

Afstudeeropdracht Onderzoek warmteopslag in PCM en TCM

DWA is op zoek naar een wo- of hbo-student met een relevante technische opleiding (bijvoorbeeld Energietechniek, Sustainable Development of Energy Science) die onderzoek kan doen naar de marktstatus en toekomstontwikkelingen van Phase Change Materials (PCM) en Thermo Chemical Materials (TCM). De beoogde toepassingsgebieden zijn: mobiele warmte, energie neutrale woningen en duurzame warmte voor de industrie.

Het afstudeeronderzoek is op te delen in twee fasen:

- Literatuuronderzoek en marktscan naar PCM's en TCM's
- Uitwerken systeemconcepten met TCM's

Aanleiding

PCM's en TCM's kunnen interessante materialen om duurzame oplossingen te bewerkstelligen. Seizoensmatige warmte-opslag in TCM's voor het energieneutraal maken van woningen en gebouwen is zo'n voorbeeld. De warmteopslag wordt dan 's zomers geladen met zonne-collectoren of restwarmte, waarna dit gedurende de winter benut kan worden voor ruimteverwarming (35 a 40°C) en tapwaterverwarming (60 a 65°C). Ook kunnen PCM's en TCM's een rol spelen bij het vervoeren van warmte. Dit kan noodzakelijk zijn bij de benutting van restwarmte. Warmte die een fabriek 'overhoudt' kan bijvoorbeeld ingezet worden voor een woonwijk in de buurt. Omdat PCM's en TCM's een flinke warmtecapaciteit hebben, zijn ze een voordehand liggend materiaal om deze warmte in te vervoeren.

Wat bieden wij jou?

Je zult ons leren kennen als betrokken, betrouwbaar en deskundig, maar tegelijkertijd innovatief en verrassend. Anders kijken naar complexe vraagstukken, verschil maken. Dat typeert ons. Onze inspiratiebron is het principe van rentmeesterschap: de zorg voor mens, milieu en samenleving staat bij ons hoog genoteerd. DWA heeft kantoren in Bodegraven (voorkeurslocatie voor deze afstudeeropdracht), Amsterdam, Ede en Rijssen. Naast een uitdagend en zeer relevant onderzoek bieden we je intensieve en professionele begeleiding en een goede stagevergoeding.

Jouw profiel

- Je volgt een technische hbo/wo-opleiding;
- Je bent zelfstandig en beschikt over goede communicatieve vaardigheden;
- Je hebt affiniteit met energiebesparing en/of duurzaamheid.

Interesse?

Wil je meer weten, neem dan contact op met Evelien Wagenaar, P&O Adviseur (wagenaar@dwa.nl), T 088 – 163 53 94.