



Onderzoek naar elektriciteitsvraag warmteoplossingen en behoefte van gemeente

Op basis van praktijkstudies en interviews met gemeenten

Donderdag 19 juni - Ir. Casper Hügel

Inhoud

- Doel van onderzoek
- Aanpak
- Bevindingen
- Aanbevelingen

Doel van onderzoek

Inzicht in

- De elektriciteitsvraag van warmteoplossingen o.b.v. praktijkstudies
- De behoefte van gemeenten t.a.v. netimpact/netverzwaring door warmteoplossingen

Aanpak: verzamelen van (praktijk)studies

Systeem	Praktijk-studies	Modelering-studies	Gelijktijdig-heid
Hybride warmtepomp	2	1	-
all electric warmtepomp	10	5	4
lucht/lucht warmtepomp	2	-	-
ZLT-net (15-30 °C) met warmtepomp	1	1	-
LT-net (30-55 °C) met naverwarming	-	1	-
MT-net (55-75 °C) met warmtepomp	1	3	2

Aanpak: beoordelen van studies

Duiding van resultaten en inzicht in maatgevende impactfactoren

- Woning/installatie typering (is het specifiek)
- Afgiftetemperatuur
- Brontemperatuur
- Inzet van elektrisch element?
- Dimensionering bronnenmix
- Duiding:
 - Oorzaak piek?
 - Meting resolutie
 - (definitie van) gelijktijdigheid

Bevindingen: over praktijkstudies

Constateringen

- Studies geven geen compleet inzicht in maatgevende impactfactoren
- Definities, meetresolutie, meetcondities zijn niet gelijk.

Conclusie

- onderlinge vergelijking van warmteoplossingen is niet mogelijk.

Bevindingen/aanbevelingen: mede n.a.v. interviews met gemeenten

t.b.v. warmteprogramma, inzicht in:

- elektriciteitsvraag van warmteoplossing

t.b.v. wijkuitvoeringsplan, inzicht in:

- Benodigde netuitbreiding/ruimtebeslag van warmteoplossing
- Planning netverzwaring van buurt
- Mogelijkheden tot aan netverzwaring
- Status en effect van congestieverzachters

Algemeen:

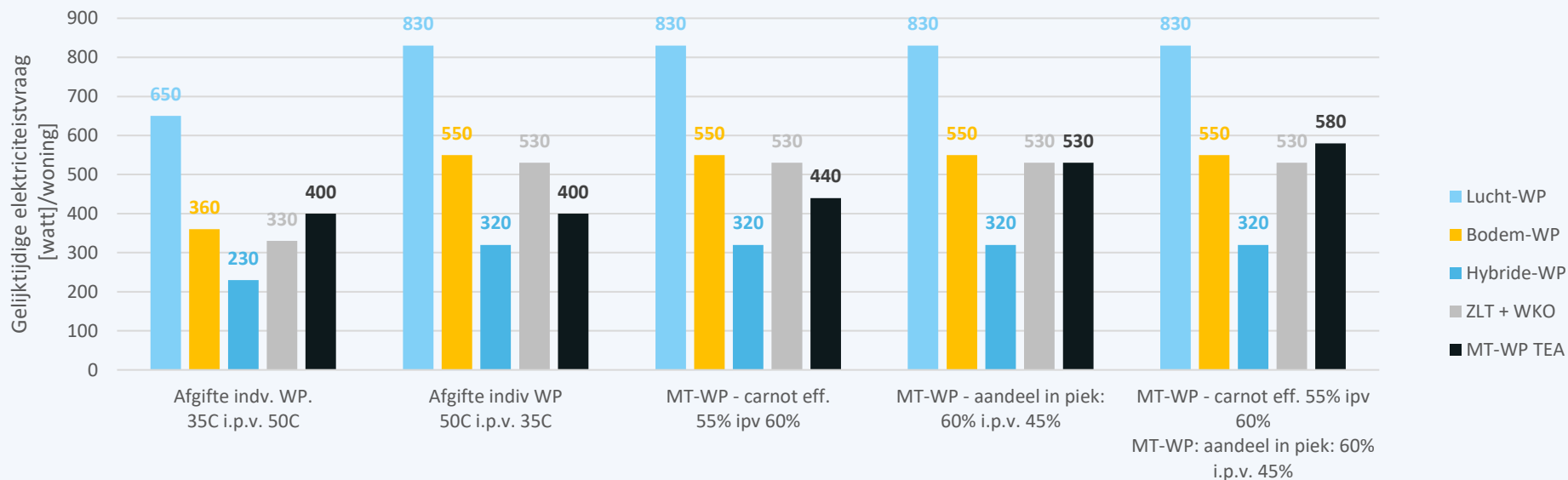
- Duidelijkheid door netbeheerder over uitgangspunten bij bepaling netimpact
- Samenhang netimpact van warmteoplossingen en andere installaties
- Samenhang lokale keuzes en gemeentelijke verzwaringsopgave

Vergelijking systemen o.b.v gevalideerde rekensheet

Sensitiviteitsanalyse

Tussenwoningen 2015 met WTW

Afgifte indiv. WP = 50° C, gelijktijdigheid indiv. WP=50%



Vergelijking systemen o.b.v gevalideerde rekensheet

Sensitiviteitsanalyse

Tussenwoningen 2015 met WTW

Afgifte indiv. WP = 50° C, gelijktijdigheid indiv. WP=50%





www.witteveenbos.com