

# STRAVENT IV-SÄÄSUOJAN MITOITUS



Ilmanvaihdon **raitisilmasäleikön mitoituksessa** ratkaisevia asioita ovat:

- veden/lumen erotuskyky
- painehäviö/otsapintanopeus

Suurissa kiinteistöissä IV-raitisilmasäleikön koolla on myös suoraan vaikutus IV-konehuoneen seinän RU-suunnitteluun (seinäreiän ja -rakenteen suunnitteluun) ja rakentamiseen.

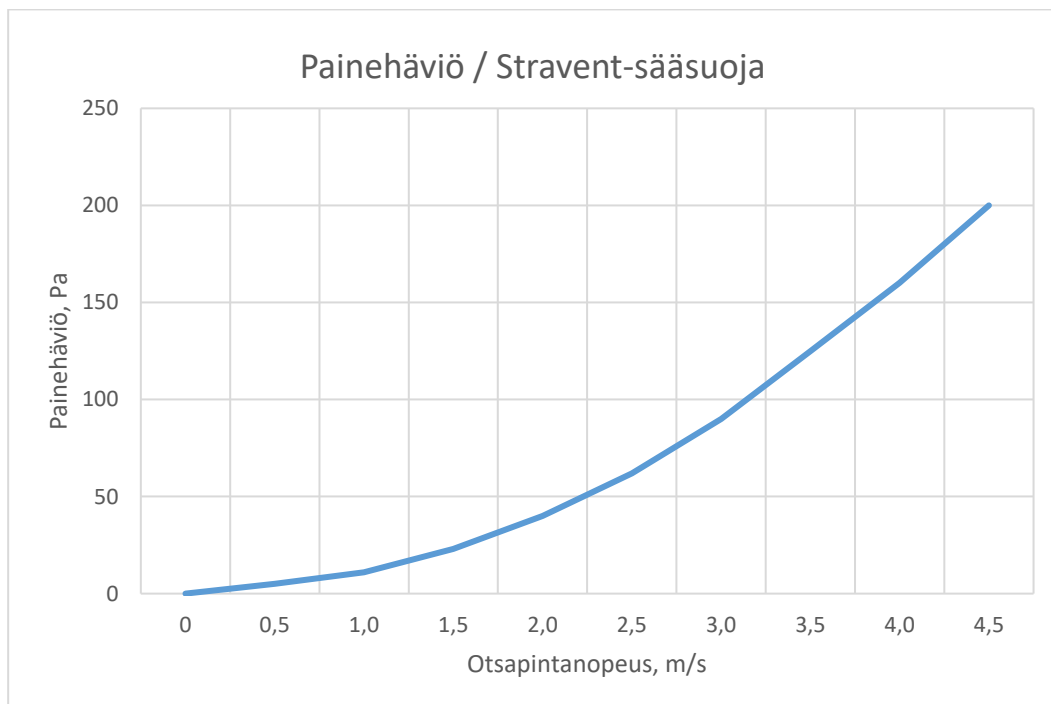
Stravent-sääsuojan rakenteen ansiosta raitisilman otsapintanopeutta voidaan suurentaa verrattuna perinteisiin, muiden valmistajien lumisuoja-säleikköihin.

Toisin sanoen, Stravent-sääsuoja voi olla pienempi verrattuna monien muiden valmistajien tuotteisiin. Tällöin myös IV-konehuoneiden seinäreiät ovat pienemmät.

## **Mitoitusesimerkki:**

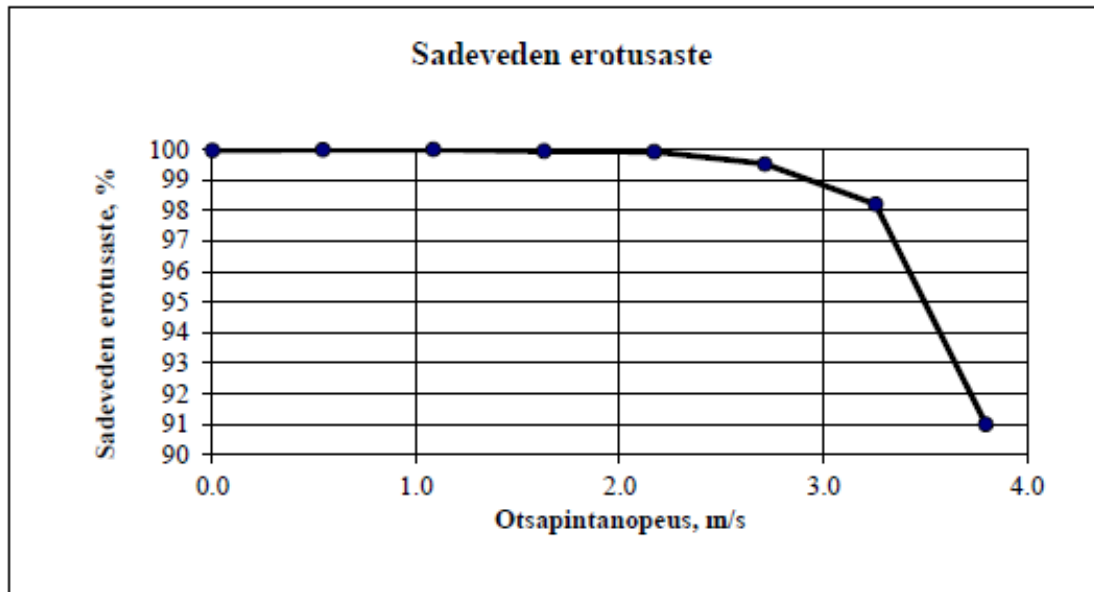
**Ilmamäärä:**                      **2,0 m<sup>3</sup>/s**

- 1) Stravent-sääsuoja: 2,0 m<sup>3</sup>/s / 1,5 m/s (22 Pa) => **1,33 m<sup>2</sup> säleikköä** (esim. 1300 x 1000)
- 2) Muu valmistaja: 2,0 m<sup>3</sup>/s / 0,7 m/s (20 Pa) => **2,85 m<sup>2</sup> säleikköä** (esim. 2000 x 1400)



Kaavio 1. Stravent-sääsuojan otsapintanopeus/painehäviö (VTT:n testi: VTT-S-04158-17)

**Stravent-sääsuoja: Sadeveden erotusaste (EN13030:2001 mukaan):**



Ilmavirta		Sadevesivirrat				Toimivuus	
qv	v	qr	qd	qro	qdo	E	Luokitus
m <sup>3</sup> /s	m/s	l/h	l/h	(l/h)/m <sup>2</sup>	(l/h)/m <sup>2</sup>	%	
0.00	0.00	69.12	0.024	75.00	0.026	100.0	A
0.50	0.54	69.12	0.010	75.00	0.011	100.0	A
1.00	1.09	69.12	0.005	75.00	0.005	100.0	A
1.50	1.63	69.12	0.042	75.00	0.045	99.9	A
2.00	2.17	69.12	0.051	75.00	0.056	99.9	A
2.50	2.71	69.12	0.335	75.00	0.364	99.5	A
3.00	3.26	69.12	1.241	75.00	1.346	98.2	B
3.50	3.80	69.12	6.218	75.00	6.747	91.0	C

**Suureet ja yksiköt**

- qv Ilman tilavuuvirta, m<sup>3</sup>/s
- v Otsapintanopeus, m/s
- qr Päätelaitteeseen kohdistuva sadevesivirta, l/h
- qd Päätelaitteen läpäissyt sadevesivirta, l/h
- qro Päätelaitteeseen kohdistuva vesivirta otsapinta-alaa kohden, (l/h)/m<sup>2</sup>
- qdo Päätelaitteen läpäissyt sadevesivirta otsapinta-alaa kohden, (l/h)/m<sup>2</sup>
- E Sadeveden erotusaste, %

Kaavio 2. Stravent-sääsuojan otsapintanopeus/erotusaste (EUFI:n testi: EUFI-18000740-T1)

