

# Schimmel Luchtadvies

Landsteinderstraat 28  
7555 MN Hengelo  
06-5325187

---

## **Project: luchtmetingen luchtreinigers voor Itec te Twello**

### **1. Inleiding**

In opdracht van Itec luchtreiniging Koppelstraat 7 7391 AK te Twello, zijn op 21 september 2017 luchtmetingen verricht om de luchthoeveelheid van 4 luchtreinigers (filter ventilatiekasten) te bepalen op de locatie te Twello.

### **2. Principe omschrijvingen van de geïnstalleerde meetopstelling om de luchthoeveelheid van de luchtreinigers te bepalen**

Op de uitblaasopening van de luchtreinigers wordt d.m.v. een verloopstuk een ronde meetbuis  $\varnothing 250\text{mm}$  met een lengte van 1250mm aangesloten. Voor een goede meting zijn op afstand van 1000mm in de buis diagonale gaten gemaakt om daar met een pitotbuismeter de luchtsnelheid te bepalen.

Er zijn meerdere metingen verricht, om een gemiddelde waarde te bepalen.

Met de volgende berekening is de luchthoeveelheid te bepalen t.w.:

$0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times \text{luchtsnelheid} = \text{luchthoeveelheid}$ .

### **3. Meetgegevens van de 4 luchtreinigers**

#### **3.1 Luchtreiniger Itec**

- Meting met standaard filters, gemiddelde luchtsnelheid = 7,05 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 7,05 = 1245 \text{ m}^3/\text{h}$
  - Meting met F7 filters gemiddelde luchtsnelheid = 9 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 9 = 1590 \text{ m}^3/\text{h}$
  - Meting met H13 filters gemiddelde luchtsnelheid = 6,95 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 6,95 = 1228 \text{ m}^3/\text{h}$
-

# Schimmel Luchtadvies

---

## 3.2 Luchtreiniger TKL TAC 1500

- Meting met standaardfilters gemiddelde luchtsnelheid = 2,45 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 2,45 = 433 \text{ m}^3/\text{h}$

## 3.3 Luchtreiniger A1000

- Meting met standaard filters gemiddelde luchtsnelheid = 3,15 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 3,15 = 556 \text{ m}^3/\text{h}$

## 3.4 Luchtreiniger AIR BO 425

- Meting met standaard filters gemiddelde luchtsnelheid = 2,7 m/sec.  
Luchthoeveelheid =  $0,25 \times 0,25 \times 0,785 \times 3600 \times 2,7 = 477 \text{ m}^3/\text{h}$

## **4 Overzicht van metingen op de luchteinigers met standaard filters.**

1 <sup>e</sup> luchtreiniger Itec	luchtsnelheid = 1245 m <sup>3</sup> /h
2 <sup>e</sup> luchtreiniger A1000	luchtsnelheid = 556 m <sup>3</sup> /h
3 <sup>e</sup> luchtreiniger AIR BO 425	luchtsnelheid = 477 m <sup>3</sup> /h
4 <sup>e</sup> luchtreiniger TKL TAC 1500	luchtsnelheid = 433 m <sup>3</sup> /h