



**Objekt**  
**Hans Hovland**  
**Ströpsta 3:566**  
**Rådjursstigen 12**  
**NYKVARN**



**Luftgenomtränglighet: 0,20L/sec/m<sup>2</sup>**



**Eneco Test AB**  
**Kommendörsvägen 31**  
**184 92 ÅKERSBERGA**

**E-post**  
**Hemsida**  
**Telefon**

**Povel@eneeco.se**  
**www.eneeco.se**  
**076-9468600**

## Byggnad zon, dimensioner

Byggnad Adress: <b>Hans Hovland</b> <b>Ströpsta 3:566 Rådjustigen 12</b> <b>Nykvarn</b>	Höjd över havet: <b>0</b> Höjd över marken: <b>0</b> Byggnads Volym, V: <b>0</b> Omslutande area, A <sub>T BAT</sub> : <b>445</b> Vindförhållanden: <b>Exponerad byggnad</b> Mätningarnas noggrannhet: <b>5%</b>
Test operatör: <b>Povel Blinck</b> Test företag: <b>Eneeco AB</b>	

## Test Utrustning

Fläkt Modell: Retrotec 1000	Fläkt SN:	Mätare Modell: DM32	Mätare SN: 406244
--------------------------------	-----------	---------------------	-------------------

## Undertryck set

Datum: **2019-10-01** Tid: **08:56:26** till **09:01:24**

### Miljö Förhållanden:

Barometriskt Tryck: **101,3** KPa från **Standardtemperatur och -tryck..**

Vind hastighet: **2: Laber bris**

Temperatur: Före: inomhus **6** utomhus **6**.  
Slutlig: inomhus **6** utomhus **6**.

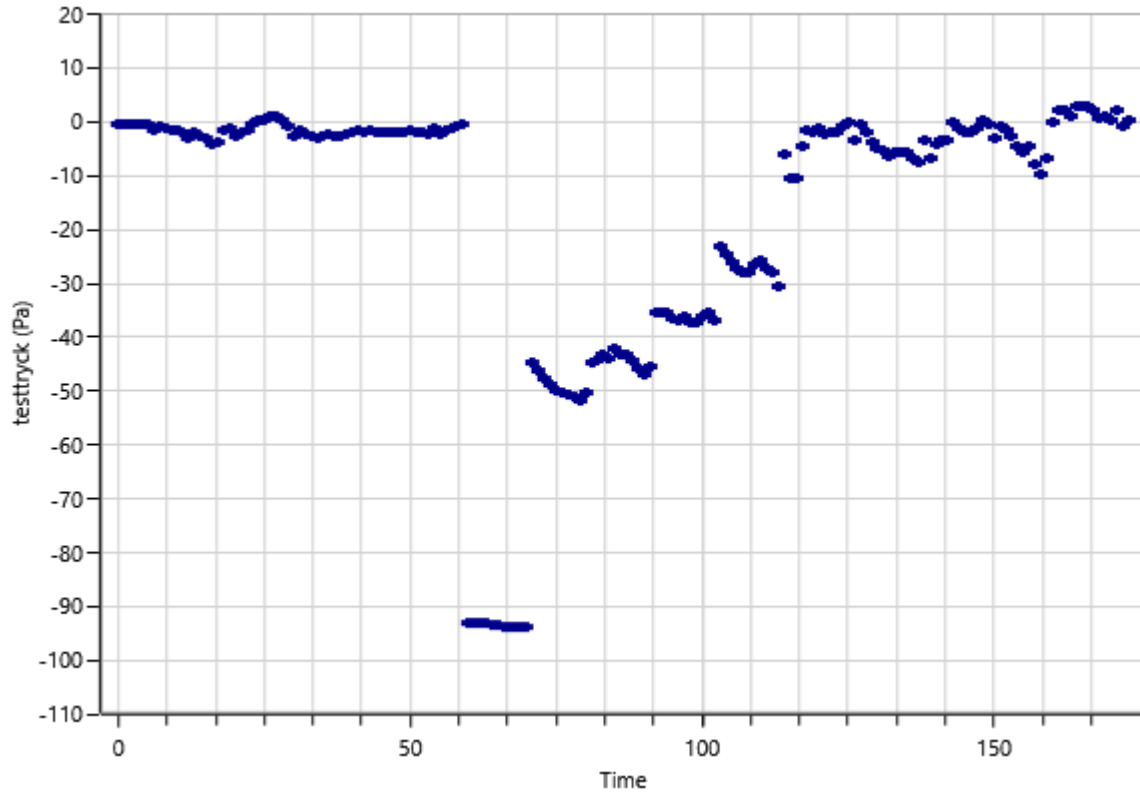
### Test Data:

**10** Kalibreringstryck tagna på **5** sek vardera.  
**5** Undertryckspunkter tagna på **10** sek vardera.

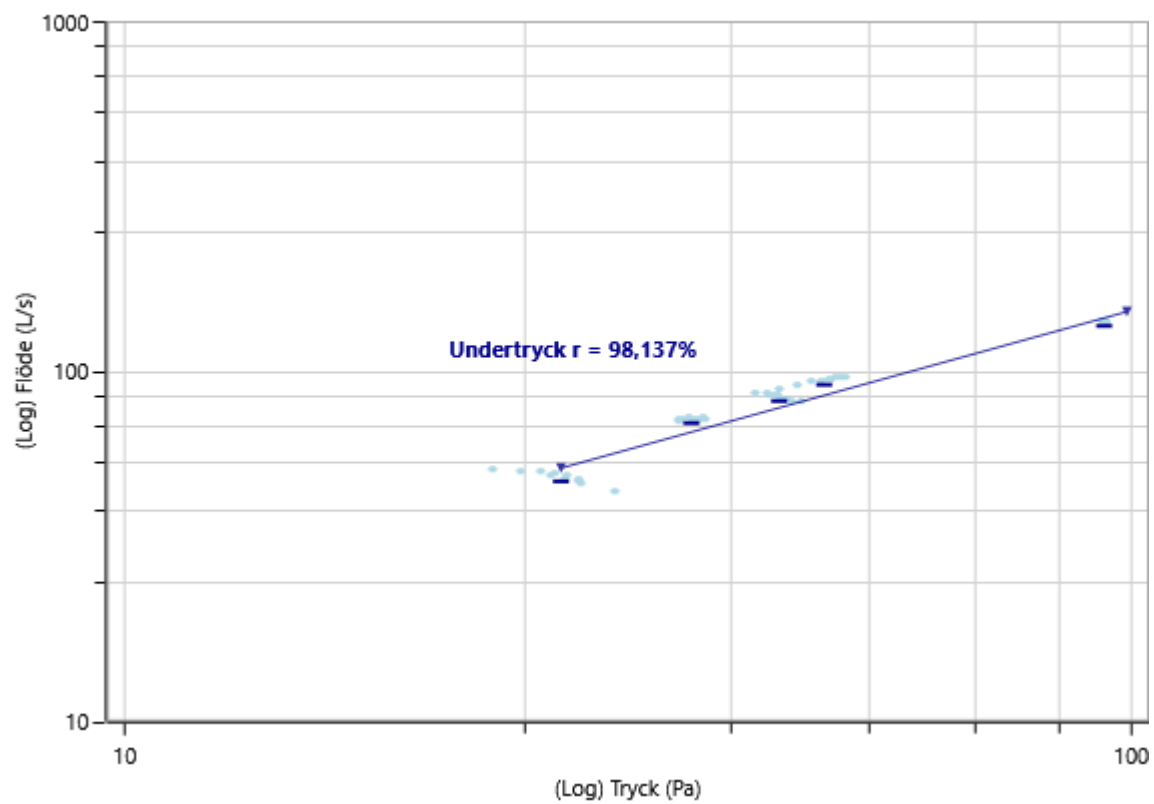
Kalibrerings- tryck, initialt[Pa]	<b>-0,70</b>	<b>-1,62</b>	<b>-3,26</b>	<b>-1,78</b>	<b>0,14</b>	<b>-2,68</b>	<b>-2,38</b>	<b>-2,00</b>	<b>-2,10</b>	<b>-1,46</b>		
Byggnad Test Tryck [Pa]	<b>-95,9</b>	<b>-51,6</b>	<b>-46,8</b>	<b>-38,7</b>	<b>-29,3</b>							
Kalibrerings- tryck, slutligt[Pa]	<b>-6,02</b>	<b>-1,52</b>	<b>-3,44</b>	<b>-6,48</b>	<b>-3,68</b>	<b>-1,32</b>	<b>-3,26</b>	<b>-4,68</b>	<b>2,14</b>	<b>0,34</b>		
Flödestryck, [Pa]												
Total flöde, V <sub>r</sub> [l/s]	<b>139,3</b> <b>98</b>	<b>94,67</b> <b>88</b>	<b>84,9</b> <b>840</b>	<b>73,51</b> <b>57</b>	<b>50,0</b> <b>903</b>							
Korrigerat flöde, V <sub>env</sub> [l/s]	<b>135,7</b> <b>3</b>	<b>92,18</b> <b>8</b>	<b>82,74</b> <b>9</b>	<b>71,58</b> <b>2</b>	<b>48,77</b> <b>3</b>							
Fel [%]	<b>-5,7%</b>	<b>6,6%</b>	<b>3,8%</b>	<b>5,3%</b>	<b>-9,0%</b>							

Kalibreringstryck medelvärde: initialt [Pa]  $\Delta P_{01}$  **-1,78**,  $\Delta P_{01-}$  **-1,98**,  $\Delta P_{01+}$  **0,45**  
slutligt [Pa]  $\Delta P_{01}$  **-2,79**,  $\Delta P_{01-}$  **-3,97**,  $\Delta P_{01+}$  **1,37**

# Luftläckageanalys



**Mätartryck kontra. Flödestryck.**



## Undertryck Test Resultat

	Resultat				Resultat	Osäkerhet
Växlingsförhållande, $r$ [%]	<b>98,137</b>	95% tillförlitlighet gräns		<i>Luftflöde vid 50 Pa, <math>V_{50}</math> [l/s]</i>	<b>88,351</b>	+/-12,1%
Uppmätt, $C_{env}$ [l/s·Pa <sup>n</sup> ]	<b>3,9106</b>	<b>1,303</b>	<b>11,74</b>	<i>Luftväxling vid 50 Pa, <math>n_{50}</math> [/h]</i>		
Uppmätt, $C_L$ [l/s·Pa <sup>n</sup> ]	<b>3,9502</b>	<b>1,316</b>	<b>11,86</b>	<i>Genomtränglighet vid 50 Pa, <math>Q_{50}</math> [l/s·m<sup>2</sup>]</i>	<b>0,1985</b>	+/-13,1%
Lutning, $n$	<b>0,794</b>	<b>0,50865</b>	<b>1,08007</b>	<i>Specific Leakage at 50 Pa, <math>w_{50}</math> [l/s·m<sup>2</sup>]</i>	<b>0,4396</b>	+/-13,1%

### Kombinerat testdata. (Tested in one direction only)

	Resultat	Osäkerhet
<i>Luftflöde vid 50 Pa, <math>V_{50}</math> [l/s]</i>	<b>88,351</b>	+/-12,1%
<i>Luftväxling vid 50 Pa, <math>n_{50}</math> [/h]</i>		
<i>Genomtränglighet vid 50 Pa, <math>Q_{50}</math> [l/s·m<sup>2</sup>]</i>	<b>0,199</b>	+/-13,1%
<i>Specific Leakage 50Pa, <math>w_{50}</math> [l/s·m<sup>2</sup>]</i>	<b>0,440</b>	+/-13,1%

#### Test Noteringar:

Data och volymer är baserade på fakta ur energibehovsberäkningen till fastigheten.  
 Tänk på att täta skorstenen och imkanalen ordentligt mot diffusionsspärren.  
 Fastigheten har byggdörr i entrén. Tänk på att täta den riktiga dörren ordentligt vid montaget.  
 Mycket bra jobbat!

ISO 9972 Metod 2 med undertryck.  
 Aggregatet är placerat i byggdörren.

## Kalibrerings Certifikat

Retrotec 1000 .						
Område	N	K	K1	K2	K3	K4
<b>Open(22)</b>	<b>0,5214</b>	<b>519,6183</b>	<b>-0,07</b>	<b>0,8</b>	<b>-0,115</b>	<b>1</b>
<b>A</b>	<b>0,503</b>	<b>264,9959</b>	<b>-0,075</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>B</b>	<b>0,5</b>	<b>174,8824</b>	<b>0</b>	<b>0,3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>C8</b>	<b>0,5</b>	<b>78,5</b>	<b>-0,02</b>	<b>0,5</b>	<b>0,016</b>	<b>1</b>
<b>C6</b>	<b>0,505</b>	<b>61,3</b>	<b>0,054</b>	<b>0,5</b>	<b>0,004</b>	<b>1</b>
<b>C4</b>	<b>0,5077</b>	<b>42</b>	<b>0,009</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0009</b>	<b>1</b>
<b>C2</b>	<b>0,52</b>	<b>22</b>	<b>0,11</b>	<b>0,5</b>	<b>-0,001</b>	<b>1</b>
<b>C1</b>	<b>0,541</b>	<b>11,9239</b>	<b>0,13</b>	<b>0,4</b>	<b>-0,0014</b>	<b>1</b>
<b>L4</b>	<b>0,48</b>	<b>4,0995</b>	<b>0,003</b>	<b>1</b>	<b>0,0004</b>	<b>1</b>
<b>L2</b>	<b>0,502</b>	<b>2,0678</b>	<b>0</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0001</b>	<b>1</b>
<b>L1</b>	<b>0,4925</b>	<b>1,1614</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,0001</b>	<b>1</b>



**Povel Blinck**

**Eneeco Test AB**  
**Aramis Väg 7**  
**184 92 ÅKERSBERGA**

**Telefon 076-9468600**  
**E-post povel@eneeco.se**  
**Hemsida www.eneeco.se**