

## Interview 5 met Egbert Klop: Thermische afgasreiniging vervangen door mistfilters



### Egbert, help me even: thermische afgasreiniging, wat is dat?

Met thermische afgasreiniging worden de afgassen door middel van verbranding op een hoge temperatuur gebracht. Deze temperatuur varieert tussen 750 en 1.200 °C. Wanneer het afgas voldoende lang op deze hoge temperatuur wordt gehouden oxideren de verontreinigingen. Als brandstof wordt vaak aardgas gebruikt.

### Waar wordt zo'n thermische afgasreiniging zoal voor gebruikt?

De methode wordt vaak gebruikt om emissie van vluchtige organische stoffen en geur te reduceren. Het is een heel effectieve, maar ook energie slopende methode.

### Je hebt het over iets vervangen en verbeteren, maar ook over energie besparen. Maar welk probleem wil je eigenlijk oplossen?

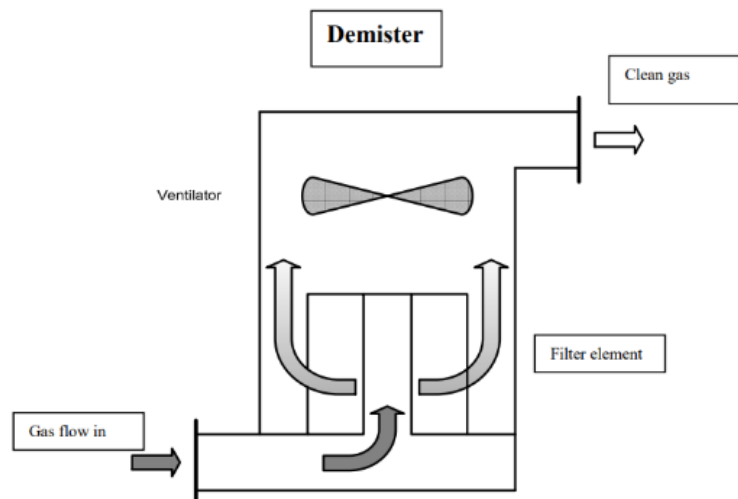
Eigenlijk wil je twee vliegen in één klap slaan. Die ene vlieg is om de emissies van bijvoorbeeld organische stoffen binnen te grenzen van het Activiteitenbesluit te krijgen. Dat is een eis, daaraan moet je gewoon voldoen. De andere vlieg is om onnodig gebruik van fossiele brandstoffen zoals aardgas te vermijden, of in ieder geval sterk te verminderen.

### Wat zijn mistfilters?

Zie afbeelding. Met mistfilter wordt fijne mist uit gasstromen opgevangen. Een mistfilter wordt ook wel mist eliminator, demister of druppelafscheider genoemd. Mistfilters zijn geschikt voor de wat grotere druppels en voor zeer fijne mistdruppels en daarmee ook met name geschikt voor verwijdering van aerosolen.

### En hoe werkt het?

Het is belangrijk om de te af te scheiden stof in druppelvorm te krijgen. Soms moet daar de afgassenstroom voor teruggekoeld worden. De kleine druppeltjes worden grotere druppels en die zakken in het filter naar beneden en kunnen daarna afgevoerd worden.



**Waar zie je toepassingen voor dit concept?**

Vooraf waar nu thermische afgasreiniging wordt toegepast en waarbij een overschot aan warmte ontstaat. Dat is vaak het geval in productieprocessen met lage emissieconcentraties in de afgas.

**Waar kan dit toegepast worden?**

Een mistfilter kan je toepassen als de verontreiniging uit fijne druppels bestaat, of als die makkelijk te condenseren is. Denk aan oplosmiddelen, olieachtige verontreiniging, dampen die vrijkomen bij kunststofproductie. Er liggen veel kansen omdat het mes aan twee kanten snijdt: lage gebruikskosten en besparing aan aardgas en een sterke vermindering van CO<sub>2</sub>-emissie.