NOM keur

stroom versnelling

LenteAkkoord
Zeer Energiezuinige Nieuwbouw

Parallelsessie: Wie ben je? BENG, ZEN en/of NOM?
Zaalverhuur 7 - Utrecht
12 oktober 2017
45 minuten

stroom versnelling

RAADGEVENDE INGENIEURS
Nieman Groep

LenteAkkoord
Zeer Energiezuinige Nieuwbouw

Endule

BENG, ZEN en/of NOM?

Wie ben je?

Harm Valk — Nieman Groep

Simon Verduijn — Stroomversnelling / Endule

Samenwerkingsdag Stroomversnelling / ZEN-Platform – 12 oktober 2017

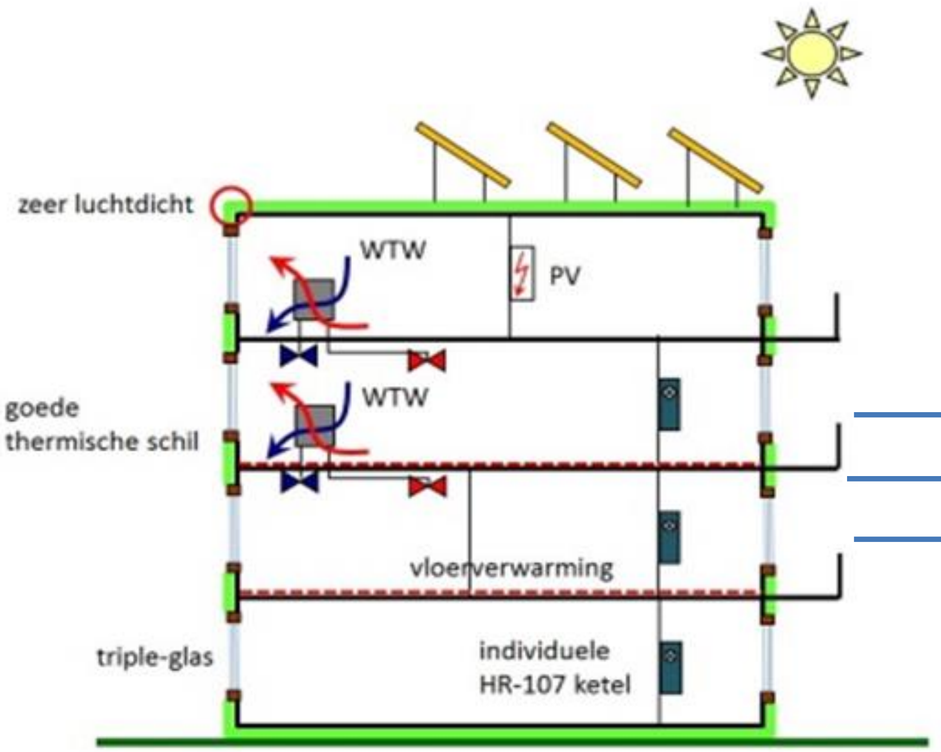
In 't Hart van de Bouw

BENG = Bijna EnergieNeutraal Gebouw

- Nieuw wettelijk minimum vanaf 31-12-2020
- Opvolger van de EPC
- Bijna ….
  - want dat is de Europese afspraak
  - geeft concrete invulling van ‘energieneutraal’
  - is de nieuwe ‘bezemwagen’
  - maar gaat niet over gebruikers
  - en de markt is al veel verder, met ZEN, NOM, etc.

In ’t Hart van de Bouw

Drie BENG-indicatoren



Lijkt op de PHPP

1. Energiebehoefte in kWh/m^2

Lijkt op de EPC

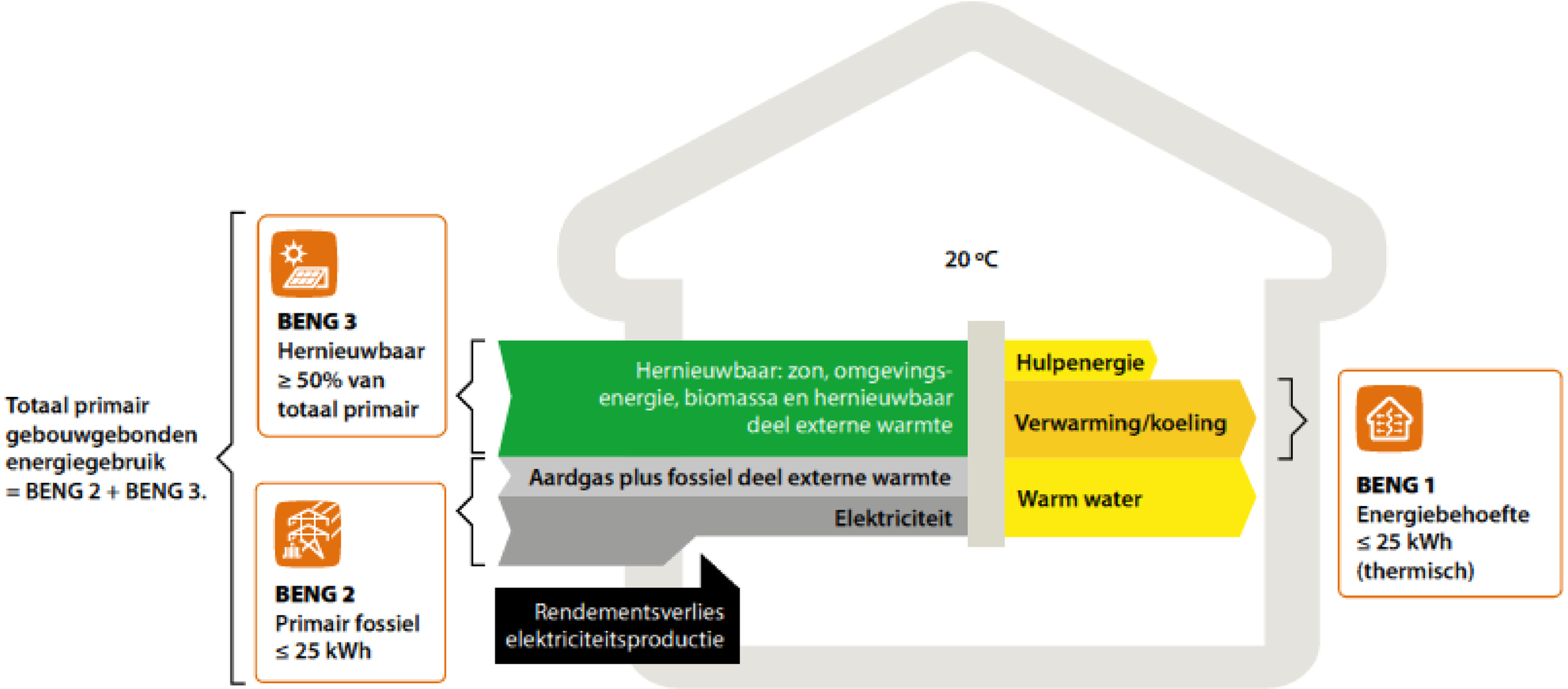
2. Primair fossiel energiegebruik in kWh/m^2

3. Hernieuwbare energie in %

Wordt dus verplicht

In 't Hart van de Bouw

Samenhang BENG-indicatoren



Beeld: brochure BENG Do's en Dont's / Henk Bouwmeester

In 't Hart van de Bouw

BENG, maar ook ZEN!

- Integraal benaderen
  - comfort
  - gebruik
  - energie
- Extra aandacht in ontwerp en uitwerking
  - Do’s en don’ts

In ’t Hart van de Bouw

Nul op de meter

Definitie:

Een meterstand die per saldo per jaar op nul uitkomt

Belangrijke factoren:

- All-electric
- Energiebundel en prestatiegarantie
- Monitoring gebruik
- Gebouw en gebruik
- Nieuwbouw en renovatie
- Huursector: Energieprestatievergoeding (EPV)
- NOM-Keur
  - …..en cowboys!

In 't Hart van de Bouw

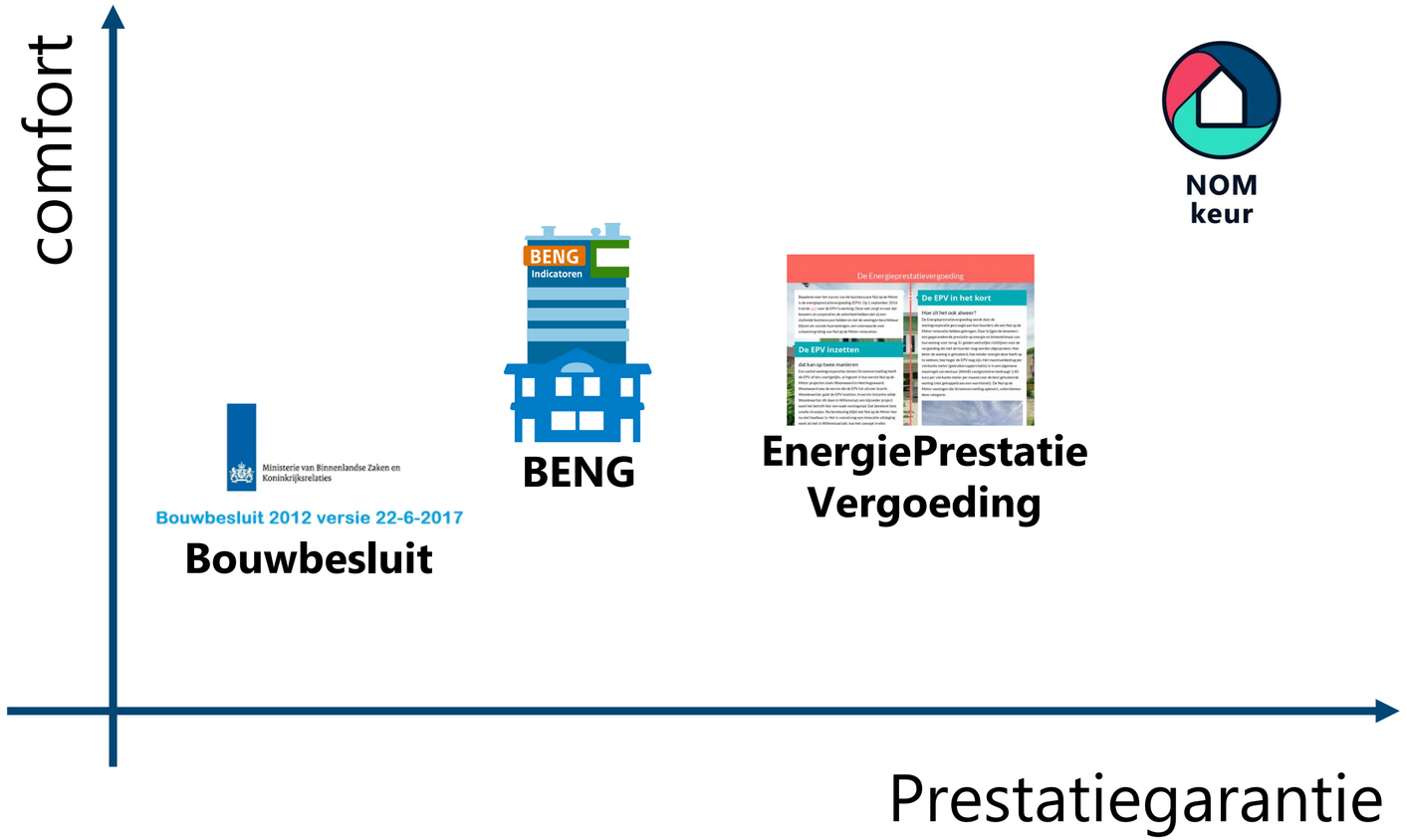
NOM
keur

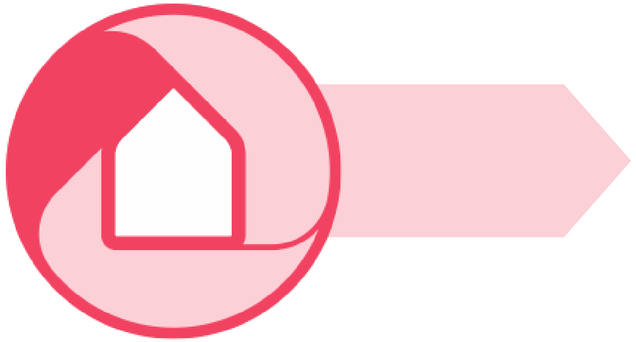
Wat doet het NOM Keur

- **Heldere kaders**: welke eisen stellen we aan een NOM Woning?
- **Onderbouwen van de kaders**: hoe bewijs je die?
- **Verrassingen helpen voorkomen**: aansluiten van de kaders op bestaande normen, wetten en regelgeving. Maar ook aanvullend op waar deze te kort schieten!
- **Borgen van het waarmaken van de beloofde prestaties**: integrale beoordeling van een NOM (renovatie of nieuwbouw) product tijdens ontwerp, toepassing en levensduur.
- **Inschrijven op aanbestedingen vergemakkelijken**: NOM Keur is een kwaliteitsgarantie, wat de inkoop van NOM Keur producten voor opdrachtgevers makkelijker maakt.

Samenhang tussen comfort - prestatie

Bouwbesluit – BENG- NOM





PROPOSITIE

Theoretische prestaties + aannemelijkheid dat prestaties gehaald worden

TOEPASSING

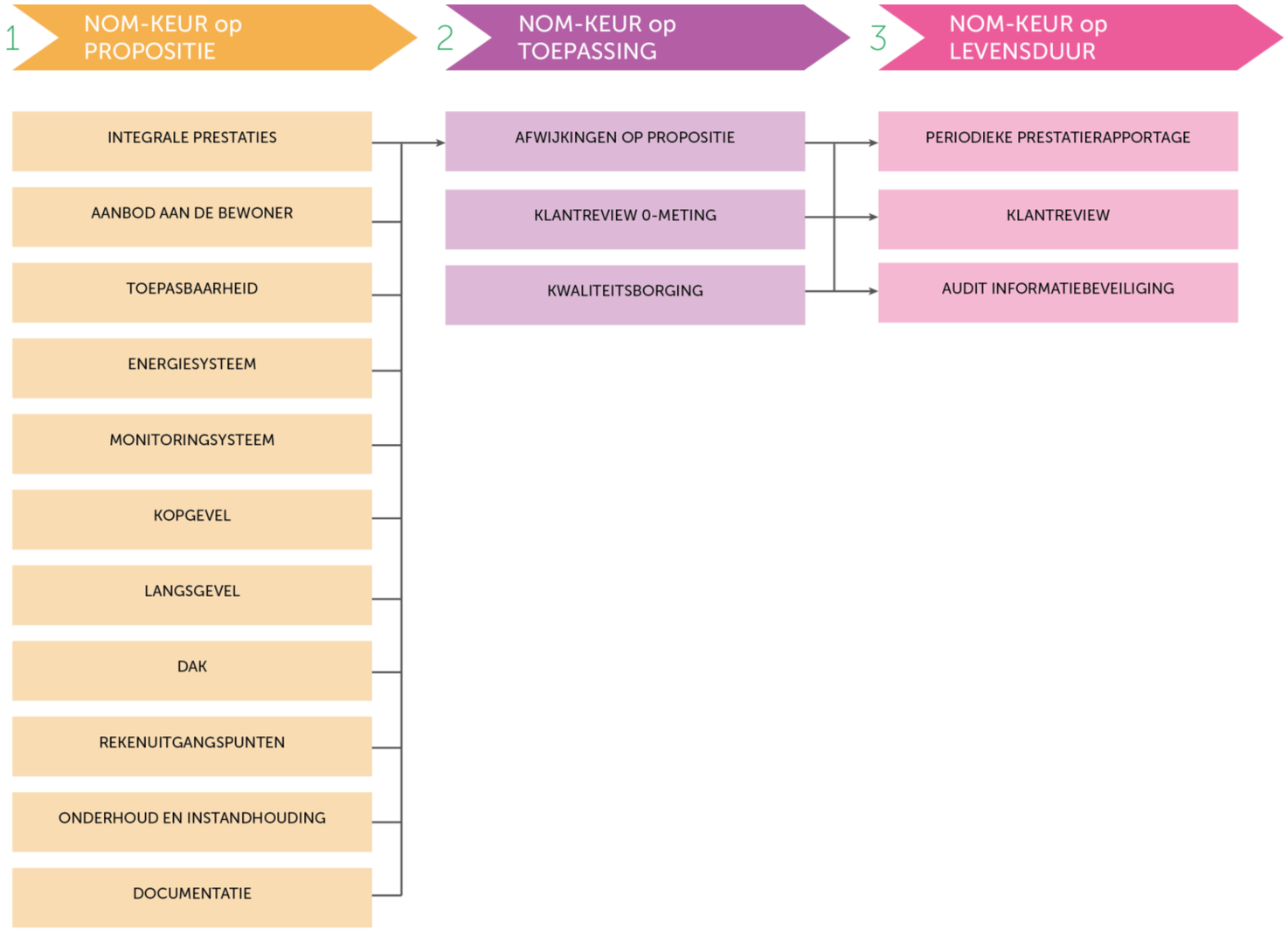
Borgen van kwaliteit van het proces en het eindproduct in realisatiefase

LEVENSDUUR

Het in stand houden van de prestaties van het eindproduct

NOM keur

NOM-Keur


1
NOM-KEUR op PROPOSITIE
2
NOM-KEUR op TOEPASSING
3
NOM-KEUR op LEVENSDUUR
INTEGRALE PRESTATIES
AANBOD AAN DE BEWONER
TOEPASBAARHEID
ENERGIESYSTEEM
MONITORINGSYSTEEM
KOPGEVEL
LANGSGEVEL
DAK
REKENUITGANGSPUNTEN
ONDERHOUD EN INSTANDHOUDING
DOCUMENTATIE
AFWIJKINGEN OP PROPOSITIE
KLANTREVIEW 0-METING
KWALITEITSBORGING
PERIODIEKE PRESTATIERAPPORTAGE
KLANTREVIEW
AUDIT INFORMATIEBEVEILIGING

BENG – NOM / EPV vergeleken (1)

	EPC 0,4	BENG	NOM (-Keur)	EPV
Energiebehoefte	Geen eis +/- 60-80 kWh/m^2 (praktijk)	< 25 kWh / m^2 (eis)		
Warmtebehoefte			< 50 kWh/m^2 (staffel); praktijk < 30	< 50 kWh/m^2 (staffel); praktijk: < 30
Opwekking	Geen eis praktijk: sluitpost	> 50% gebouwgebonden	100% gebouw en gebruik	100% gebouw en gebruik (gemaximaliseerd)
Warmte	Gas, elektra, warmtenet	(gas), elektra, warmtenet	Elektra (warmtenet)	Elektra, warmtenet (gas)
Publiek / privaat	BB-eis tot 2020	BB-eis na 2020	Privaatrecht	BW/Huurprijzenwet
Toetsing	Bouwaanvraag	Bouwaanvraag / ‘As Built’	Concept + Oplevering + (Monitoring)	Oplevering + Monitoring

BENG – NOM / EPV vergeleken (2)

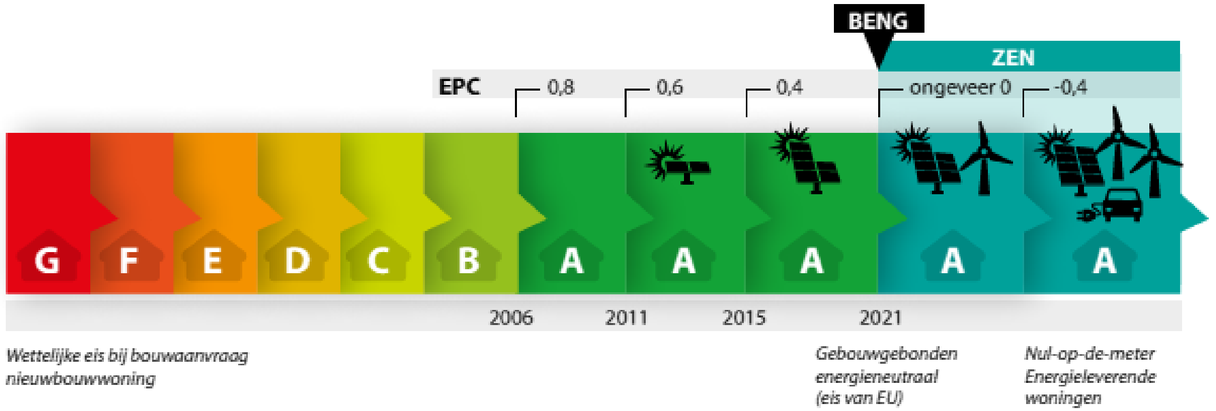
EGW-tussen		EPC 0,4	BENG	NOM-Keur	EPV
Isolatieniveau		BB	BB+ (Rc 6)	BB + / ++ (Rc 6-8)	BB + (Rc 6) Lager mogelijk
Glastype		HR++	Triple (HR++)	Triple	Triple (HR++)
Luchtdichtheid		0,4 – 0,8	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Zonwering		-	Wenselijk	Ja (tenzij)	Wenselijk
Warmte / Warm tapwater		HR107	Warmtepomp/ Warmtenet / (Gas)	Warmtepomp (Individueel /Collectief)	Warmtepomp/ (Gas) / Duurzaam warmtenet
Ventilatie		C / D	C+ / D+	D+	C+ / D+
PV (m^2)	160 Wp/m^2	0-5	Ca. 25 – 30	Ca. 50 – 60	Ca. 45 – 55
	200 Wp/m^2	0-4	Ca. 20 – 30	Ca. 40 – 50	Ca. 40 – 45

Disclaimer: Indicatief!

In 't Hart van de Bouw

Voldoet mijn NOM-concept ook aan BENG?

- Volgens NOM-Keur?
  - Nieuwbouw voldoet (altijd) aan BENG
- Gefit op EPV?
  - Dan te hoge energiebehoefte (BENG 1)
- NOM zonder Keur of EPV?
  - Concepten met beperkte schilkwaliteit, veel PV en elektrisch verwarmen
  - Voldoet NIET aan BENG 1 (en 2)



Hoe krijg ik mijn BENG-concept op NOM-niveau?

- BENG 1 √ casco = NOM-ready
- BENG 2 √ mits all-electric en comfort voldoende
- BENG 3 X extra opwek (PV) noodzakelijk:

  - resterende 50% gebouwgebonden
  - 100% gebruiksgebonden (bundel)

In 't Hart van de Bouw

Voor wie?

In 't Hart van de Bouw

stroom versnelling

RAADGEVENDE INGENIEURS Nieman Groep

LenteAkkoord
Zeer Energiezuinige Nieuwbouw

Endule

BENG, ZEN en/of NOM?

Dank voor uw aandacht!

Harm Valk — Nieman Groep

Simon Verduijn — Stroomversnelling / Endule

Samenwerkingsdag Stroomversnelling / ZEN-Platform – 12 oktober 2017

In 't Hart van de Bouw