



Een aanvullende focus op warmtetransitie (samenvattende conclusie)

Zonthermie en in het bijzonder Concentrated Solar Thermal (CST) kan in Nederland net als in de ons omringende landen aan de Noordzee en Oostzee een belangrijke rol spelen bij het behalen van de klimaatdoelstellingen.

Direct warmte oogsten geeft niet alleen een drievoudige energieopbrengst per ingezet dak- of terreinoppervlak. Het biedt ook eenvoudiger mogelijkheden voor etmaal- of seizoensopslag in de vorm van warmwaterbuffers of fase-overgangsmaterialen (smelten – stollen).

Zowel individueel gebruik per woning als warmtenetten zijn voor de hand liggende eerste toepassingen in het licht van de van-aardgas-los campagne, waarvoor Verkenningwijken reeds aangewezen worden. En de industrie kan tal van thermische processen met CST-warmte uitvoeren. In de openbare ruimte of op eigen terrein is dubbel ruimtegebruik denkbaar, bijvoorbeeld overkapping van parkeerterreinen. Tal van industriehallen met thermische processen onder eigen dak wachten op nuttig dubbel gebruik.

De voordelen zijn overduidelijk, en er is een schat van ervaring die teruggaat tot in de negentiende eeuw. Binnen Nederland is ook veel kennis voor handen, en nabij Keulen is het Institute of Solar Research beschikbaar als gerenommeerd kennisinstituut.

Aangezien meer dan de helft van de energievraag warmte betreft, lijkt voorsnog een focus op dat segment voor de hand te liggen, aangezien geconcentreerde zonthermie nog een wereld te winnen heeft binnen de Nederlandse landsgrenzen. De belangstelling neemt hand over hand toe. Zeker tegen de achtergrond van de Regionale Energie Strategieën en de Warmtetransitieviesies die in 2021 in alle gemeenten gefinaliseerd moeten worden, kon de doorbraak niet tijdiger komen.

Zonnespiegels kunnen zowel warmte als stoom als elektriciteit opleveren. In de haven van Antwerpen heeft de leverancier van de spiegelcentrale 200 hectare gespot (2% van het totale oppervlak) door overdekking van parkeervelden en strookjes langs spoorlijnen en dergelijke waarmee 10-12% van het aardgasverbruik van de Antwerpse haven bespaard zou kunnen worden.

Concluderend kan gesteld worden:

1. Zonthermie en in het bijzonder Concentrated Solar Thermal CST kan dankzij de driemaal hogere energieopbrengst per gebruiksoppervlakte ten opzichte van elektrische zonnepanelen een belangrijke rol spelen in de energietransitie.
2. Door het zonlicht te concentreren blijven de prestaties tot hoge temperaturen van rond de 50-350 graden vrijwel hetzelfde hetgeen een breder toepassingsbereik mogelijk maakt dan bij zonnecollectoren.
3. Ondanks dat de benodigde directe zoninstraling in noordelijke gebieden geringer is dan in zonniger streken, blijkt uit ervaring in landen aan de Noordzee en Oostzee dat de opbrengst voldoende is om er rendabele projecten mee te realiseren.
4. Het mobiliseren van de beschikbare kennis ten behoeve van de WTV Warmtetransitieviesies en RES Regionale Energiestrategieën kan een schat aan lokale oplossingen ontsluiten voor tal van warmtevraagstukken.

Slotwoord

Met dit focusdocument beoogt de Vereniging voor Zonnekrachtcentrales aan te sluiten bij de beleidsaanbevelingen die CE Delft in november 2020 meegaf in het Verkennend Onderzoek Zonthermie in Zuid-Holland, eindrapportage. Momenteel zijn nog geen binnenlandse exploitatieoverzichten voor handen. Een vervolgdokument zal hier nader licht op werpen, niet alleen wat betreft de energetische opbrengst maar ook de financiële aspecten. En dat wellicht gevolgd door een business case van een daaropvolgend Nederlands initiatief, waarvan er overigens al een 'in de pijplijn' zit.