

Scheiden Wonen en Zorg Energie

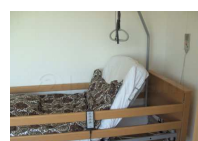
John Bouwman

**PRAKTIJK
DAG
SCHEIDEN
WONEN
EN ZORG**

Kader

 **Nieman**
RAADGEVENDE INGENIEURS
Groep

- Zelfstandig blijven wonen
 - Bestaande (en nieuwe) woningen geschikt maken voor zorgverlening → zorg mogelijk maken
 - Bestaand “zorgvastgoed” geschikt maken voor bewoning passend binnen overheidsbeleid → zelfstandig wonen mogelijk maken



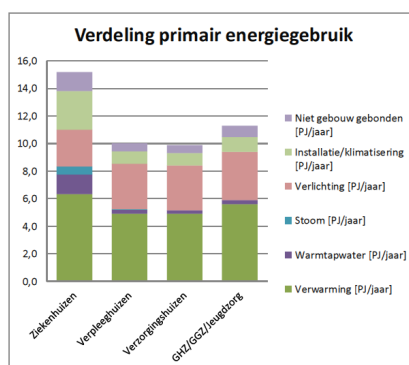
Situatie 2014

- Veel “verouderde” verzorgingshuizen (ruim 60% bouwjaar voor 1990 = 4,3 mio m² BVO)
 - hoog energiegebruik
 - energiebesparing geen issue; geen onderdeel van vastgoedexploitatie en beleid
 - matig binnenmilieu, luchtkwaliteit
 - matig thermisch comfort
 - ingericht op zorgverlening



Situatie 2014

- ca. 55% energiegebruik in zorg voor klimatisering
- ca. 30% verlichting
- totale energiekosten ca. 5% van de totale zorgkosten
- Bewoner:
 - € 100 - € 150 per maand



Figuur 3: Verdeling primair energiegebruik (PJ/jaar) per sector. Bron: Agentschap NL, TNO (2009)

De opgave

- Scheiding van wonen en zorg:
 - Bewoner:
 - huur (huurprijs volgens WWS (punten))
 - servicekosten: energiegebruik, water e.d.
 - Zorgverlener:
 - zorg op basis van ZZP via WMO
 - NHC



De oplossing

- Energiebesparing realiseren:
 - betere huuropbrengst (beperkt)
 - betaalbare woningen (energielasten bewoner)
 - gezonde woning
 - comfortabele woningen
 - MVO: reductie CO₂-uitstoot



De oplossing

- Energiebesparing realiseren:
 - Investeren vs. besparen
 - Woonlastenbenadering:
 - energiebesparing inzetten om renovatie te financieren
 - bewoner betaalt vast bedrag voor huur+energie
 - energie niet verrekenbaar als servicekosten



Energiebesparing

- Trias Energetica
 - Stap 1: reduceren vraag
 - schil opwaarderen
 - kozijnen/beglazing
 - na-isoleren gevels
 - vraagsturing (verwarming, ventilatie, verlichting)
 - reguleren zinstraling



Energiebesparing



- kozijnen/beglazing
- gevel na-isoleren met spouwvulling
- buitengevelisolatie
 - ander uiterlijk;
 - steenstrips;
- voorzetwand binnenzijde
 - risico's inwendige condensatie; dampremmer!



Energiebesparing

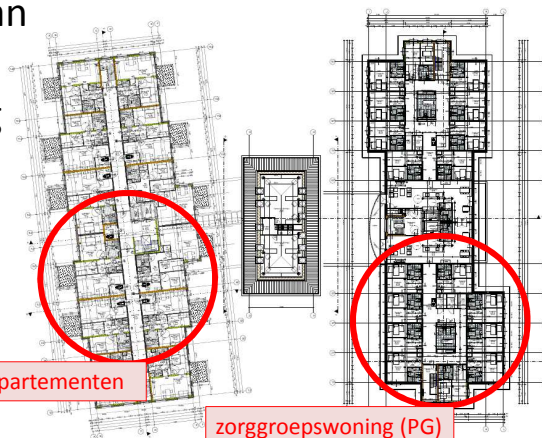


- Trias Energetica
 - Stap 2: duurzaam opwekken
 - PV
 - warmtepomp
 - zonneboiler
 - gebalanceerde ventilatie met WTW



Energiebesparing

- Wonen op maat:
Combineren van
thuiszorg en
intensieve zorg

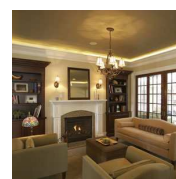


zelfstandige sen. appartementen

zorggroepswoning (PG)

Energiebesparing

- Trias Energetica
Stap 3: efficiënt gebruik fossiel
 - LED-verlichting
 - intelligente regeling
 - LTV
 - inregelen installaties



Energiebesparing



- Comfort
 - gebalanceerde ventilatie met WTW (en CO2 sturing) in combinatie met LTV vloerverwarming;
- Energielabel
 - nodig bij verhuur;

Afronding



- Energiebesparing in *zorgvastgoed* noodzakelijk om *wonen* betaalbaar te maken
- Verduurzamen financieren door woonlastenbenadering; wetgeving is in de maak
- Gerichte aanpak Trias Energetica; maatwerk voor elke situatie

