
Uitgangspunten verklaring Ventilatie/WTW Woningbouw t.b.v. NTA8800:

Opties Ventilatie/WTW-verklaringen:

- Kwaliteitsverklaring Ventilatie/WTW;
- Gelijkwaardigheidsverklaring Ventilatie/WTW + Ventilatie-vorstbeveiliging;
- Gelijkwaardigheidsverklaring Ventilatie/WTW + CO2 sturing.

Kwaliteitsverklaring Ventilatie/WTW

Benodigde achtergrond documenten:

- Meetrapport;
- Kwaliteitsverklaring.

Rendement gemeten conform de meest recente norm:

- NEN-EN13142: of;
- NEN-EN13141-7:2021 of;
- NEN-EN13141-8:2021 of;
- NEN-EN13053.

Of forfaitaire waarde ontleend aan tabel 11.18 NTA8800.

Gegevens Kwaliteitsverklaring Ventilatie/WTW:

- 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 dm³/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 in ieder geval bepaald te zijn bij een drukverschil van 100 Pa / 2 (=dus 50 Pa) en 70% van de maximale luchtvolumestroom, 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_{ref}
 - C. $q_v \text{ max}$

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

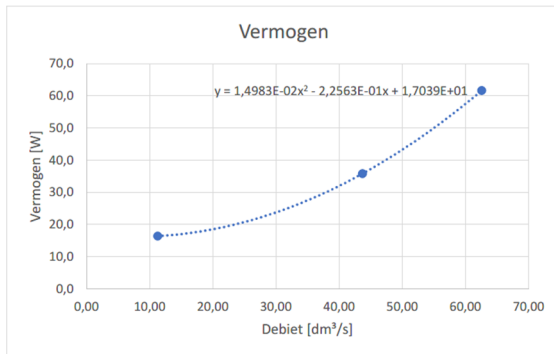
- toevoerdebiet
- kanaaldruk toevoer
- vermogen toevoer
- afvoerdebiet
- kanaaldruk afvoer
- vermogen afvoer

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

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

Voorbeeld polynoom:

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



Afvoer			Toevoer			Gem. op toestelniveau				TRENDLIJN		
p _i [Pa]	Qv [m³/h]	P _t [W]	p _i [Pa]	Qv [m³/h]	P _t [W]	p _i [Pa]	Qv [m³/h]	Qv [dm³/s]	P _t [W]	P _t [W]	Qv [m³/h]	Qv [dm³/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

Gelijkwaardigheidsverklaring Ventilatie/WTW + Vorstbeveiliging:

Benodigde achtergrond documenten en meetrapporten zie kwaliteitsverklaring Ventilatie/WTW. Op de gelijkwaardigheidsverklaring is toevoegt de vorstbeveiliging (kWh/jr).

- De gemeten extra benodigde ventilatie energie (Ev;eldf;zi;m) voor vorstbeveiliging, rekening houdend met de NEN5060.

Gelijkwaardigheidsverklaring Ventilatie/WTW + CO2 sturing

Benodigde achtergrond documenten:

- Meetrapport;
- Regelrapport;
- Gelijkwaardigheidsverklaring;
- Verklaring Collegiale toetsing.

Meetrapport conform:

- BKN-methodiek 1.4 (nov 2022).
 Refereert aan:
 - NEN 8088-1;
 - NEN 1087;
 - NEN 5060;
 - Bouwbesluit 2012;
 - NEN 7120;
 - NEN 5128.
- f_{reg} en $f_{reg;fan}$.

Randvoorwaarden regelsysteem:

Niet in aanmerking komende systemen:

- Enkel tijdsturing (tijd klok of klokprogramma);
- Aanwezigheidsdetectie d.m.v. PIR;
- Enkelvoudig CO2-meting;
- De CO2-metingen grotere afwijking hebben dan 40 PPM +/- 5%;
- Enkel functioneren op basis van vochtdetectie;
- Indien na handmatige wijziging de automatisch bediening niet binnen 24 uur automatisch terugvalt;

- Bij handmatige nachtstand CO2 regeling niet primair wordt;
- Als systeem geen fysieke bedieningsmogelijkheid heeft.

Gegevens gelijkwaardigheidsverklaring:

- Merk;
- Type;
- Systeemvariant;
- f_{ctrl} ;
- f_{sys} ;
- f_{regfan} ;
- $P_{nom;el}$;
- Kenmerk meetrapport.