

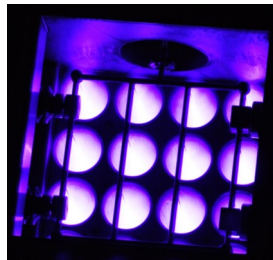
## Corona Air Treatment

### Luchtzuivering middels koude plasma

Lucht reinigen middels mini bliksems, dat is wat de Corona doet. Stoffen in de lucht die nooit eerder efficiënt te behandelen waren kunnen nu worden gezuiverd. HMVT heeft samen met Oranjewoud en de TU Eindhoven een gepulste koude plasma reactor ontwikkeld die diverse verontreinigingen met zeer hoge debieten kan reinigen.

#### Het principe

De Corona reactor genereert elektrische pulsen met een piekvermogen tot wel 100MW. Via een hoogspanningskabel gaan de pulsen naar de elektroden in de reactor. De elektrische pulsen op de elektroden vormen een wolk van minibliksems, de zogenaamde Corona ontlading of koude plasma. Deze wolk van vonkjes bevat ionen maar ook elektronen. De elektronen zijn belangrijk voor de toepassing. Ze krijgen door de puls voldoende energie om de benodigde chemische reacties op gang te brengen. Dit is chemie met elektronen, zonder thermische verhitting van het gas. Omdat het gas koud kan blijven, kost de Corona Technologie veel minder energie dan conventionele zuiveringsmethoden.



#### De ontwikkeling

In het Pulsed Power Laboratorium in Eindhoven is de bouw voltooid van een coronareactor-pulsvoeding-combinatie. Het is een circa 1 m3 grote reactor met 7 kW coronavermogen. Daarmee is een flinke volumestroom aan verontreinigde lucht te behandelen. Uiteindelijk kunnen we luchtstromen behandelen tot wel 300.000 m3/uur.



#### Stoffen

Het unieke van het Corona systeem is dat hij geuren uit de lucht kan verwijderen. Daarnaast hebben we goede resultaten gehaald met de volgende stoffen:

- Vluchtige organische stoffen
- NOx
- Fijn stof
- H2S
- Ammoniak

Bovendien is de koude plasma ook in staat om micro-organismen te inactiveren. Kortom, één systeem dat inzetbaar is om diverse milieuvraagstukken op te lossen.

#### Corona voor uw bedrijf?

Heeft u een probleem met geur of één van de andere bovenstaande stoffen? HMVT denkt graag met u mee. Na het uitvoeren van een meting is het mogelijk om een pilotproef uit te voeren met het Corona systeem. Aan de hand van deze resultaten is het mogelijk te bepalen of Corona de beste oplossing is voor uw probleem.



Meer weten?

[www.hmvt.nl](http://www.hmvt.nl)



Nederland  
Maxwellstraat 31  
Postbus 174  
6710 BD Ede  
T +31 318 62 46 24  
E [info@hmvt.nl](mailto:info@hmvt.nl)  
[www.hmvt.nl](http://www.hmvt.nl)

België  
Vaartkant Rechts 27  
2960 Sint-Lenaarts  
(Brecht)  
T +32 3 609 55 30  
E [info@hmvt.be](mailto:info@hmvt.be)  
[www.hmvt.be](http://www.hmvt.be)

HMVT

Vernieuwend in milieutechniek