

Er ligt een mooie toekomst achter ons

Passiefhuis als duurzame oplossing?

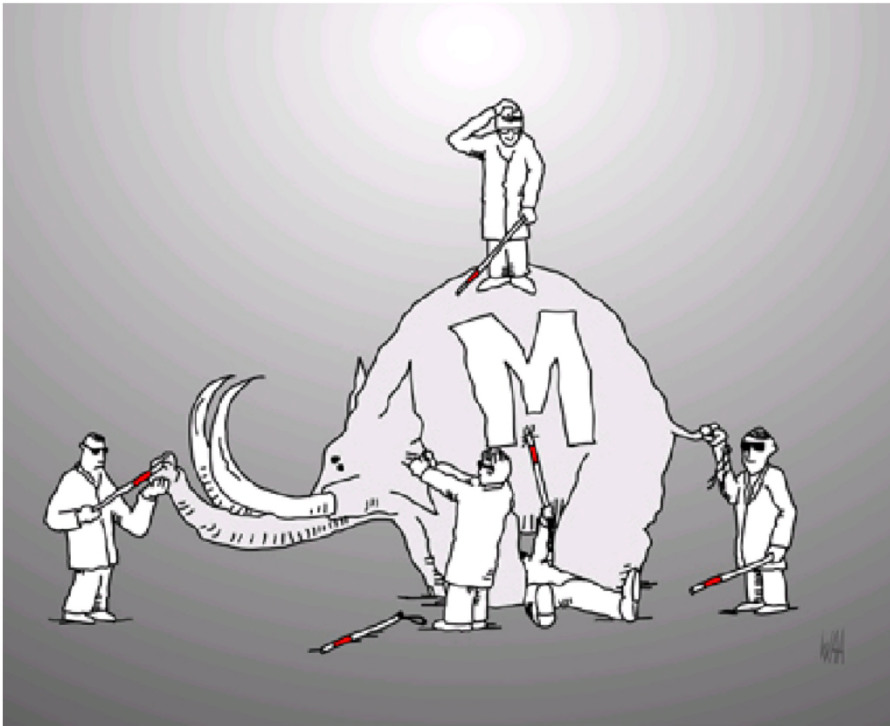
Utrecht, 22 mei 2012

ir. Bas van der Veen, lector Vernieuwend Ondernemen in de Bouw

Kom verder. Saxion.



In de...*bouw*?



- Slecht begrepen sector
- Veel bekritiseerd

Maar óók:

- 10% BRP Twente
- 15% werkgelegenheid
- Uitstralingseffecten!
- Regionale binding

“Wat is hier gebeurd??”

CoBouw 11/7/2008

Arbeidstekort remt bouwproductie

- Minder werk aangenomen
- Planningen niet gehaald
- Zowel aan vakmensen, als projectmanagers
- Subcontracting flexibel
- **84% : “sector doet onvoldoende aan personeelstekort”**

NRC 11/11/2008

Bouwsector ziet in twee jaar 20.000 banen verdwijnen

- Als gevolg van kredietcrisis
- Woningbouw zal 2009–2010 18% dalen
- U-bouw 14%
- NB: ruim 5% totale werkgelegenheid bouw!

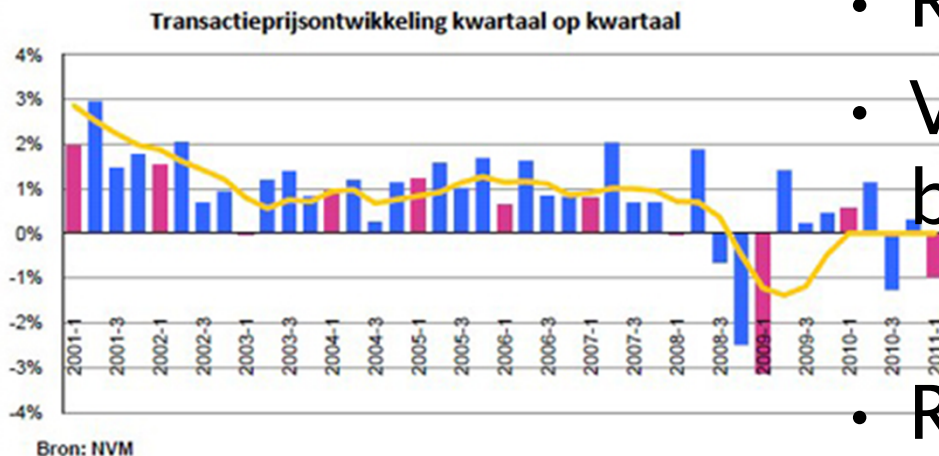


Je zou maar woningbouwer zijn



- NL 83.000 → 55.000/jr
- Ov. 6.000 → 3.000/jr

- Financieringsruimte kopers afgenomen
- Restschulden dreigen
- Vraag na acute daling blijvend lager



- Rek uit corporaties

De Grote Uitdagingen

- Milieu → Energie & Grondstoffen
- Demografie → Levensloopbestendigheid
- Arbeidsmarkt → Korte vs. Lange termijn

“It’s the Economy, Stupid!”



Onze milieu-impact



- 9% NL Bouw als % BNP
- 40% Gebruik niet-herwinbare grondstoffen
- 40% Energieverbruik (mn. fossiel)
- 40% Afvalproductie
- 15% Aandeel in gestort afval

waarde : consumptie
1 : 4



Cijfers Mark Miller aangepast aan NL situatie
adhv Natuur & MilieuCompendium

Vervangingstempo bestaande bouw

- Totaal ca. 7 miljoen woningen in Nederland
- Nieuwbouw maximaal 85.000/jr
- Sloop ca. 15.000/jr
- Bij netto 70.000 toegevoegd = 1%

- Minimale levensduur 100 jaar!
- Rekening houdend met uitbreiding enz: 400 jaar!*

- Bij elke transactie levensduur met 30 jaar verlengd



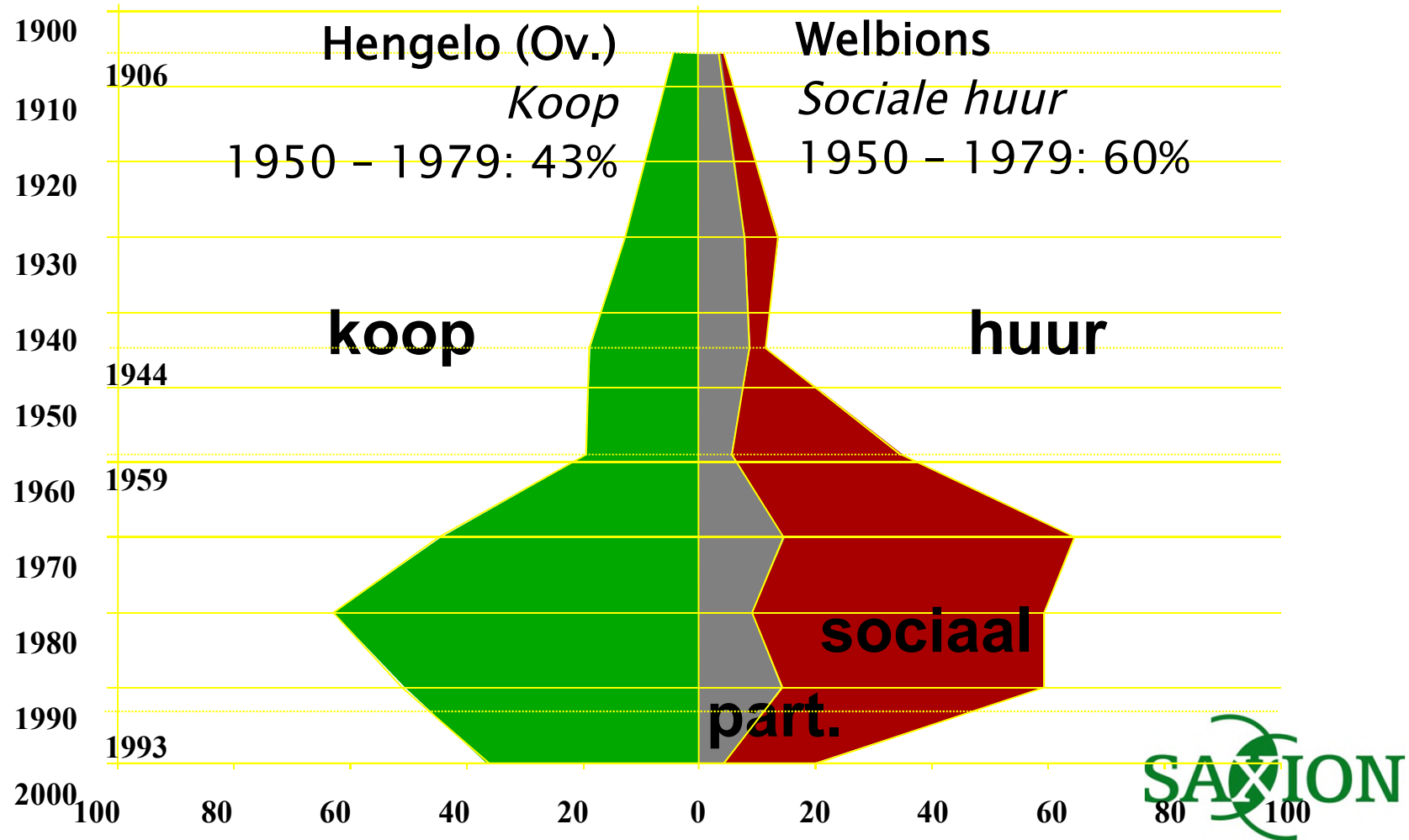
“De woonwijk van de toekomst staat er al”

– * prof. André Thomsen

...maar helaas is deze gebouwd voor behoeften uit het verleden, op basis van de technologie van toen!

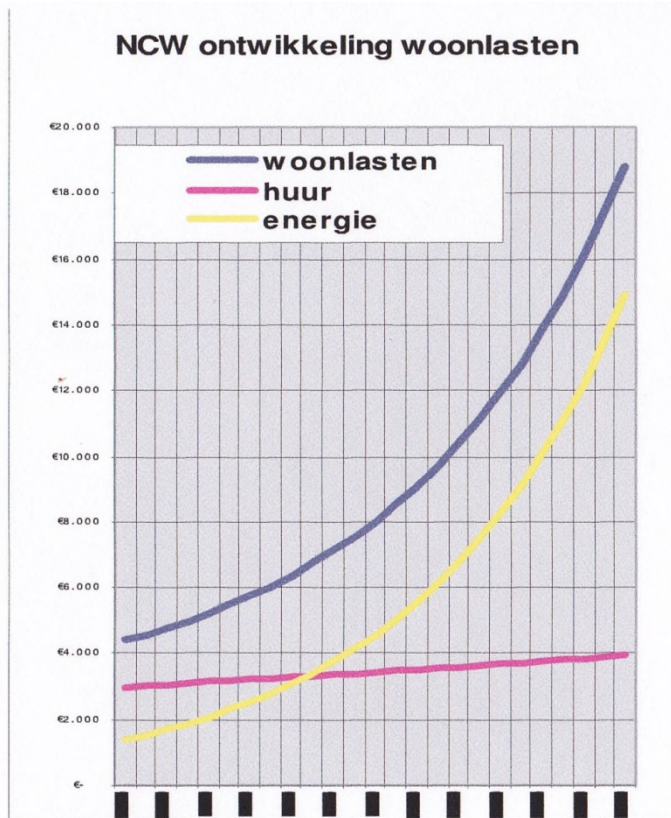


Leeftijdspyramide woningen

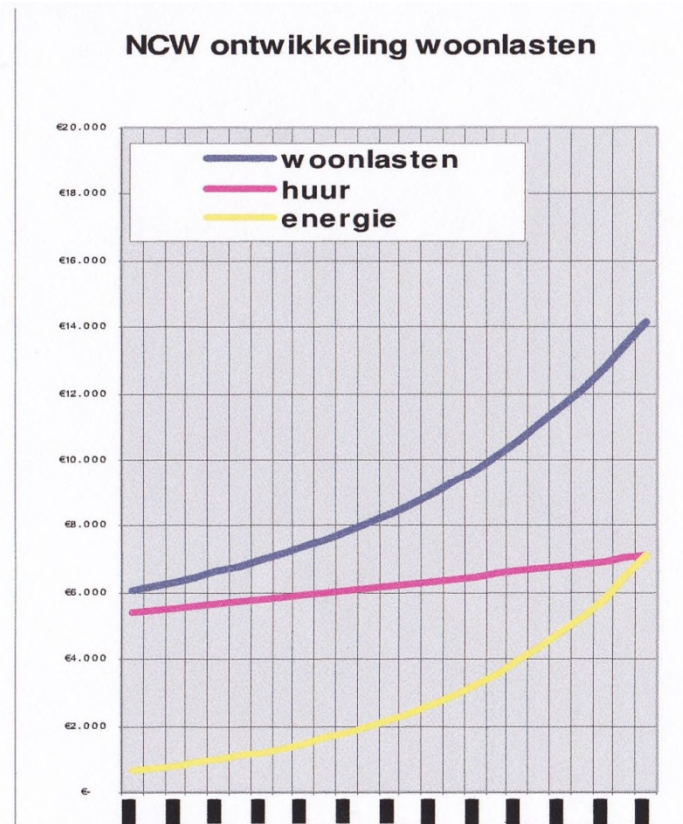


Bron: André Thomsen (Leeftijdspyramide)/ Welbions (Statistieken Hengelo)

Kom verder. Saxion.



Woning E-label F
Gasverbruik ca. 2.100 m³
Huur € 250,--

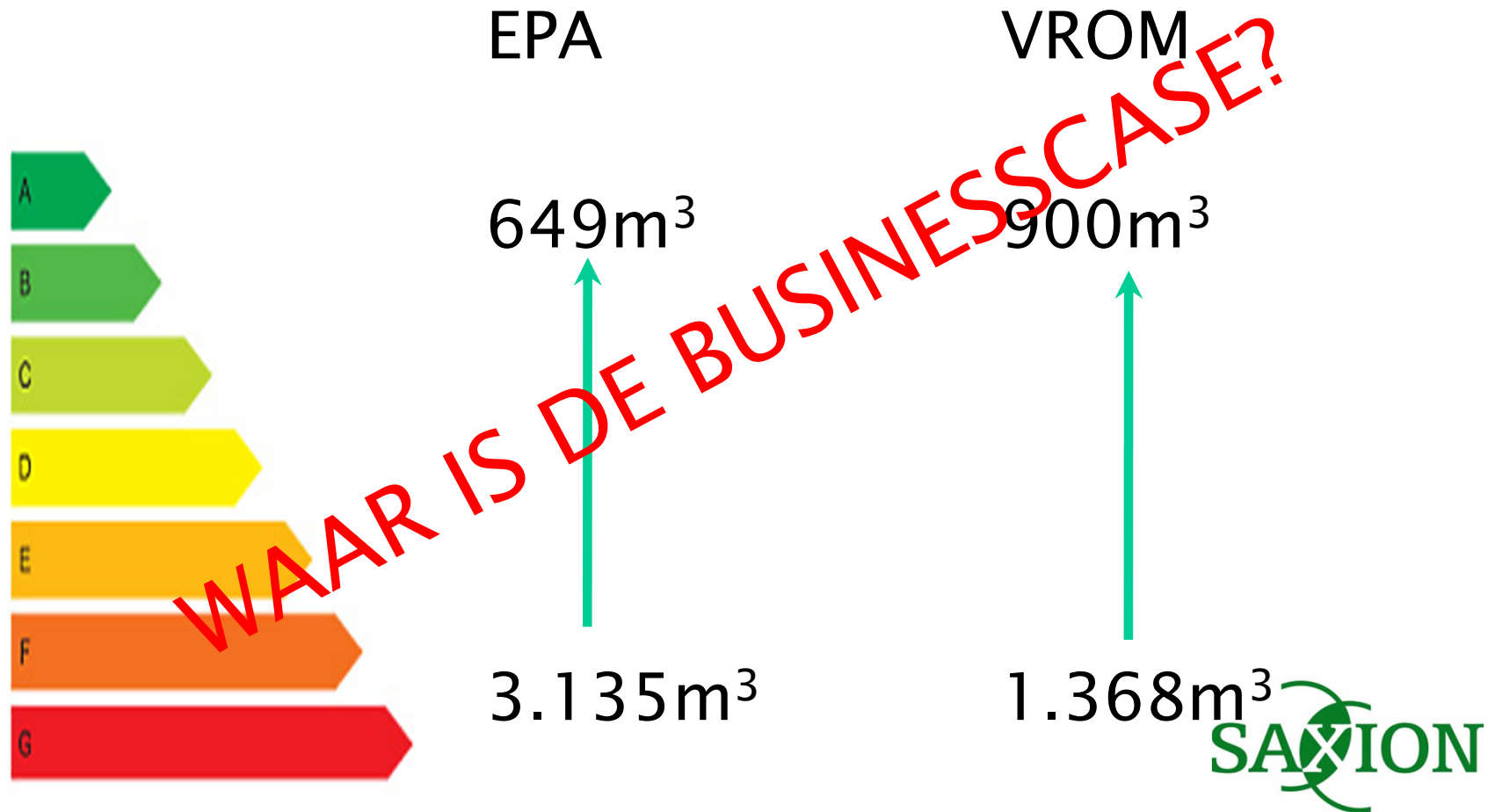


Woning E-label A
Gasverbruik ca. 1.000 m³
Huur € 450,--



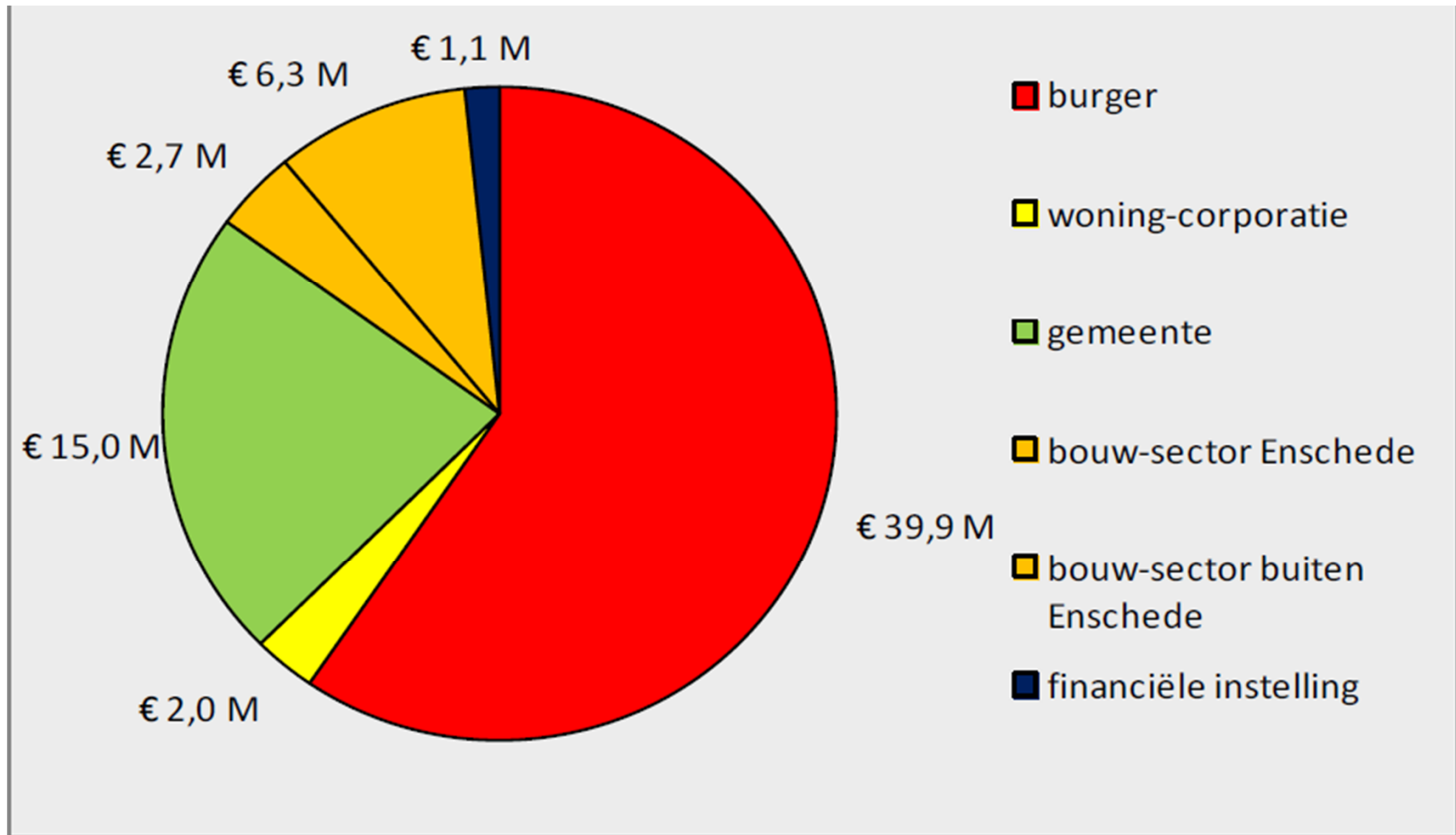
Bron: Bart Poel/BuildDesk

Wat verbruikt zo'n woning nou??



Bron: tussentijds resultaat onderzoek WOON/Pioneering; cijfers VROM 2006; berekend obv 90m² gbo

Maatschappelijke Businesscase Enschede



Wie behoedt ons voor Dubo Debacles?

De Teuge Zutphen

- V.a. 2003
- 179 woningen
- Warmtepomp
- 35% meer kosten
- 40% meer CO₂
- Ca. €5mln schade

- Vathorst
- Energie-renovaties
- ...
- Convenant Overijssel → 70.000 woningen??

Vergeet de bewoner niet

- 8 identieke woningen
 - 2¹ kap bij 1999
 - HR ketels + balansvent/wtw
 - 8 identieke gezinnen
 - Gem. gas 1.608m³
 - Spreiding 990–2.400m³
 - Gem. elektra 4.800kWh
 - Spreiding 3.700–5.700kWh
- Besp.potentieel ca €370/jr op gas
 - Besp.potentieel ca €200/jr op elektra
 - **Zonder een spijker te verbouwen**

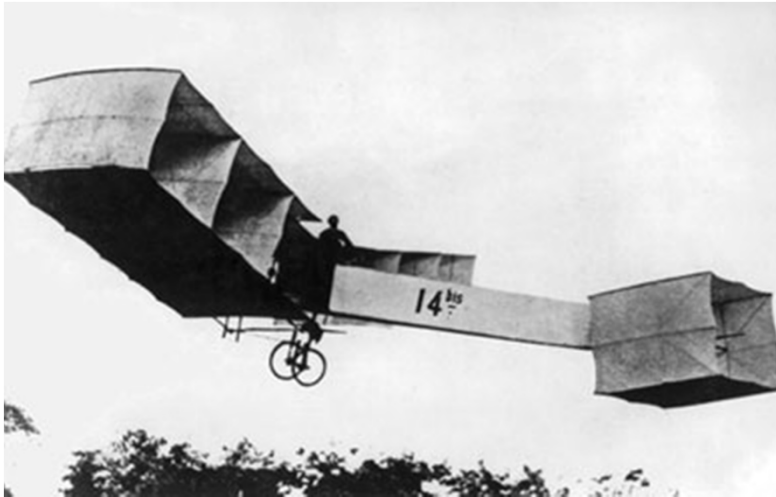


Van opgave naar koopkrachtige vraag

- Focus op benefits woonconsument
 - Woonlasten
 - Comfort
 - Courantheid
 - ...
 - ...
 - ...
 - CO₂, Duurzaamheid, enz
- Natuurlijk moment
- Helder verhaal
- Benadering
- Maatwerk
- Resultaatsgarantie
- Bedieningsgemak
- Minimum hinder
- Financiering



Voorbij het ongeteste prototype!



- Referentiekraacht
- Uitontwikkeld
- Gegarandeerde prestaties
- Gebruiker-proof
- Herhaald toegepast
- Verbeterd