

Stadsverwarming, “verklaringen” en energiebesparen

- Utrecht 10 maart 2016

- Toon Buiting coördinator energiebeleid RU Nijmegen

Inhoud

- Stadsverwarming in EPC
- Verklaringen voor stadsverwarming
- Voorbeeld nieuwbouw
- Vergelijking met energiebesparing

Warmtelevering in EPC

- EPC (EPG = NEN 7120) sterk instrument
- Echter concurrentie voor stadsverwarming
- Rendement SV > rendement HR-ketel > 15% voordeel
- Rentabiliteitsbijdrage kan gevraagd worden indien in woningen aangesloten op warmte niet alle energiebesparende maatregelen worden doorgevoerd die wel nodig zouden zijn indien de woning op het aardgasnet zou worden aangesloten: *Tariefadvies voor de levering van warmte aan kleinverbruikers (2000-2014)* EnergieNed

Energiemaatregelen in het gebied

- EMG = NEN 7125
- Per 2011: “getrapte eis”
- Bij gebruik van EMG mag EPC 33% hoger zijn dan norm
- Stadsverwarming mag op EPC 0,8 terwijl norm = 0,6
- Woning minder zuinig dan bedoeld in Bouwbesluit
- Nadeel voor bewoner: 10 GJ = € 200 per jaar
- Per 2015: EPC 0,4 + 33%
- Woning op stadsverwarming kan tot 33% minder zuinig zijn.

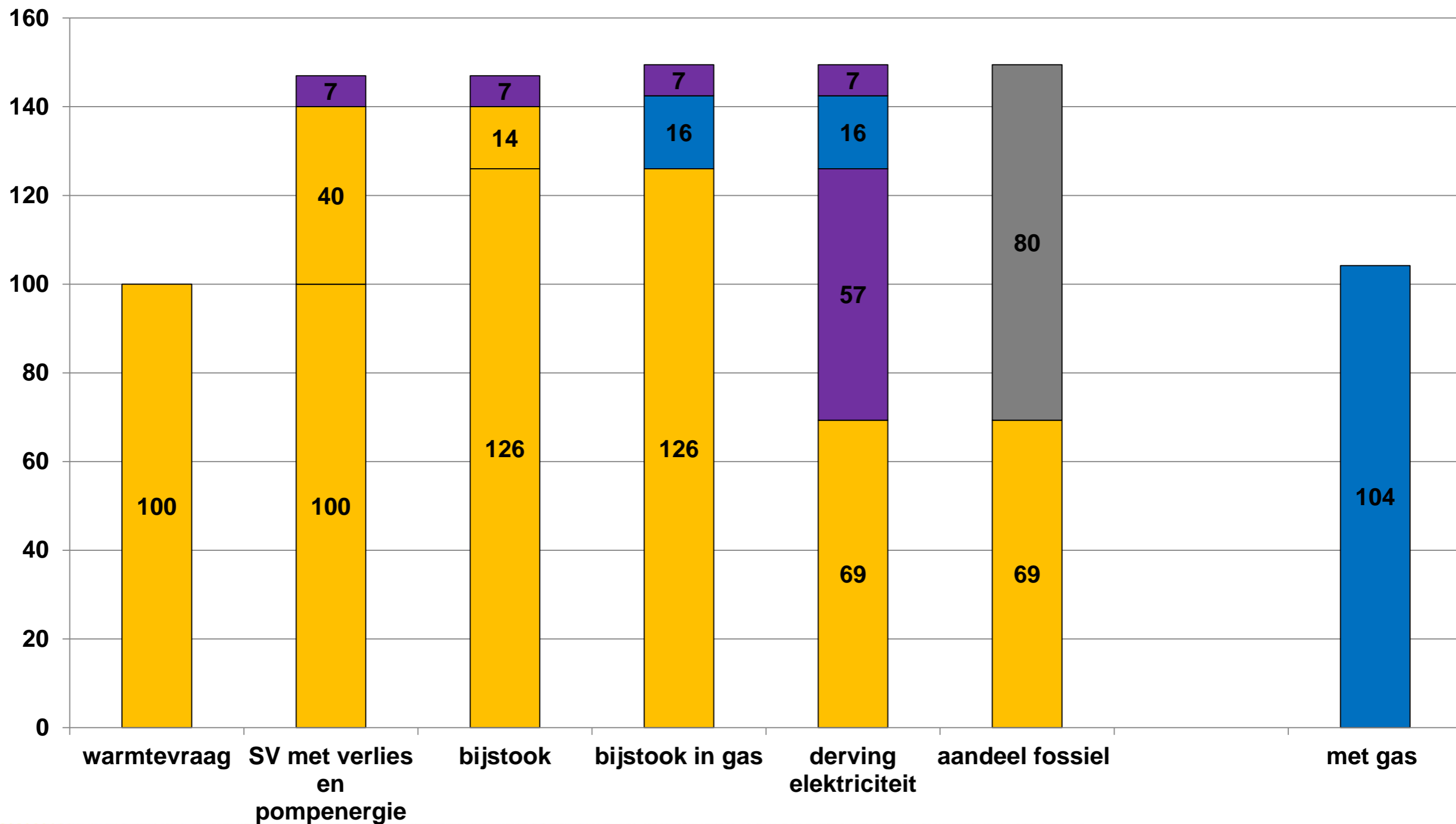
Verklaringen

- **Kwaliteitsverklaring**
 - Product met aantoonbaar hoger rendement dan forfaitaire waarde
 - Door leverancier; moet volgens BRL
- **Gelijkwaardigheidsverklaring**
 - Innovatieve techniek / oplossing
 - Fabrikant vraagt controlerende instantie
- **Gecontroleerde kwaliteitsverklaring**
 - College Gelijkwaardigheid Energieprestatie
 - (Bureau Controle en Registratie Gelijkwaardigheden)
 - Onafhankelijke deskundigen
 - Databank
 - Hulp voor bouwplantoetsers
- **Gemeente mag de gelijkwaardigheidsverklaringen weigeren!**

Elementen bij verklaring stadsverwarming

- Transport/distributieverliezen (bij nieuwbouw steeds groter)
- Pompenergie (is hoger dan in gelijkwaardigheidsverklaring)
- Bijstook (is minimaal 10% in de praktijk)
- Derving van elektriciteit (is grootste verliespost)
 - 120°C is geen restwarmte
- Deze elementen worden niet gekwantificeerd in Maatschappelijke Kosten Baten Analyses (voor Zuid Holland en Amsterdam)
- Voorbeeld nieuwbouw

Energie eenheden nieuwbouwwoning



Resultaten voorbeeld nieuwbouw

- Referentie: HR-ketel
- Rendement stadsverwarming: 130% = EOR
- Besparing primaire energie: 41%
- Reductie CO₂: 37%
 - Met “referentieparkmethode” in toekomst: 0,53 kg CO₂/kWh
- Maximaal haalbaar (alleen bij echte rest warmte)

- Halvering van warmtevraag:
 - Geen besparing primaire energie
 - Reductie CO₂: **min** 7%

Nadelen stadsverwarming

- CO₂-reductie afhankelijk van bedrijfsvoering en energiemarkt
- Geen innovatie
- Onzekerheid voor warmtebron in toekomst
 - Ook bij biomassa en geothermie
- Onvrijheid
- Consument betaalt € 500 per jaar teveel (Stedin)
- Evaluatie Warmtewet: niet meer dan anders?

Voordelen energiebesparing

- Robuuste maatregelen
- Direct voordeel
- Toekomstbestendig
- CO₂ reductie én energiebesparing
- Ontwikkeling concepten en innovatie
- Belangrijk: Trias Energetica

Conclusies en aanbevelingen

- Gelijkwaardigheidsverklaringen voor stadsverwarming werken energiebesparing tegen
- De klant betaalt maar bespaart geen energie én geen kosten
- Nieuwbouw op stadsverwarming levert weinig CO₂ reductie en is onzeker voor toekomst

- Weiger verklaringen voor stadsverwarming
- Meld bevindingen in Energiedialoog van minister Kamp
- Ga over op concepten met energiebesparing voor nieuwbouw