



---

## **TOELICHTING OP VENTILATIEONDERZOEK HET KNOOPPUNT - EVERDINGEN**

### **CASUS 3 PROJECT 203145**

---

Opdrachtgever : Gemeente Vijfheerenlanden

Datum : 24-09-2020

Opsteller : J2 Moerdijk VOF Klundert

---

#### **Bestaande installaties:**

Behandeld worden ruimten welke in het overzicht zijn aangemerkt als niet te voldoen aan de RIVM aanbevelingen. Daar waar een combinatie met een wel goedgekeurde ruimte kan voorkomen wordt dit vermeldt. De vraagstelling is welk gebouw c.q. welke ruimten in het gebouw voldoen aan de aanbevelingen van het RIVM en welke niet. De laatst genoemde groep wordt in deze rapportage besproken inclusief mogelijke aanpassingen c.q. uitbreidingen en de kostenraming daarvoor. Indien gekozen wordt voor het daadwerkelijk uitvoeren van een of meerdere aanpassingen kunnen wij hier op verzoek een gespecificeerde uitvraag verzorgen.

---

**Kleedruimte 1** met een inhoud van circa 73 m<sup>3</sup> is voorzien van een dak afzuigventilator met een capaciteit van circa 400 m<sup>3</sup>/h. De compenserende luchthoeveelheid kan betrokken worden uit de gymzaal, natte groep of aangrenzende traphal, in alle gevallen derhalve vervuilde lucht.

**Kleedruimte 2** met een inhoud van circa 85 m<sup>3</sup> is voorzien van een dak afzuigventilator met een capaciteit van circa 400 m<sup>3</sup>/h. De compenserende luchthoeveelheid kan betrokken worden uit de gymzaal en / of natte groep, in alle gevallen derhalve vervuilde lucht.

**Ontmoetingsruimte** met een inhoud van circa 226 m<sup>3</sup> is voorzien van een dak afzuigventilator met een capaciteit van circa 400 m<sup>3</sup>/h. de dak ventilator dient deze vervuilde lucht af te zuigen middels 1 plafondrooster geplaatst in een hoek van de ontmoetingsruimte en dermate storend dat deze tijdens de opname was afgeplakt. Buitenluchttoevoer is mogelijk door een aantal bovenlichten te openen.

**Toiletgroep ontmoetingsruimte en portaal** bevatten een zestal toiletten welke zijn voorzien van in totaal 2 stuks windgedreven ventilatoren, capaciteiten derhalve niet te bepalen en afhankelijk van de

windkracht en windrichting buiten. Indien werkelijke afzuiging ontstaat wordt compensatielucht betrokken uit de ontmoetingsruimte en portaal, vervuilde lucht derhalve.

**Zaal 1** met een inhoud van circa 947 m<sup>3</sup> is voorzien van een tweetal dak afzuigventilatoren met een totale capaciteit van circa 1200 m<sup>3</sup>/h welke vervuilde afzuigt waarbij de lucht toevoer wordt verkregen deels door te openen ramen en deuren. De zaal kan worden gekoppeld met de ontmoetingsruimte door het openen van de paneelwand zodat in dat compensatielucht wordt betrokken uit de ontmoetingsruimte, vervuilde lucht derhalve. De verwarming bestaat uit een luchtverwarmer welke recirculeert.

**Zaal 2** met een inhoud van circa 152 m<sup>3</sup> is niet voorzien van enige mechanische ventilatie zodat ventilatie alleen op de spui manier mogelijk is. Deze zaal is momenteel in gebruik als kantoorruimte.

---

#### **Gewenste aanpassingen t.a.v. RIVM aanbevelingen:**

**De kleedruimten 1 en 2** kunnen eenvoudig worden aangepast aangezien in de aangrenzende doucheruimten dakventilatoren zijn geplaatst met een capaciteit van circa 350 - 400 m<sup>3</sup>/h. Om aan de RIVM aanbevelingen te kunnen voldoen volstaat het de dakventilatoren van de beide kleedruimten te verwijderen en deze posities te voorzien van een open daktoevoerkap. Zo uitgevoerd kan de compensatielucht van de douches als buitenlucht via de kleedruimten worden aangetrokken en niet meer de reeds vervuilde lucht welke nu via de kleedruimten de douches bereikt.

**Ontmoetingsruimte, toiletgroepen, zaal 1 en zaal 2** kunnen aangepast worden als combinatie middels een WTW installatie die alle genoemde ruimten kan voorzien van 100% buitenlucht. Het eventueel toepassen van diverse kleinere installaties per ruimte geeft in dit geval een hogere investering en geen zekerheid dat overstroom niet kan plaatsvinden. Centraal kan een WTW unit geplaatst worden met een capaciteit van circa 5500 m<sup>3</sup>/h. Hierdoor is de ontmoetingsruimte geschikt voor max 28 personen, zaal 1 voor 114 personen en zaal 2 voor 7 personen. Op dit WTW systeem kunnen alle overige benodigde afzuigpunten op de afzuigzijde gekoppeld worden aangezien een WTW unit met platenwisselaar nagenoeg geen luchtlekkage van afzuiglucht naar toevoerlucht kent. Hierbij dienen dan wel de voorruimten van de toiletten ontmoetingsruimte en portaal ieder voorzien te worden van een toevoerrooster.

#### **Kostenraming RIVM aanpassingen:**

Onderstaande kostenramingen zijn werktuigkundig installatietechnisch inclusief stelposten voor bouwkundige- en elektrische werkzaamheden, exclusief B.T.W.

---

|                             |   |          |
|-----------------------------|---|----------|
| Kleedruimten                | € | 2.500,-  |
| Ontmoetingsruimte en overig | € | 40.000,- |