming
- koeling/**zomercomfort**
- warmtapwater
- ventilatoren
- verlichting / bevochtiging (alleen utiliteitsbouw)
- minus opwekking door PV / WKK



Opmerkingen:

- Een maatregel die een positief effect heeft op de EPC leidt ook tot een verlaging van het primair fossiel energiegebruik (BENG 2).
- TO_{juli} => grenswaarde in Bouwbesluit
 - Voorkomen van temperatuuroverschrijding
 - Alleen voor gebouwen zonder koelsysteem

BENG 3: Hernieuwbare energie

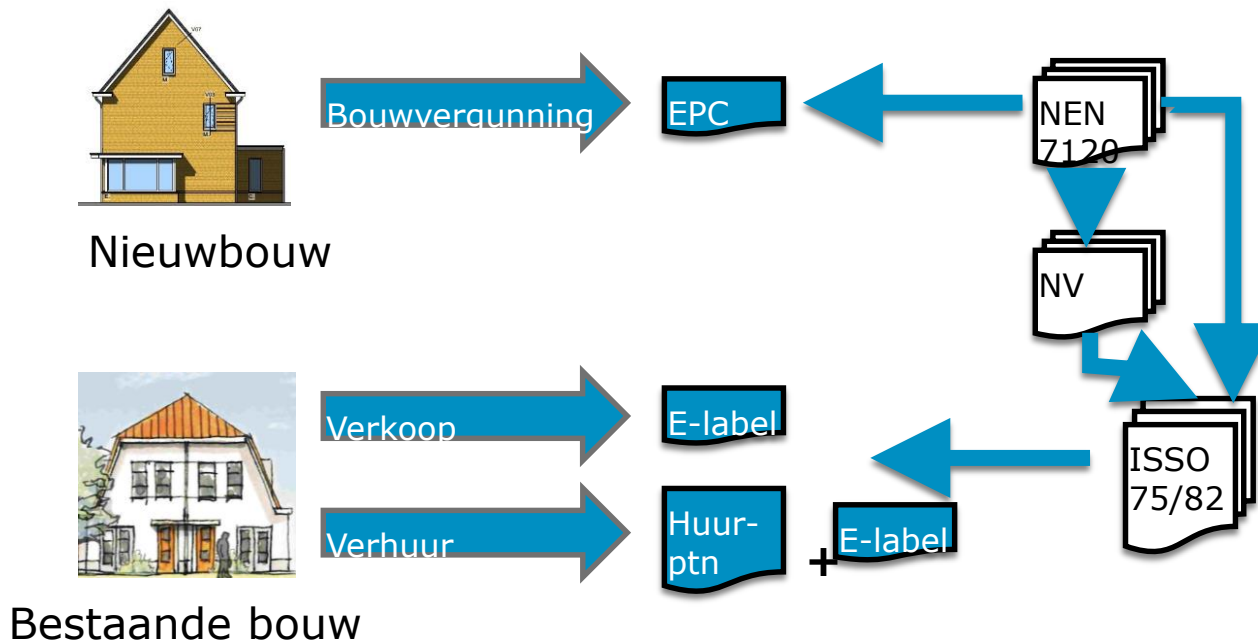
Hernieuwbaar is de opbrengst van:

- warmtepomp (verwarming/tapwater) minus benodigde fossiele energie
- zonnecollectoren, PV-panelen
- inzet van biomassa
- warmtelevering
- hernieuwbare koude
- EMG: maatregelen op gebiedsniveau, maar:
 - “fysieke koppeling” => veelal warmtenet
 - “achter de meter aansluiten”
 - “niet alloceren”

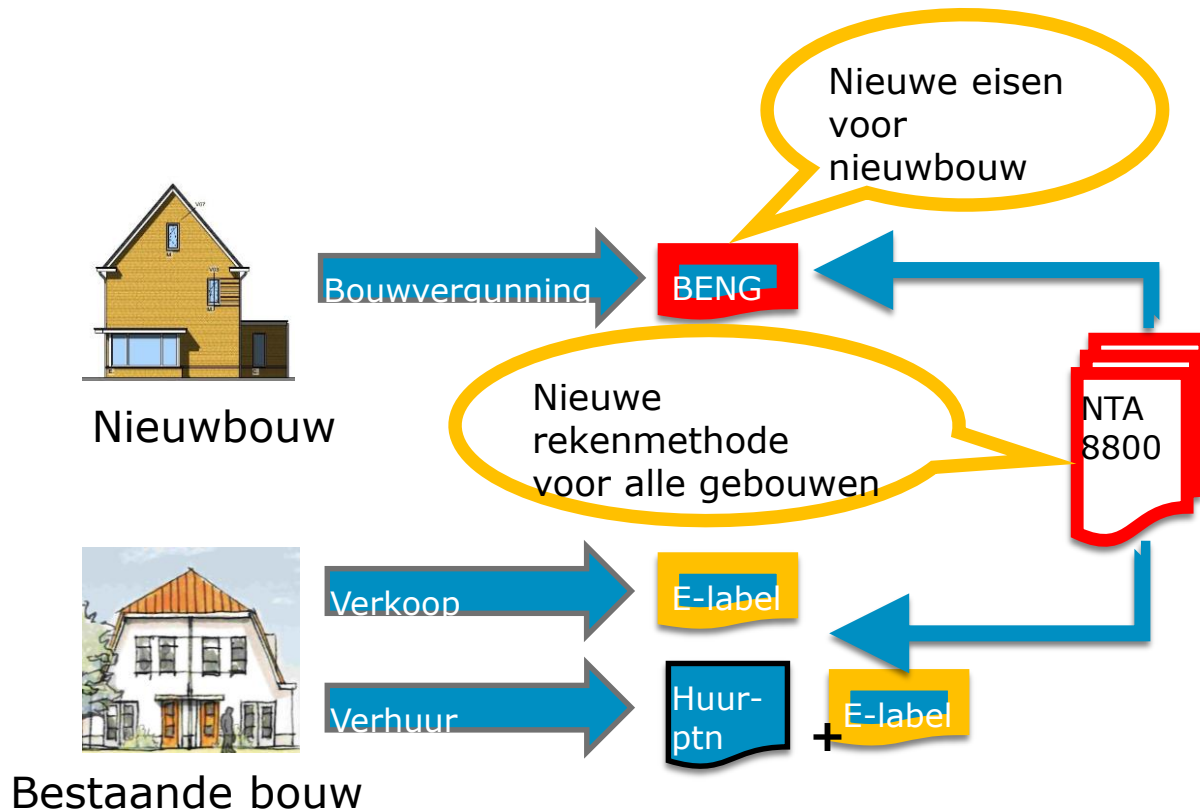


$$\text{hernieuwbaar} = \frac{\text{bruto hernieuwbaar}}{(\text{primaire energie} + \text{bruto hernieuwbaar})} \times 100\%$$

Hoe zit het nu?



Hoe wordt het vanaf 2020



Nieuwe bepalingmethode: NTA 8800

Randvoorwaarden overheid:

- voldoet aan EPBD
- één methode (nieuw, bestaand, woningbouw en u-bouw)
- transparanter en consistenter door scheiding beleid / rekenmethode
- ‘toetsen’ is uitgangspunt (publiekrecht)
- werkelijk energiegebruik: prognose via marktpartijen (privaat)
- vereenvoudiging in invoer
- betere aansluiting dan nu EPC – EI - energielabels
- achtergronddocument

Wat is NTA 8800?

- Bepalingsmethode energieprestatie
 - rekenregels
 - gebaseerd op fysica en CEN-normen
- Gericht op berekenen parameters bouwregelgeving
 - eenduidig, transparant, toetsbaar en handhaafbaar
 - gebaseerd op representatieve waarden, gemiddeld gebruik en referentie-klimaatjaar

Wat is NTA 8800 niet?

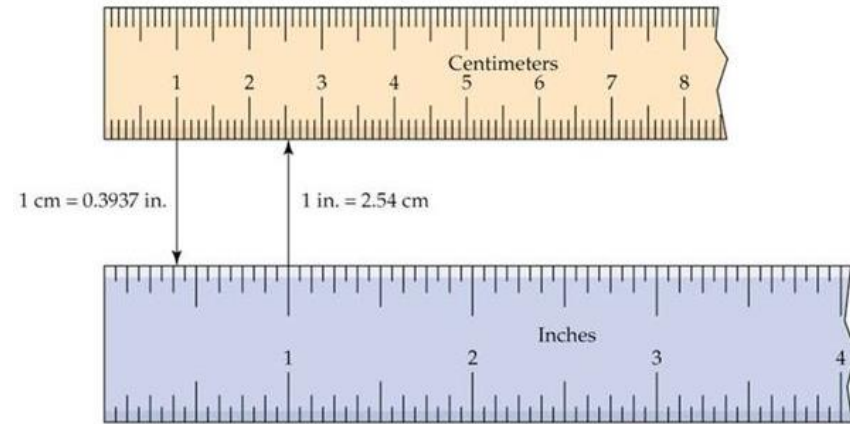
- Geen ontwerptool
 - want:
 - > eenduidige uitgangspunten heel Nederland
 - > maandgemiddelde waarden (geen dynamische gedrag)
- Geen voorspeller energiegebruik
 - want:
 - > uitsluitend gebouwgebonden energiegebruik
 - > gemiddeld gebruik
 - > referentiejaar

Veel blijft gelijk...

- Gebouwgebonden energieprestatie
- Bouwfysica en techniek
- Referentie klimaatjaar
- Gemiddeld gebruik en gedrag
- Indicatieve uitkomst bedoeld voor toetsing aan regelgeving

... maar alles wordt anders

- Scheiding fysica en beleid
- Nieuwe indicatoren
 - kWh/m².y
 - %
- Nieuw referentiejaar NEN 5060
- Forfaitair => meer representatief
- Alle onderliggende bepalingsmethoden (CEN) herzien



Wat is substantieel anders?

- Anders in NTA 8800 dan NEN 7120:
 - Primaire energiefactor van elektriciteit: van 2,56 → 1,45
 - Dat betekent: rendement landelijke elektriciteitsnet van 39% naar 69%
 - Gevolg BENG 2: all-electric opties scoren (veel) beter t.o.v. gasopties
 - BENG 1 indicator andere berekeningswijze dan in NEN 7120
 - Dat betekent: BENG 1 is een schilindicator geworden. Ventilatiesysteem heeft geen invloed meer op BENG 1 (wel op BENG 2)
 - Gevolg BENG 1: resultaten komen anders (hoger) uit dan berekend met NEN 7120

Wat is substantieel anders?

- Anders in NTA 8800 dan NEN 7120:
 - BENG 3 indicator: andere berekeningswijze i.v.m. primaire energiefactoren & waardering van koude als hernieuwbare energiebron
 - Nieuw klimaatjaar en daarnaast nog veel andere (kleinere) wijzigingen
 - Conclusie: volledig nieuwe resultaat!

Warmte- en koudebehoefte

NTA 8800

Zonwering:

- Verschillende typen zonwering
- Ook binnenzonwering
- Tijd in gebruik: warmte- en koelbehoefte
- Isolerende werking: alle typen, mits 's nachts automatisch dicht

Gebouwmassa: klasse indeling aangepast

Distributie + afgifte nauwkeuriger (leidinglengtes, isolatie)

NEN 7120

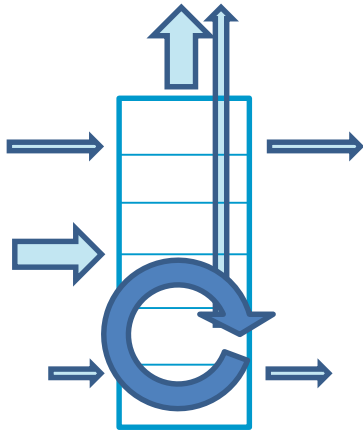
Zonwering:

- Geen variatie in typen
- Alleen buiten
- Tijd in gebruik: koelbehoefte
- Isolerende werking: luiken/rolluiken

Ventilatie

NTA 8800

- Massa stroom model (volledig beeld)

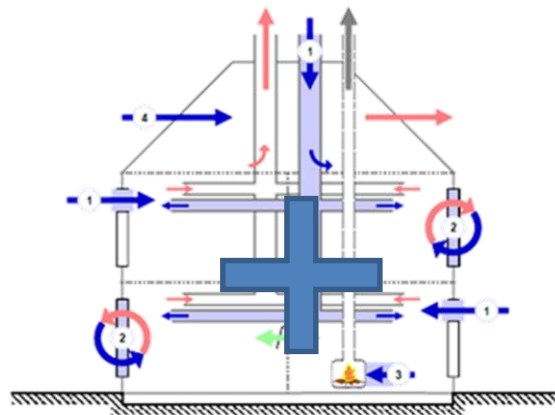


- Zomernachtventilatie

NEN 7120

Losse invoer voor:

- ventilatie
- Infiltratie
- Spuien
- Open verbrandingstoestel



Verlichting

NTA 8800

- Woningen: geen vast energiegebruik meer
- Utiliteitsbouw: meer realistischere invoer

NEN 7120

- Woningen: vast energiegebruik voor verlichting
- Utiliteitsbouw: vaste waarden voor regelingen/schakelingen

Impact van NTA 8800

- Nieuwe bepalingmethode = nieuwe maatlat
 - Opnieuw ‘wennen’ aan uitkomsten
 - Onderlinge invloed maatregelen wijzigt
- Betere aansluiting nieuwbouw op bestaande bouw
 - Renovatie: alle maatregelen waarderen
 - Onverbeterde bestaande bouw:
extra invoerparameters na verstrijken looptijd energielabel (10 jaar)
- Nieuw type eis heeft grootste impact
 - Van EPC naar BENG

Tijdslijn

Tot 2 maart 2019	Internetconsultatie BENG-eisen
Tweede helft 2019	Publicatie BENG-eisen in Staatsblad
1 jan 2020	Verplichting BENG bij aanvraag omgevingsvergunning
2023	Nieuwe KOS



Meer weten

Schrijf u in voor:

[Informatiebijeenkomst NTA 8800: Nieuw tijdperk energieprestatie](#)