

## Uitgangspunten beoordeling Kwaliteitsverklaring Ventilatie/WTW Woningbouw t.b.v. NTA8800:

### Benodigde achtergronddocumenten:

- Meetrapport;
- Ondertekende verklaring.

### Meetrapport conform:

- NEN-EN13142 of;
- NEN-EN13141-7 of;
- NEN-EN13141-8.

### Gegevens Kwaliteitsverklaring:

- Merk;
- Type;
- Fabricagejaar (jaar introductie type);
- Maximaal debiet ( $q_{v \max}$ ) bij .... Pa;
- Referentie/nominaal debiet ( $q_{ref} 70\% q_v$ );
- Rendement WTW 3 cijfers significant (met of zonder dissipatie) of (bepaalt conform norm);
- Type bypass (%);
- Wel of geen constant volumeregeling (i.v.m. aftrek onbalans ( $f_{rend;onb}$ ) NTA 8800 paragraaf 11.3.2.2);
- Regeling passieve koeling;
- Koudeterugwinning door de betreffende WTW;
- Pel Nom bij ...Pa in dm<sup>3</sup>/s (zie bepaling voorbeeld);
- Kenmerk meetrapport.

### Dissipatie:

- Verklaring WTW volgens NEN-EN13142 op verklaring aanduiden of dissipatie is verdisconteerd of niet.

Omwille van de onderlinge vergelijkbaarheid van de ventilatietoestellen en daarmee samenhangende verwerking in software tbv EP/BENG-berekeningen dienen t.b.v. BCRG-beoordeling de prestatiegegevens adhv EN 13141-7: 2010 in ieder geval bepaald te zijn bij een drukverschil van 100 Pa / 2 (=dus 50 Pa) en 70% van de maximale lucht volumestroom, wat we dan de nominale lucht volumestroom noemen. Dit is in de NTA8800-norm aangegeven in paragraaf 6.3.2.4 'Test operating conditions' onder de noemer 'reference point'. Dit is ongeacht het maximale drukverschil wat eventueel door de producent/leverancier van het ventilatietoestel is opgegeven. De metingen van het rendement worden uitgevoerd bij de standaard testconditie 1, zijnde 20 graden binnen en 7 graden buiten (niet-condenserende test).

- Verklaring WTW volgens NEN-EN13141-7 of NEN-EN13141-8 is de dissipatie altijd verdisconteerd.

## Bepaling vermogensvergelijking (Pel Nom) t.b.v. NTA 8800

Bij het opstellen van de kwaliteitsverklaringen volgens de NEN EN 13141-7, t.b.v. berekening NTA 8800, is de wens uitgesproken een vermogensvergelijking hierin op te nemen.

De vermogensvergelijking moet voldoen aan de volgende randvoorwaarden:

- De vermogensvergelijking is een 2de graads polynoom van de vorm  $PE = aQ_v^2 + bQ_v + c$  ( $Q_v$  in  $dm^3/s$ )
- De vermogensvergelijking is gebaseerd bij continue kanaalweerstand van 100 Pa.
- Vergelijking dient gebaseerd te worden op meetdata van een onafhankelijk keuringsinstituut.

Leg uit op welke wijze de vermogensvergelijking tot stand is gekomen:

- Hierbij dienen de volgende debieten gemeten te worden:
  - A.  $q_{v \text{ min}}$
  - B.  $q_{\text{ref}}$
  - C.  $q_{v \text{ max}}$

Bij deze debieten de volgende gegevens meten (bij een kanaalweerstand van 100 Pa).

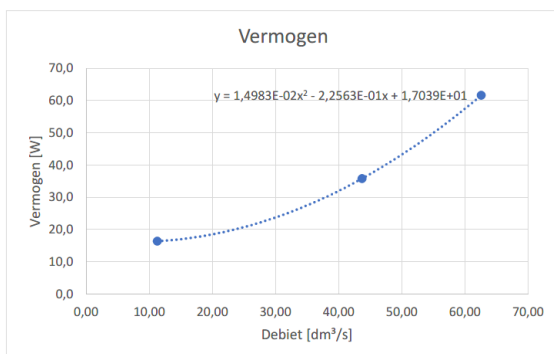
- toevoerdebit
- kanaaldruk toevoer
- vermogen toevoer
- afvoerdebit
- kanaaldruk afvoer
- vermogen afvoer

Bovenstaande gegevens van de toevoer en de afvoerszijde worden vervolgens gemiddeld op toestelniveau.

$P_{nom}$  als functie van  $q_v$  bij 100Pa (polynoom)

Voorbeeld polynoom:

$$P_{el} = 1,4983 \cdot 10^{-2} \cdot Q_v; nom^2 - 2,2563 \cdot 10^{-1} \cdot Q_v; nom + 1,7039 \cdot 10^1$$



Tabel gegevens:

Afvoer			Toevoer			Gem. op toestelniveau				TRENDLIJN		
$p_s$ [Pa]	$Q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_E$ [W]	$p_s$ [Pa]	$Q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$P_E$ [W]	$p_s$ [Pa]	$Q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$Q_v$ [dm <sup>3</sup> /s]	$P_E$ [W]	$P_E$ [W]	$Q_v$ [m <sup>3</sup> /h]	$Q_v$ [dm <sup>3</sup> /s]
101,8	41,1	8,2	101,4	40,1	8,2	101,6	40,6	11,28	16,4	16,4	40	11,11
99,2	156,5	17,9	101,0	158,2	17,9	100,1	157,4	43,71	35,8	16,8	50	13,89
102,1	223,6	30,8	98,3	227,0	30,8	100,2	225,3	62,58	61,6	18,8	75	20,83
										22,3	100	27,78
										27,3	125	34,72
										33,6	150	41,67
										41,5	175	48,61
										50,7	200	55,56
										61,5	225	62,50
										61,6	225,3	62,58