



EASAC - DECARBONIZATION OF BUILDINGS

BOODSCHAP VOOR BELEIDSMAKERS – GEBOUWPRESTATIES

DRS. IR. MARLEEN SPIEKMAN

› BOODSCHAP



- › Baseer innovatie en keuzes voor maatregelen op werkelijke prestaties
- › Optimaliseer niet alleen energie, ook comfort en binnenluchtkwaliteit en embodied-energy
- › Monitor werkelijke prestaties
- › Maak werkelijke prestaties zichtbaar en beschikbaar
- › Stuur op werkelijke prestaties
 - › Prestatiegaranties – financiering, subsidies, regelgeving

› HUIDIGE SITUATIE IN NEDERLAND

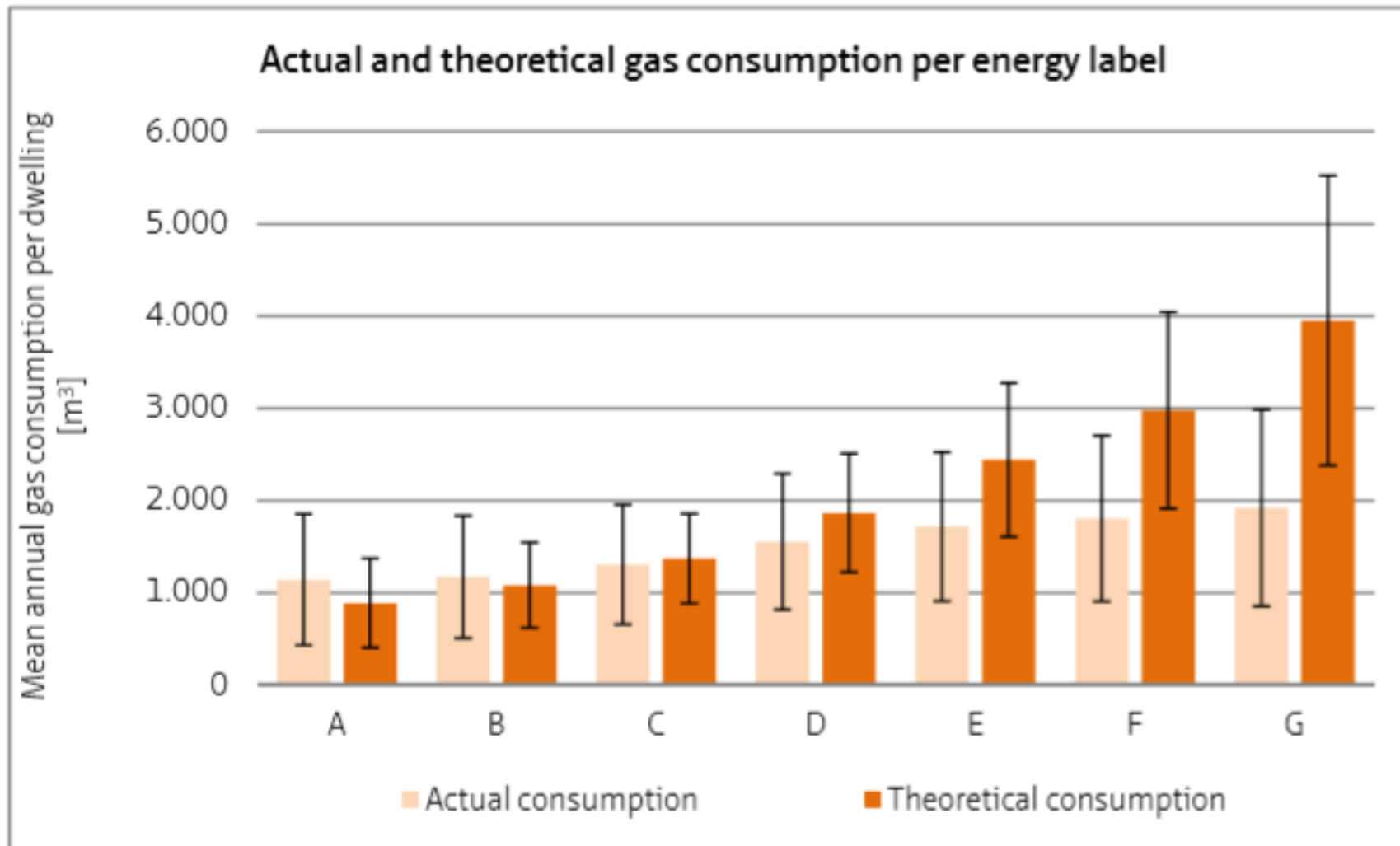


- › Energieprestatie obv NTA8800 → theoretische prestatie
- › Formeel: uitsluitend om energieprestatie te toetsen
- › Praktijk: gebruikt als ontwerptool voor nieuwbouw- en renovatiekeuzes en innovatieontwikkeling

- › Gevolgen:
 - › Optimalisatie op theoretische prestatie, niet op wat er echt gebeurt
 - › Geen incentive om te leren van de praktijk
 - › Suboptimale inzet van investeringen in nieuwbouw en renovatie

THEORIE VERSUS PRAKTIJK

ENERGIELABEL VERSUS WERKELIJK ENERGIEGEBRUIK



Bron: D. Majcen (2013)

› ONDERZOEK GEDRAG NA RENOVATIE

- › Literatuur (zie EASAC rapport):
 - › Werkelijke prestaties vaak niet gehaald → voorbeeld
 - › Gedrag na renovatie anders dan voor renovatie
- › Eigen onderzoek:
 - › Gedrag beïnvloedt de werkelijke energiestaat,
 - › Echter: de werkelijke comfortprestatie is vaak de oorzaak van dit andere gedrag (IEBB 2021)
 - reactie op discomfort
 - te warme slaapkamers → raam open (winter)
 - te koude inblaas ventilatielucht → stekker uit stopcontact
 - te trage opwarming → bijplaatsten elektrische verwarming



Bron: Hamburg et. al 2020

› BOODSCHAP



- › Stimuleer optimalisatie op werkelijke prestaties
- › Zet de bewoner centraal
 - › Voorkom dat een goede werkelijke energiestaat leidt tot slecht comfort/binnenluchtkwaliteit
- › Optimaliseer niet alleen op energie, ook comfort, binnenluchtkwaliteit, en embodied energie
- › Stimuleer monitoring van werkelijke prestaties
 - › Energie, comfort, binnenluchtkwaliteit
- › Koppel prestatiegaranties (energie, comfort, binnenluchtkwaliteit) aan:
 - › Financiering, subsidies, regelgeving

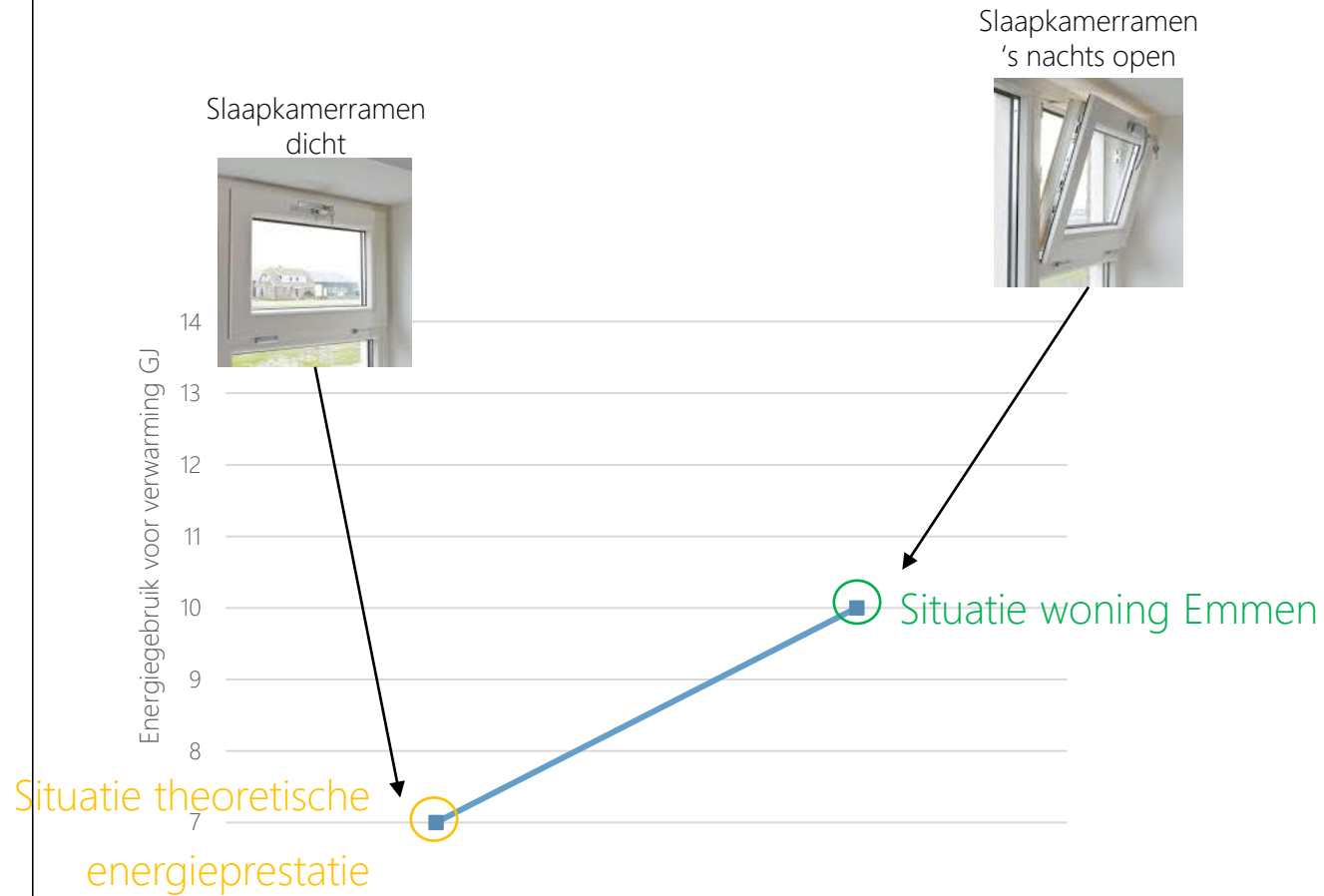


› **BEDANKT VOOR
UW AANDACHT**

TNO innovation
for life

› PRAKTIJKVOORBEELD: SOCIALE HUURWONINGEN EMMEN

SITUATIE NA RENOVATIE



Bron: TKI Optimaal (2019)

