

# Project Offer for Company internships EEMCS



## Company information

Company name:

Department name:

City, country:

Company description:

## Project information

Project subject:

Preferred period: \_\_\_\_\_ to \_\_\_\_\_

Project expiration date:

Suitable for students:

Suitable for non-Dutch speaking students:

Project description (may also be attached as separate pdf file):

Suitable for students of the master (*multiple options possible*):

Applied Mathematics

Computer Engineering

(N.B. Computer Science has no possibility for an internship as part of the curriculum.)

Electrical Engineering (if applicable, choose track)

Electrical Power Engineering

Signals & Systems

Microelectronics

Wireless Communication  
and Sensing

Embedded Systems

Sustainable Energy Technology

## Contact information

Contact person/supervisor:

Email:

Phone:

Website:

## Extra information

For extra information about our master programmes:

<http://ewi.tudelft.nl/en/study/master-programmes/>

For extra information about internship goals and requirements:

<http://stages.ewi.tudelft.nl/>

## Contact information

### **International and Internship Office EEMCS**

Email: [internship-eemcs@tudelft.nl](mailto:internship-eemcs@tudelft.nl)

Visiting address: Mekelweg 4 (Room LB 02.150), 2628 CD Delft

Mailing address: P.O. Box 5031, 2600 GA Delft

## Vacature afstudeeropdracht energieopslag

### Afstudeeropdracht – Wind- en Zonne-energie i.c.m. opslag

Het zal je vast niet zijn ontgaan, de transitie naar duurzame energie is heel hard nodig. In 2050 moet de energievoorziening bijna helemaal duurzaam en CO2-neutraal zijn om zo minder afhankelijk te worden van fossiele brandstoffen en klimaatverandering te beperken.

Energieopslag kan een cruciale rol spelen in de energietransitie door optimaal gebruik te maken van de opgewekte wind- en zonne-energie. Als het hard waait of de zon volop schijnt kan de overtollige opgewekte wind- en zonne-energie worden opgeslagen in bijvoorbeeld batterijsystemen. Zo kan de opgeslagen energie op een later moment worden verkocht op verschillende energiemarkten. Energieopslag kent nog andere voordelen. Door een toename van wind – en zonneparken ontstaat er een onbalans op het elektriciteitsnet waardoor de kosten stijgen. Energieopslag kan deze onbalanskosten verminderen.

### Jouw Rol

Wil jij graag meewerken aan de omslag naar duurzame energie? Ben jij op zoek naar een afstudeerstage in wind- en zonne-energie en heb je interesse in energieopslag? Volg je een technische masteropleiding en heb je aantoonbare affiniteit met modelleren en programmeren? Dan is deze afstudeerplek geknipt voor jou! Ventolines is namelijk op zoek naar een afstudeerder die zich gaat bezighouden met energieopslag. Het doel is het ontwikkelen van een implementatiestrategie voor de inzet van een batterijsysteem in combinatie met een wind- of zonnepark. Hoe kan de overtollige wind- of zonne-energie het best worden ingezet door het batterijsysteem en welke markt is onder welke voorwaarden het meest gunstigst om de energie op te verkopen? Daarvoor zal je je eerst verdiepen in de werking van energiemarkten om vervolgens een kwantitatief model te construeren voor de inzet van het batterijsysteem o.b.v. elektriciteitsprijzen.

Heb je interesse? Reageer door jouw CV en motivatie op korte termijn te sturen naar [jobs@ventolines.nl](mailto:jobs@ventolines.nl). De startdatum is begin juli 2020 maar kan in overleg ook op een ander moment. Uiteraard bieden wij een marktconforme vergoeding en worden ook reiskosten door Ventolines betaald. De duur van het project is minimaal 6 maanden.

### Functie vereisten

- Technische masteropleiding zoals werktuigbouwkunde, elektrotechniek, natuurkunde, informatica, lucht en ruimtevaart techniek;
- Aantoonbare affiniteit met modelleren en programmeren in bijvoorbeeld Matlab of Python
- Interesse in algoritmes;
- Aantoonbare affiniteit en interesse om je te verdiepen in de werking van energiemarkten;
- Vloeiend Nederlands en Engels.

### Persoonlijke eigenschappen

- Gedreven en enthousiast over de toepassing van duurzame energie
- Communicatief en sociaal vaardig
- Overtuigingskracht
- Commercieel inzicht
- Klantgericht
- Initiatiefrijk

### Wie zijn wij?

Ventolines is een toonaangevende dienstverlener in de duurzame energiemarkt en deskundig in alle projectstadia van wind- en zonne-energieprojecten. Wij ontwikkelen, contracteren, financieren, bouwen en beheren onshore- en offshore wind- en zonne-energieprojecten. De werkomgeving is uiterst boeiend

met een diversiteit aan stakeholders zoals belangenorganisaties, overheden, media, omwonenden, bouwconsortia, energiebedrijven, financiers en participanten.

Trots zijn wij om te werken voor onder andere: Windpark Westermeerwind (onderdeel van Windpark Noordoostpolder), Windpark Fryslân, ECN Wind Energy Facilities en Windkoepel Groen.

### **Onze cultuur**

Ventolines heeft een platte organisatiestructuur en is net als de duurzame energiesector jong, ambitieus en snelgroeiend! Wij zijn grensverleggend in complexe omgevingen met een grote diversiteit aan stakeholders. De professionals die bij ons werken zijn initiatiefrijk, ondernemend, resultaatgericht en flexibel. Het team bestaat uit ca. 90 bevlogen specialisten; ingenieurs, ontwikkelaars, technisch specialisten, contractmanagers, windexperts, projectmanagers, financieel specialisten en windparkbeheerders. Elk met hun eigen, unieke inbreng.