***Warmtepompen prima verduurzamingsoptie maar let op.***

***Eén van de belangrijkste uitgangspunten van het Nederlandse energiebeleid is het gebruik van aardgas voor verwarming en warm tapwater in woningen zo snel mogelijk beëindigen. De termen “Gasloze wijken”, “Nul op de meter woningen” en “Energie neutrale woningen” lijken al gemeen goed te zijn, maar hoe realiseren we dit?***

De warmtepompsector ziet niet ten onrechte een grote rol voor haar weggelegd in dit proces. Warmtepompen hebben een groot verduurzamingspotentieel maar kennen ook beperkingen, concurrenten en problemen. Ga er niet op voorhand vanuit dat de toekomst alleen maar all electric zal zijn. De belangrijkste aandachtspunten zal ik kort beschrijven.

Warmtepompen scoren t.a.v. energie en milieuprestaties prima in situaties met volledige beschikbaarheid van groene elektriciteit, een goede warmtebron, lage temperatuurverwarming, goede warmteafgiftesystemen, goed geïsoleerde woningen, integrale projectaanpak, koeling en kwaliteitsborging voor aanleg en beheer. Wees hier heel transparant in inclusief duidelijke en verifieerbare garanties voor de praktijkprestaties. Een “negatief” voorbeeld; een luchtwarmtepomp voor warm tapwater van ruim 600C bij een vrij lage buitentemperatuur en gebruik van elektriciteit uit het openbare net kan een negatieve milieuprestatie t.o.v. een HR ketel opleveren.

De beschikbaarheid van duurzame elektriciteit is misschien wel het belangrijkste aandachtspunt. We willen duurzame elektriciteit voor auto’s, warmte etc. maar we hebben de grootste moeite om op grote schaal duurzame elektriciteit te produceren. Bovendien is er een grote onbalans tussen vraag en aanbod van duurzame warmte/elektriciteit, zeker bij lucht/waterpompen in de winterperiode. Dit is alleen op te lossen door grootschalige vraagsturing en seizoenopslag. Zonder kosten terug vallen op het openbare net is geen structurele oplossing.

Warmtepompen in de bestaande bouw zijn alleen haalbaar als de betreffende woningen via een integrale aanpak van bouw en installaties goed worden geïsoleerd, geventileerd(WTW), van goede warmteafgiftesystemen worden voorzien en goed worden beheerd.

Zonneboilers zijn geen bedreiging voor warmtepompen maar juist een stimulans. Ze leveren namelijk een voldoende hoge temperatuur voor tapwater en ze leveren ook in de winterperiode steeds betere prestaties. Door een goede afstemming tussen warmtepomp en zonneboiler kan de zonneboiler zelfs een deel van de verwarming verzorgen

Er zijn echter ook directe concurrenten (in ontwikkeling). In dicht bebouwde gebieden met lange termijn leveringszekerheid van echte restwarmte en/of duurzame warmte is stadsverwarming een alternatief. Andere mogelijkheden zijn geothermie, Power to gas (omzetting van “overtollige” duurzame elektriciteit in waterstof) en seizoenopslag van (zonne)warmte. Deze alternatieven hebben hun eigen zwakke en sterke punten en kunnen ook gecombineerd worden met warmtepompen. Seizoenopslag zal een echte doorbraak betekenen.

**Conclusie:** De warmtepompsector kan pas echt succesvol worden door in te spelen op bovenstaande ontwikkelingen. Kernbegrippen daarbij zijn eigen kracht, transparantie, de koelingsmogelijkheden, integrale bouw aanpak en combinatiemogelijkheden met andere opties. Een vereiste daarbij is een objectief uniform beoordelingskader voor alle (combinatie van)opties.