



# Auktoriserat VVS-företag

AGP Rörservice AB

Auktorisationsnummer. 501316

Stockholm

2013-10-18

Reidar Westerberg

Thomas Helmersson

VVS-Auktorisation

Säker Vatten AB

# Kvalitetsdokument

Egenkontroll enligt BBV 15:1, Bygggeramikrådets Branschregler för våtrum

Behörig entreprenör CW Plattsättning AB

Bygggeramikrådets behörighetsnummer 201508355 Org.nummer 559057-5238

Ansvarsförsäkring i försäkringsbolag LF

Objekt Götenehus Eriksson

Beställare Gunnings Bygg

Nyproduktion  Renovering

Arbetena utförda under tiden från 2018-09-12 till 2018-11-12

Av Bygggeramikrådet godkända tätskiktssystem enligt BBV, Bilaga C

■ Golv Tillverkare/Leverantör alfix Systembenämning alfix

■ Vägg våtzon 1 Tillverkare/Leverantör alfix Systembenämning alfix

■ Vägg våtzon 2 Tillverkare/Leverantör alfix Systembenämning alfix

Egenkontrollen innefattar följande kontrollpunkter med hänvisning till kapitel 6:533 i Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t.o.m BFS 2015: 3, BBR

- Underlagen uppfyller branschreglernas krav. Golv:  Ja  Nej Vägg:  Ja  Nej Om "Nej", förtydliga nedan.
- Lutning på golv mot golvavlopp uppfyller branschreglernas krav (1:50-1:150/1:100-1:200) innan tätskikt applicerats.  Ja
- Har ny typgodkänd golvbrunn installerats eller är befintlig golvbrunn typgodkänd och intakt  Ja
- Ny golvbrunn monterad av annan entreprenör  Ja
- Golvbrunnen är fast monterad, korrekt placerad och i nivå med tätskiktet  Ja
- Tätskiktsarbetet är utfört enligt aktuell monteringsanvisning  Ja
- Finns andra genomföringar i tätskikt än avlopp i golvet?  Ja  Nej Om "Ja", förtydliga nedan.

Övriga upplysningar/eventuella avvikelser från Bygggeramikrådets Branschregler för Våtrum, BBV

Namn på behörig plattsättare som applicerat tätskiktet Jonas Ekblom / William Ekblom

(Fylls i vid konsumententreprenad)

Våtrumsansvarig arbetsledare Christer Waldebring



Ort och datum Strängnäs 2018-11-12 Namnteckning 

Dokumentet avser (ange antal) 3 våtrum. Se 9.3.1 i BBV.

Bilaga A (original) och monteringsanvisning till  Beställare

Kopia och monteringsanvisning till  Nyttjare/Boende  Behörigt företag



# Besiktningssprotokoll

Sida 1 av 1

Obligatorisk funktionskontroll av ventilationssystem  
(OVK) enligt BFS 2011:16,

## El & Kylservice

Referens nr.....	Funkis A
Plats för stempel	

### Fastigheten

Fastighetsbeteckning/Byggnadsnummer Toresunds sundby 1:70 /	Byggnadens adress Sundby strandväg 7	Postnr 64561	Ort Stallarholmen
Byggnadsägare Eriksson Dan-Peter	Postadress Sundby strandväg 7	Postnr 64561	Ort Stallarholmen
Faktureringsadress Nibe	Postadress Box 14/Hannabadsvägen 5	Postnr 28521	Ort Markaryd
Fastighetsansvarig/Forvaltare Fastighetsägaren	Telefonnummer	Fax	e-post
Driftansvar Fastighetsägaren	Telefonnummer	Fax	e-post
Kommun Strängnäs kommun	Postadress Plan o Bygg	Postnr 645 80	Ort STRÄNGNÄS
Internt byggnadsnamn Sundby strandväg 7	Internt nummer	Verksamhet Bostad	Bruksarea 154
		Antal lägenheter	Antal lokaler

### Besiktningssman

Sakkunnig Örjan Isaksson	Företag Isakssons El & Kylservice AB	Adress Finningevägen 75	Postnr 645 42	Ort Strängnäs
Telefon 0152-165 50	Fax 0152-165 51	e-post elkylservice@telia.com	Funkis mednr 3312	Underskrift 
Behörighet Riks N	Certifikatnr 3706	Cert-org Swedcert AB	Giltighetstid 2022-08-31	Underskriftsdatum 18/10/1

Protokoll med bilagor finns hos byggnadsnämnden och fastighetsägaren

### Besiktningssutlåtande (+ sammanställning av system inom byggnaden)

Ingår samtliga vent.system för byggnaden i denna besiktning  Ja  Nej Besiktningssresultat: EG = Ej Godkänt, G = Godkänt

Systemnr	Besiktningssintervall	Besiktning	Besiktningssresultat	Ombesiktning senast	Nästa besiktning	Mätprotokoll (bil) nr	Gällande ventilationsnorm
NIBE F 750	0 år	2018-11-01	G			Bil 1 F-3247-515.xls	BBR 26

### Allmänna omdöme, Kommentarer

Förslag till energisparåtgärder bekanta sig med värmepumpen och dess inställningar samt hålla filtret rent

### Systeminformation - NIBE F 750

Systemnr NIBE F 750	Flöde börvärde 53	Systemtyp FX	Besiktningstyp 1:a besiktning	OVKnr 1	Byggår 2018	Ombyggår
Betjäna Bostad			Placering Tvättstuga			
Samkör		Drifttid helfart 0		Drifttid delbart 0		
Tidigare OVK besiktning	Ritnr 10-2958-ve-11	Ritdatum 2017-05-18	Flödesprotnr 10-2958-ve-12	Flödesprotdatum 2017-05-18	Ovrigdok D U instruktion bakom lucka NIBE	
Ej kontrollerat Del				Ej kontrollerat Orsak		





---

---

# Lufttäthetsmätning 2018-08-21

## Götenehus

obj 10-2958

Sundby strandväg 7, Stallarholmen



**Hustyp: 2-plan**

**Grundtyp: Platta på mark**

**Omslutande area: 319 m<sup>2</sup>**

**Luftgenomtränglighet: 0,22 l/s/m<sup>2</sup> omslutande area vid  $\pm 50$  Pa tryckskillnad**

---

### Bygg o Mätmetoder i Hanviken AB

Adress:  
Jungfruvägen 11  
135 50 Tyresö

Telefon:  
0708-752598

E-post:  
info@bomm.se

Hemsida:

Innehar F-skattebevis och  
konsultansvarsförsäkring

## BYGG o MÄTMETODER

### Uppdrag från Gunnings Bygg

Uppdraget bestod i att utföra en lufttäthetsmätning under uppförandet av rubricerad byggnad. Syftet var dels att påvisa byggnadens täthet, dels att spåra eventuella läckage för åtgärd före avslutande färdigställning

### Tillgängliga handlingar

Planritning och översiktlig sektionsritning har tillhandahållits från Götenehus för ytberäkningar för slutlig beräkning av luftgenomsläpplighet enligt bifogat täthetsprotokoll.

### Omfattning

Undersökningen omfattar klimatskärmen i rubricerad byggnad, d.v.s. den luftvolym som innesluts av  $A_{om}$  (= omslutande area) enligt provstandarden SS EN ISO 9972:2015\*. (Normalt insida tak på översta planet, insida ytterväggar samt golvyta på nedersta planet)  
(\* SS EN ISO 9972:2015 ersätter SS EN 13829. Denna provning är utförd enligt SS EN ISO 9972:2015.)

### Mätapparatur

Mätningen utfördes med Minneapolis Duct Blaster B som består av en axialfläkt med serie nummer CE1062, monterad i en dörrpanel av aluminiumram och vindtät duk samt en två kanals tryckmätare DG-700E.E Serie no 62853-107 (cal.2018-03-13).

För styrning och övervakning av mätapparatur samt metodkriterier enligt provstandarden, användes programvara Tectite ver 3.6.7.0 Temperatur inne och ute avlästes manuellt på termometer av fabrikat Greisinger GTH 1160 Serie No T101M100.

### Provförfarande och resultat

Täthetsmätning innebär att man med hjälp av en fläktutrustning försätter en byggnad i undertryck och/eller övertryck, varvid man mäter luftgenomsläppligheten uttryckt i liter per sekund och kvadratmeter omslutande yta  $A_{om}$ .

Provstandarden föreskriver ett provförfarande som innebär att byggnaden försätts i ett trycktillstånd i förhållande till uteluften, från ca (-)20 – (-)60 Pa för undertryck och ca (+)20 – (+)60 Pa för övertryck. Syftet är att med stor noggrannhet kunna bestämma luftläckage till/från byggnaden vid 50 Pa tryckskillnad mellan ute och inne.

Rubricerad byggnad är enbart provad med undertryck.

Provstandarden tar upp tre metoder för täthetsmätning:

Metod 1 = täthetsmätning av befintlig byggnad i drift.

Metod 2 = täthetsmätning av klimatskärm alternativt omslutande skal.

Metod 3 = täthetsmätning som anpassats till rådande förutsättningar

Metod 2, som avses i denna rapport och används under en byggnads uppförande, skall föregås av stängning av fönster och dörrar i omslutande skal. Dessutom skall samtliga ventilations- don/öppningar stängas och eller tätas. Avlopp fyllas med vatten eller tätas. Samtliga innerdörrar inom omslutande skal, skall öppnas för att uppnå ett likformigt undertryck inom skalet. Ingrepp i klimatskärmen kan påverka resultatet.

Mätresultat och nödvändig dokumentation från mätningen enligt provstandarden återfinns i bifogat täthetsprotokoll "Building leakage test"

Läckagetalet skall högst vara 0.6 l/s/m<sup>2</sup>, (liter/sekund och omslutande area) vid ±50 Pa tryckskillnad.

### Bygg o Mätmetoder i Hanviken AB

Adress:  
Jungfruvägen 11  
135 50 Tyresö

Telefon:  
0708-752598

E-post:  
info@bomm.se

Hemsida:

Innehar F-skattebevis och  
konsultansvarsförsäkring

# BUILDING LEAKAGE TEST

Date of Test: 2018-08-21

Technician: Kent Malmgren

Test File: obj 10-2958 Sundby strandväg 7, Stallarholmen

Customer: Gunnings Bygg o Entreprenad AB  
 Vansö Kinger 11  
 645 92 Strängnäs,  
 Phone:  
 Fax:

Building Address: obj 20-2958  
 Sundby strandväg 7  
 Stallarholmen  
 F bet: Sundby 1:79,

**Test Results at 50 Pascals:**

V50: Airflow (lps) 71 ( +/- 0.2 %)  
 n50: Air Changes per Hour (1/h)  
 w50:  
 q50: lps/m<sup>2</sup> lps/m<sup>2</sup> 0.22

**Leakage Areas:**

94.0 cm<sup>2</sup> ( +/- 1.5 %) Canadian EqLA @ 10 Pa or 0.29 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> Surface Area  
 48.1 cm<sup>2</sup> ( +/- 2.3 %) LBL ELA @ 4 Pa or 0.15 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> Surface Area

**Building Leakage Curve:**

Air Flow Coefficient (Cenv) = 4.8 ( +/- 3.6 %)  
 Air Leakage Coefficient (CL) = 4.8 ( +/- 3.6 %)  
 Exponent (n) = 0.692 ( +/- 0.009 )  
 Correlation Coefficient = 0.99947

Test Standard:

EN 13829 Test Mode:

Depressurization

Type of Test Method:

B

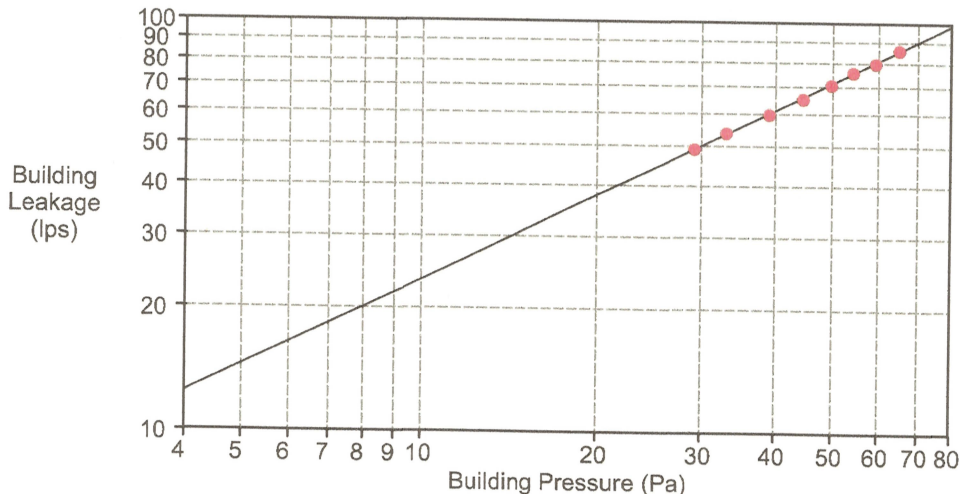
Regulation complied with:

Equipment:

Series B Minneapolis Duct Blaster

Inside Temperature: 23 °C  
 Outside Temperature: 20 °C  
 Barometric Pressure: 101325 Pa  
 Wind Class: 3 Gentle Breeze  
 Building Wind Exposure: Partly Exposed Building  
 Type of Heating:  
 Type of Air Conditioning:  
 Type of Ventilation: None

Volume:  
 Surface Area: 319 m<sup>2</sup>  
 Floor Area:  
 Uncertainty of  
 Building Dimensions: 3 %  
 Year of Construction: 2018



## BUILDING LEAKAGE TEST Page 2

Date of Test: 2018-08-21 Test File: obj 10-2958 Sundby strandväg 7, Stallarholmen

### Comments

Hus under byggnation.  
Vinden är oisolerad.

#### F-vent

Avluftsventilationen är tätad i tvättstugan.  
Frånluftsventilation är intern (otätad).  
Im-kanalen är omonterad.  
Spalt/väggventiler är tätade från husets insida.  
Braskaminen är omonterad.  
Avloppen är tätade.  
Fläkten är placerad i entrédörren.

Avvikelse från standard: Temperaturmätare har en osäkerhet på +/- 1% K.  
Täthetsprovningens mätosäkerhet bedöms vara mindre än +/- 15 %.

Standarden SS EN ISO 9972:2015 ersätter SS EN 13829.  
Denna provning är utförd enligt den nya standarden.

### Data Points: Depressurization

Nominal Building Pressure (Pa)	Fan Pressure (Pa)	Nominal Flow (lps)	Temperature Adjusted Flow (lps)	% Error	Fan Configuration
-0.8	n/a				
-65.5	134.8	86	86	0.5	Ring 2
-59.8	116.5	80	80	-0.5	Ring 2
-54.8	105.3	76	76	0.5	Ring 2
-50.3	91.6	71	71	-0.6	Ring 2
-45.0	78.4	66	65	-0.7	Ring 2
-39.5	66.0	60	60	-0.3	Ring 2
-33.6	53.6	54	54	0.7	Ring 2
-29.7	45.0	50	49	0.4	Ring 2
-0.3	n/a				

Test 1 Baseline (Pa): p01- = -0.8 p01+ = 0.0 p02- = -0.4 p02+ = 0.3





Eskilstuna  
**Sotnings AB**

Sida: 1 ( 1)

**Sakkunnighetsbevis  
Nybyggnad**

Utskriftsdatum  
2018-11-07

Diarienummer  
40854,000 — 5726 1

Utfärdare

Eskilstuna Sotnings AB  
Jonas Billing  
Mått Johanssons väg 7  
633 46 ESKILSTUNA

Adressat

**Eriksson Dan-Peter**

**Ytterselövägen 10 A  
645 62 Stallarholmen**

Byggnad Fastighetsbeteckning Toresunds-Sundby 1:79 Fastighetsadress Sundby Strandväg 7 Byggnadsbeskrivning Villa		Ägare Eriksson Dan-Peter  Ytterselövägen 10 A 645 62 Stallarholmen	Brukare/Innehavare Eriksson Dan-Peter  Sundby Strandväg 7 645 61 Stallarholmen
Besiktningdatum 2018-11-07	Besiktningssman Roger Roos	Titel Skorstensfejaringenjör	
Arbetsorder	Kvalitetsansvarig	Besiktning avser Nybyggnad	

**Luftbehandlingssystem**

Typ av luftbehandlingssystem IMK2-Imkanal med spisfläkt	Datum för inreglering
Utlåtande Okulär besiktning av en imkanal med spisfläkt i nybygge: <b>Utan anmärkning</b>	

Besiktningen har utförts <input checked="" type="checkbox"/> utan erinran <input type="checkbox"/> med erinran enligt protokoll				
Skorstensfejaringenjör <b>Roger Roos</b>		Underskrift 		
Besöksadress Mått Johanssons väg 7 Telefontid Må-Fre 09:00 - 12:00	Telefon 016-13 58 00 Fax 016-13 22 33	PostGiro 158-4507	Organisationsnummer 556186-0395 e-post info@etunasotning.se	Skattsedel Innehar F-skattsedel

# INSTALLATIONS PROTOKOLL

För entreprenörer med behörighet att utföra kvalitetssäkrad lösullsisolering

Lösullsentreprenör <b>Isolar Lösullsentreprenad AB</b> Dalagatan 18 653 42 Karlstad 054-56 66 70 054-56 22 83
--

Datum	Ordernummer 24857	Ettapp 1
Kund: Paroc AB Objekt: 11397624 GÖTENEHUS 10-2958-48335		
Lev.adress: SUNDBYSTRANDVÄG 7, STALLARHOLMEN		

Kontaktperson Namn: Telefon: 0768-652119
--

CE Nummer: 0809-CPR-1014 Typ	Tekniska specifikationer						Beräknade värden		
	Produkt PAROC lösull	R-värde m <sup>2</sup> K/W	Säck vikt	Sättnings- faktor	Densitet (kg/m <sup>3</sup> )	Lambda (W/mK)	Area (m <sup>2</sup> )	Tjocklek (mm) Nominell Minimum	Antal säckar
Bjälklag plant/lutande <15	BLT3	12,20	15	1,05	33	0,041	80	500 525	93

## Kontroll av förberedelsearbeten enligt mottagnings & installtionskontroll

<b>Tillverkarförsäkran:</b> Härmed intygas att ovanstående uppgifter samt de krav som typkodkännandet ställer på isoleringsentreprenören är uppfyllda	
2018-09-06 Datum	Robin Lassesson Ansvarig blåsare

..... Datum	..... Kvalitetsansvarig
----------------	----------------------------