

## Electrical Engineer bij Kitepower (for English, turn page)

### Over Kitepower

Kitepower is een toonaangevende start-up in windenergie in de lucht en ontwikkelt innovatieve en kosteneffectieve alternatieven voor bestaande windturbines door vliegers te gebruiken om elektriciteit op te wekken. De gepatenteerde technologie is een doorbraak in de windenergiesector; het gebruikt 90% minder materiaal en is twee keer zo efficiënt dan bestaande technologie. In tegenstelling tot conventionele windturbines vereist het Kitepower-systeem geen hulpbronnenintensieve torens of zware funderingen en is het dus gemakkelijk te transporteren en in te zetten. Het systeem is in staat om sterkere en meer persistente winden op grotere hoogten te benutten, waardoor capaciteitsfactoren groter dan 0,5 mogelijk zijn en in ruil daarvoor rendabele elektriciteitsopwekking opent dit nieuwe geografische markten voor de opwekking van windenergie. Het 100 kW-systeem dat momenteel in ontwikkeling is, is bij uitstek geschikt om dieselelgeneratorsets op afgelegen locaties te vervangen om kosten te besparen en de afhankelijkheid van diesellevering te verminderen.

Kitepower is in januari 2016 opgericht als resultaat van het werk van de baanbrekende vliegergroepsonderzoeksgroep van de voormalige astronaut Wubbo Ockels. Al in 2007 toonde het eerste 20 kW Kitepower-systeem het proof of concept. Het 100 kW-systeem dat Kitepower momenteel ontwikkelt, zal een van de eerste luchtgestuurde windenergiesystemen op de markt zijn. Kitepower is een groeiend team van onderzoekers van de TU Delft en sterke industriële partners met een collectieve visie om windenergie opnieuw uit te vinden.

### De functie

KCU staat voor Kite Control Unit, de unit waarmee de kite wordt bestuurd. Deze unit bestaat uit mechanische en elektrotechnische onderdelen. Als lid van het KCU team ben je verantwoordelijk voor het bouwen, onderhouden en testen van onderdelen van de KCU. Zo nodig ga je ook mee met tests van het gehele systeem. Het KCU team bestaat, naast de electrical engineer, uit een mechanical engineer, een mechatronic engineer en een mechanic.

Je test, bouwt en past zo nodig kleine ontwikkelingen in het systeem toe. Zo nodig werk je mee aan nieuwe ontwikkelingen voor de test van het systeem. Je werkt samen met het software team.

Je taken zijn:

- Ontwikkeling en testen van elektrische systemen voor de kite control units en sensoren
- Embedded systems ontwikkeling van PCB's met SMD componenten, schok- en trillingsbestendig
- Onderhoud en montage van elektronica van de vorige generatie

### Profiel

- Flexibiliteit om gevarieerde taken op zich te nemen in een multidisciplinaire werkomgeving
- BSc of MSc diploma in computer engineering, elektrotechniek, embedded systemen of aanverwant veld
- Ervaring in de branche op het gebied van lucht- en ruimtevaart, automotive of soortgelijke domeinen
- Ervaring met CAN, CANopen, on-chip debugging
- Snelle leerling en goede teamwerker
- Vloeiend in het Engels
- Geldige werkvergunning voor de EU
- Passie voor duurzaamheid en de wereld een betere plek maken

### Extra

- Ervaring in het gebruik van KiCad, (smart) Git met algemene kennis van Linux
- Ervaring in mechanische aandrijfsystemen en motoren
- Ervaring in het werken met en debuggen van complexe mechatronische systemen
- Ervaring in vermogenselektronica
- Kennis van industriestandaarden en certificering
- Passie voor kite / surfen / vliegen

### Interesse?

Stuur je CV en motivatie naar [linda@aubordduchemin.com](mailto:linda@aubordduchemin.com). Heb je vragen, bel me op 06-28474036

## Electrical Engineer bij Kitepower

### About Kitepower

Kitepower is a leading start-up in airborne wind energy, developing innovative and cost-effective alternatives to existing wind turbines by using kites to generate electricity. Its patented technology is a game-changer in the wind energy sector; it uses 90% less material while being twice as efficient than existing technology. Unlike conventional wind turbines, the Kitepower system does not require resource-intensive towers or heavy foundations and is thus easy to transport and deploy. The system is able to harness stronger and more persistent winds at higher altitudes, allowing for capacity factors greater than 0.5 and in return cost-effective electricity generation, this opens up new geographical markets for the generation of wind energy. The 100kW system currently in development is ideally suited to replace diesel generator sets in remote locations to save costs and mitigate dependency on diesel supply.

Kitepower was founded by Johannes Peschel and Roland Schmehl in January 2016 as a result of the work done by TU Delft's pioneering kite power research group of the former astronaut Wubbo Ockels. Already in 2007, the first 20kW Kitepower system demonstrated the proof of concept. The 100kW system Kitepower is currently developing will be one of the first airborne wind energy systems available on the market. Kitepower is a growing team of TU Delft researchers and strong industry partners with a collective vision to reinvent wind energy.

### The job

KCU stands for Kite Control Unit, the unit with which the kite is controlled. This unit consists of mechanical and electrical parts. As a member of the KCU team, you are responsible for building, maintaining and testing parts of the KCU. If necessary, you also join the tests of the entire system. Besides the electrical engineer, the KCU team consists of a mechanical engineer, a mechatronic engineer and a mechanic.

You test, build and apply small developments in the system if necessary. If necessary, you will participate in new developments for the test of the system. You work together with the software team.

### Tasks:

- Development and testing of electrical systems for the kite control units and sensors
- Embedded systems development of PCB's with SMD components, shock and vibration proof
- Maintenance and assembly of previous generation electronics

### Profile:

- Flexibility to take on varied tasks in a multi-disciplinary work environment
- BSc or MSc degree in computer engineering, electrical engineering, embedded systems or related field
- Industry experience in Aerospace, Automotive or similar domains
- Experience with CAN, CANopen, on-chip debugging
- Quick learner and good team worker
- Fluent in English
- Valid working permit for the EU
- Passion for sustainability and making the world a better place

### Extra assets:

- Experience in using KiCad, (smart)Git with general knowledge of Linux
- Experience in Mechanical drive systems and motors
- Experience in working with and debugging complex mechatronic systems
- Experience in power electronics
- Knowledge of industry standards and certification
- Passion for kite/surfing/flying

### Interested?

Send your CV and motivation to [linda@aubordduchemin.com](mailto:linda@aubordduchemin.com). If you have any questions, call me at 06-28474036