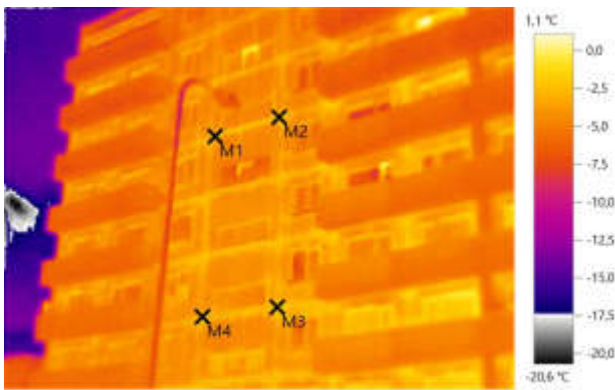


<b>Ettevõte</b>	OÜ Ehituskonsult Grupp Kadaka tee 5 10621, Tallinn	<b>Klient</b>	Tallinn, Säase tn 1 korteriühistu Säase 1 Tallinn
<b>Testija</b>	Mihhail Tearo		

**Seade** testo 875-2i      Serial No.: 2503130      Lens: Standard 32°

**Ülesanne** Välispaneelide termograafiline uuring



<b>Picture data:</b>	<b>Date:</b> 01.03.2019	<b>Emissivity:</b> 0,95
	<b>Measuring Time:</b> 10:27:51	<b>Refl. temp. [°C]:</b> -5,0
	<b>File:</b> IV_00346.BMT	

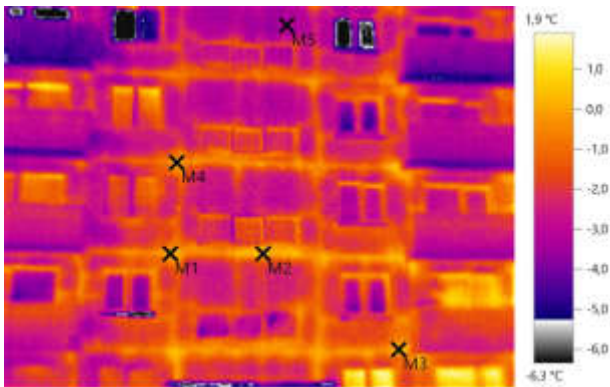
**Picture markings:**

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	-2,8	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 2	-2,4	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 3	-2,1	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 4	-2,6	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.









<b>Picture data:</b>	<b>Date:</b>	01.03.2019	<b>Emissivity:</b>	0,95
	<b>Measuring Time:</b>	10:29:41	<b>Refl. temp. [°C]:</b>	-5,0
	<b>File:</b>	IV_00351.BMT		

**Picture markings:**

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	0,2	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 2	0,3	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 3	0,3	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 4	-0,1	0,95	-5,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 5	-3,5	0,95	-5,0	Välispaneeli temperatuur.





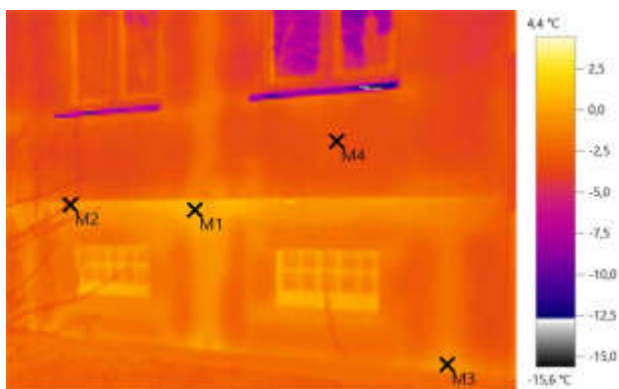






## Picture markings:

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	-2,0	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 2	-1,7	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 3	-1,6	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 4	-2,3	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 5	-2,1	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 6	-2,2	0,95	-8,0	Soojakadu paneelide vuukide piirkonnas.
Measure point 7	-4,2	0,95	-8,0	Välispaneeli temperatuur.



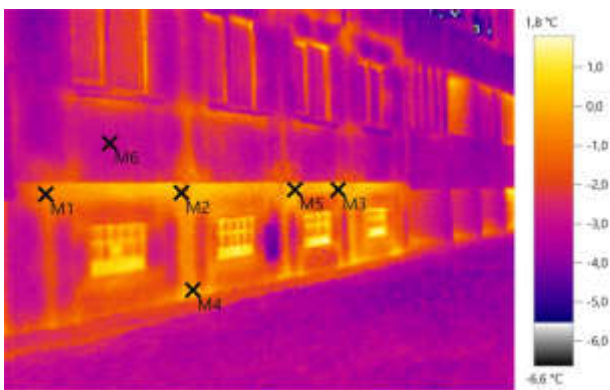
<b>Picture data:</b>	<b>Date:</b> 01.03.2019	<b>Emissivity:</b> 0,95
	<b>Measuring Time:</b> 10:34:39	<b>Refl. temp. [°C]:</b> -5,0
	<b>File:</b> IV_00358.BMT	

## Picture markings:

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	0,5	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 2	-1,2	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 3	-0,3	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.

# Termovaatluse raport

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 4	-3,1	0,95	-5,0	Välispaneeli temperatuur mõõtmiskohas.



<b>Picture data:</b>	<b>Date:</b>	01.03.2019	<b>Emissivity:</b>	0,95
	<b>Measuring Time:</b>	10:34:49	<b>Refl. temp. [°C]:</b>	-5,0
	<b>File:</b>	IV_00359.BMT		

## Picture markings:

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Refl. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	-0,8	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 2	0,0	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 3	0,1	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 4	0,0	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 5	0,3	0,95	-5,0	Soojakadu läbi sokliseina konstruktsiooni ja vuukide liitekoha.
Measure point 6	-3,1	0,95	-5,0	Välispaneeli temperatuur mõõtmiskohas.

**Kokkuvõte:** 1. Ülevaatus viidi läbi 01.03.2019.a.  
Vaatluse ajal oli välisõhu temperatuur  $-9^{\circ}\text{C}$ .  
Ülevaatusel hetkel mõõtmistulemusi segavaid faktoreid (nt. tugev tuul) ei esinenud.

2. Konstruktsioonide soojapidavuse mõõtmiseks kasutati seadet:

Seadme nimetus	Seadme tüüp	Tehnilised andmed
Termokaamera	testo 875-2i	Mõõtepiirkond: $-40^{\circ}\text{C} - +50^{\circ}\text{C}$ Täpsus: $\pm 2^{\circ}\text{C}$

3. Töö ülesandeks oli korterelamu termograafilise uuringu käigus välja selgitada kõige problemaatilisemad paneelivuukide piirkonna soojakadude kohad.

4. Ülevaatusel käigus fikseeriti, et soojakaod on tekkinud Säase tn 1 hoones põhiliselt välispaneelide liitumisvuukide piirkonnas.  
Selle põhjuseks võivad olla ajaga amortiseerunud paneelidevahelised vuugitähed, aga ka paneelhoone konstruktsiooni eripära.  
Paneelivuukide renoveerimine aitab tunduvalt kaasa olukorra parandamisele soojakadude likvideerimisel, aga lähtuvalt paneelhoone eripärast, ei pruugi seda lõplikult lahendada.  
Parima tulemuse külmasildade kaotamiseks annab hoone fassaadi soojustamine.

Fassaadi soojustamiseks on vajalik tellida projekt. Seda saab teha peale KÜ üldkoosoleku otsust hoone rekonstrueerimise kohta. Tuleb silmas pidada, et tegemist on töömahuka ja majanduslikult kuluka projektiga.

Raporti koostas:

Mihhail Tearo  
OÜ Ehituskonsult Grupp  
ehitusspetsialist