

D – Termografiundersøgelse

Termografiundersøgelse udført i bolig A

Bygningsundersøgelse

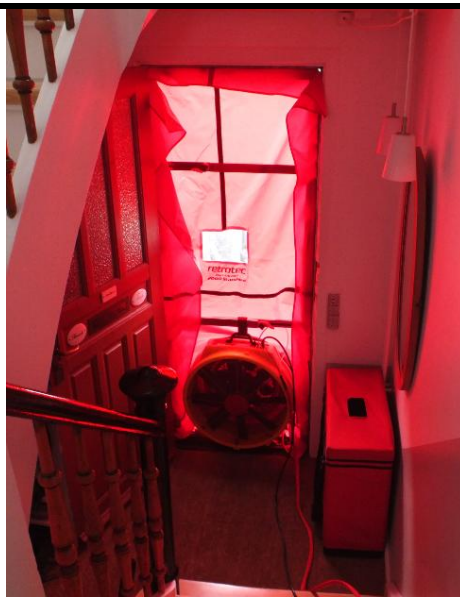
Blowerdoor test efter DS/EN 13829
Termografering af bygninger efter DS/EN 13187



Tæthedsmålingen er udført efter DS/EN 13829 Bygningers termiske ydeevne – Bestemmelse af luftgennemtrængelighed i bygninger – Prøvningsmetode med overtryk skabt af ventilator

Termograferingen er udført efter DS/EN 13187 Bygningers termiske ydeevne – Kvalitativ sporing af termiske uregelmæssigheder i en bygnings klimaskærm – Infrarød metode. Prøvningsmetode med undertryk skabt af ventilator. Ved undersøgelsen er den simple undersøgelsesmetode benyttet.

Rapport udarbejdet af:	Kevin Huang Tran og Søren Frisch Larsen
Dato for undersøgelser:	d. 8 marts 2013 kl. 10.00-15.00
Adresse:	Søren Borch Strandvejskvarteret Berggreensgade 50 2100 København Ø



Beskrivelse af undersøgelsesmetoden

Bygningens infiltration er målt og vurderet vha. Blowerdoor test. Først at der blevet skabt et overtryk i bygningen, hvor bygningens gennemtrængelighed er blevet målt. Her er der blevet målt på hele bygningen eksklusiv kælder og loftrum, da disse er bevaret som kolde opbevaringsrum. Efterfølgende er der blevet skabt et undertryk i bygningen, hvorefter der under undertryk er udført termografiske undersøgelser af utætheder og kuldebroer. Mulige træk gener nær rummenes opholdszoner er blevet målt vha. et varmetrådsanemometer.

Indholdsfortegnelse

Forhold og undersøgelsesmetoder	4
Konklusion.....	4
Lokalisering af utætheder i forbindelse med Blowerdoor-test	5
Bilag måledata fra Blowerdoor-test.....	Fejl! Bogmærke er ikke defineret.

Forhold og undersøgelsesmetoder

Forhold	
Temperatur ude	1 °C
Vejr generelt	God brise, delvis sol
Temperatur inde før test	20 °C
Tidspunkt for test	Kl. 10.42
Udstyr	
Termograferingsudstyr	Varmetermisk kamera
Tæthedsmålingsudstyr	Retrotec DM-2 pressure gauge system
Luftstrømsmåling	Varmetrådsanemometer: Velocicalc model 8347

Fortolkning af Termografisk undersøgelse:

Det skal vides, at man ikke kan sammenligne de termografiske billeder med hinanden. Forstået på den måde, at farveskalaen ikke er ens for alle billederne. Dvs. at hvert enkelt billede har sin helt egen farveskala, for at få de bedste kontraster. Dette er med til at gøre billedet brugbart og læseligt i den enkelte situation og man skal derfor forholde sig til farveskalaen angivet til højre på det enkelte termografiske billede.

Markering med rød pil viser utætheder. Markering med blåt kryds viser den laveste temperatur målt inden for den blå cirkels afgrænset område.

Utætte områder i klimaskærmen, hvor der kan måles lokale lufthastigheder over 1,2 m/s ved 50 pascal undertryk, skal erfaringsmæssigt vurderes nærmere hvis der ønskes en god boligkomfort uden træk gener. 1,2 m/s ved en trykforskel mellem inde og ude på 50 pa, svarer til 0,4 m/s ved normale forhold, altså ved en trykforskel mellem inde og ude på 10 pa.

Forslag til forbedringer er angivet i feltet vurdering under hvert billede. Der henvises til et afsnit i den udarbejdede energioptimerings rapport, hvor tiltag står beskrevet.

Konklusion

- Dør op til loft er meget utæt
- Kuldebroer spottet på ydervæg i soveværelset på 2. sal
- Der er flere steder på badeværelset på 2. sal, opdaget utætheder ved samling mellem trævæggene og loftet.
- Utæt mellem rude og ramme på vindue i opbevarings rum på 1. sal mod syd.
- Utæt mellem vindueskarm og vindues hul, vindue mod syd på 2. sal

Generelt:

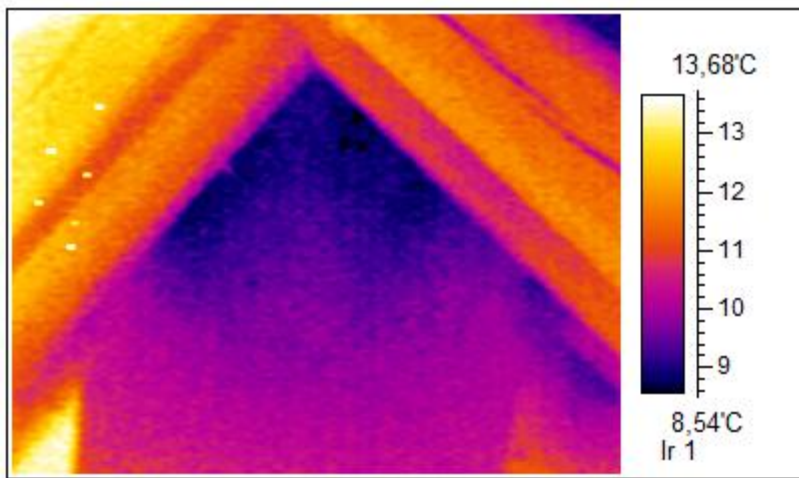
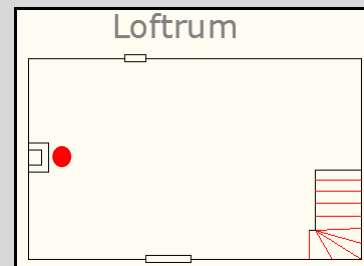
- Stort set alle vinduer er utætte. Specielt mellem ramme og karm. Visse steder overskrider lufthastigheden 1,2 m/s, hvorfor utætheden bør repareres for at undgå træk gener. Specielt vinduet til venstre i stuen mod syd. Her er der blevet målt luftstrømme på op til 7,44 m/s.
- Utæt under vinduer ved gulvpanelerne. Der er her også målt lufthastigheder over 1,2 m/s.
- Utæt hvor synligt hanespær gennembryder loft eller gulv.
- Stor temperatur forskel på ydervægge hvor skillevæg, ydervæg og loft/etagedæk mødes.
- Dør og vinduer i kælderen er generelt meget utætte.
- Kolde ydervægge.

Lokalisering af utætheder i forbindelse med Blowerdoor-test

Lokalisering af utætheder

Registrering 1:

Loft, skortsen/tag



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

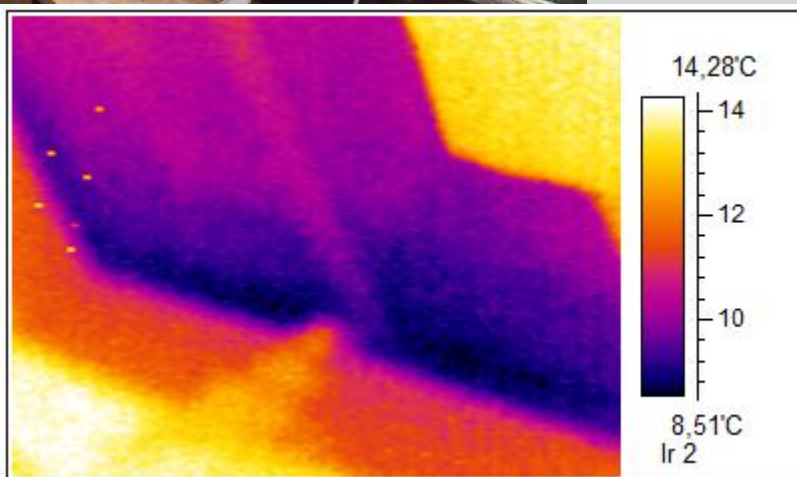
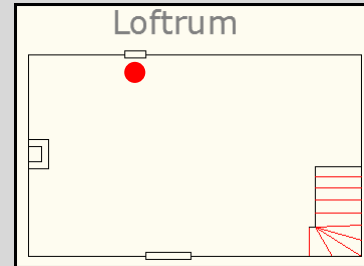
Mangel: Loft genrelet koldt, da det er uopvarmet

Udbedring: Hvis loftet skal bruges som opholdsrum og dermed holdes varm, bør der isoleres.

Lokalisering af utætheder

Registrering 2:

Loft, Vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

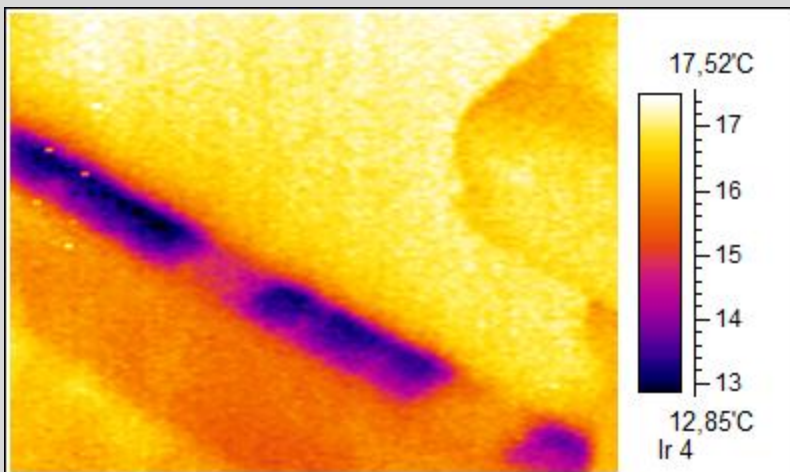
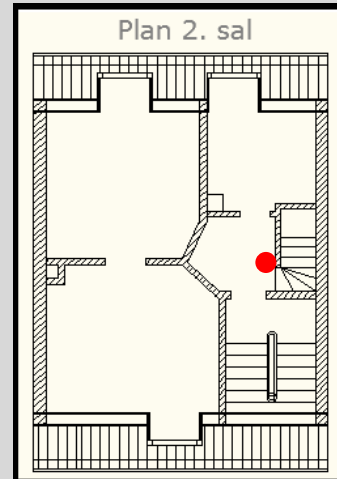
Mangel: Stort varmetab gennem staldvindue.

Udbedring: Hvis loftet skal bruges som opholdsrum og dermed holdes varm, bør der isoleres. De gamle vinduer bør udskiftes, som beskrevet i afsnit 10.6.2.1

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, Dør op til loftrum



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: ved 50 pa = 4,39 m/s, 10 pa = 1,45 m/s

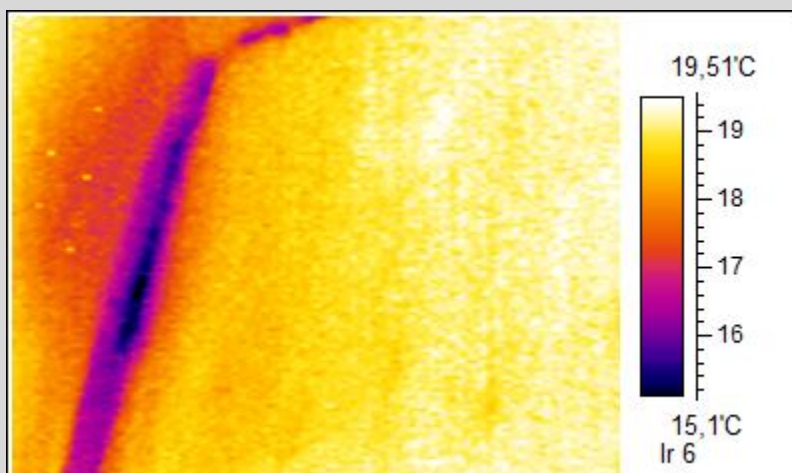
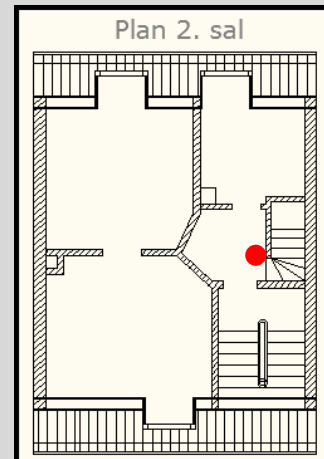
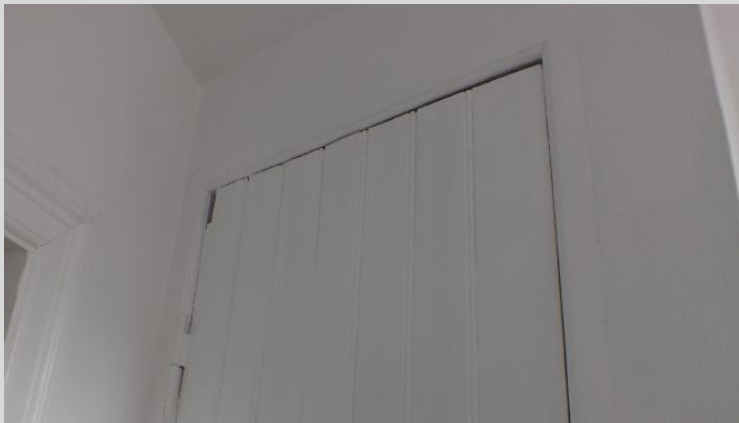
Mangel: Utæt under dør op til loftet.

Udbedring: Dør bør tætnes med tætningslister eller udskiftes helt. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, dør op til loftrum.



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

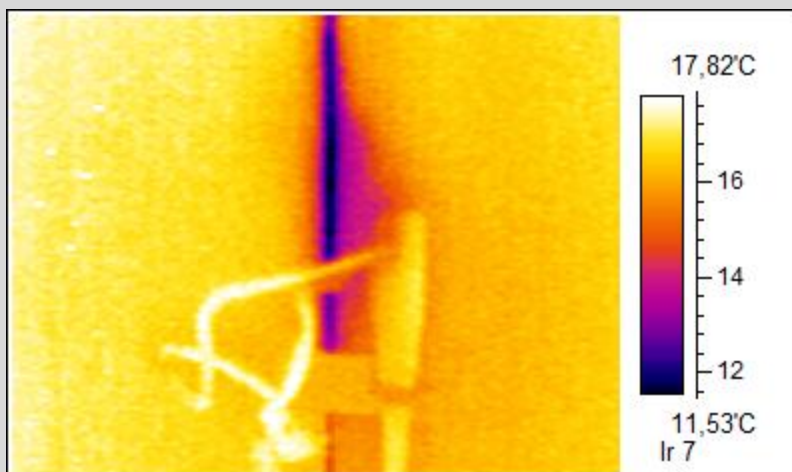
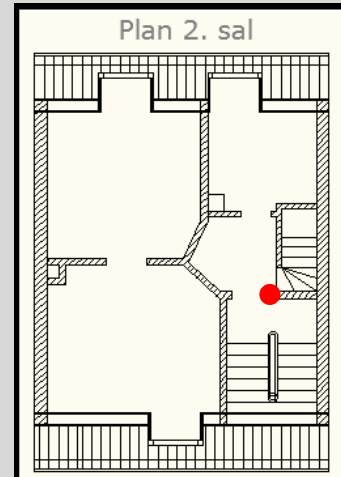
Mangel: Utæt under dør op til loftet.

Udbedring: Dør bør tættes med tætningslister eller udskiftes helt. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, dør op til loftrum, ved hængsel



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: 3,21 m/s

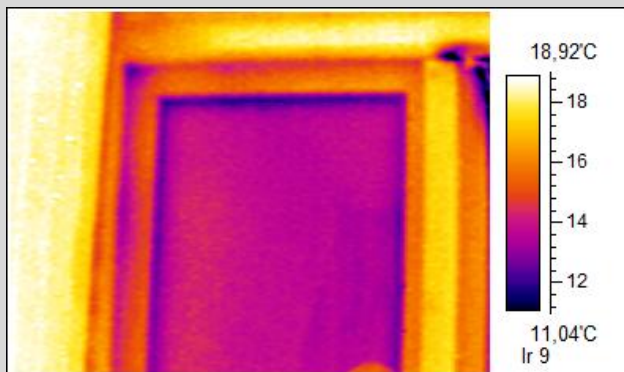
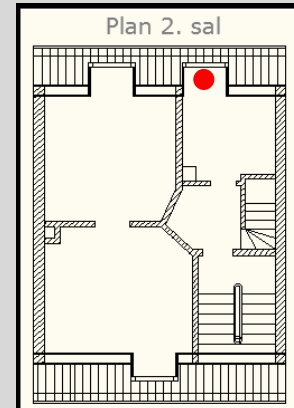
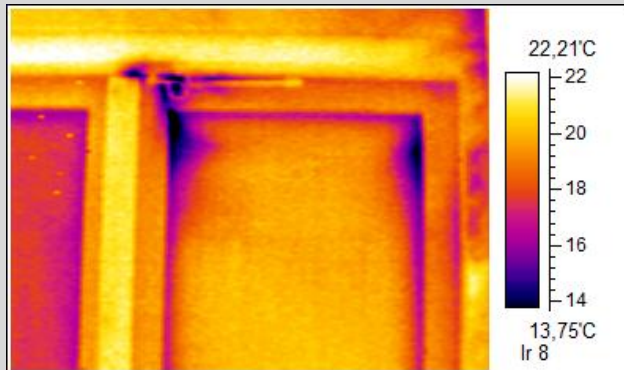
Mangel: Utæt ved hængsel på dør op til loftet.

Udbedring: Udbedring: Monter evt. ekstra hængsel ved utæthed, så døren lukker tæt. Dør bør tætnes med tætningslister eller udskiftes helt.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

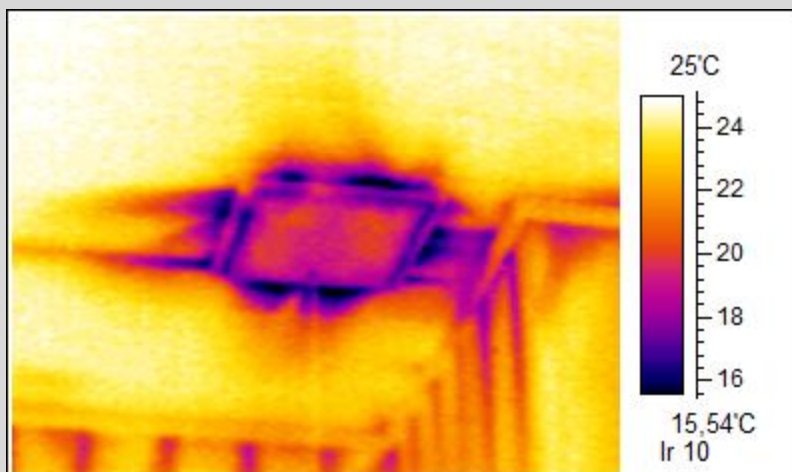
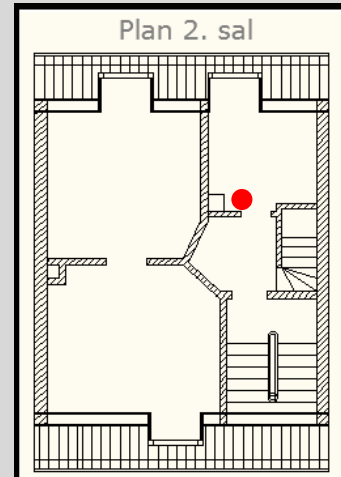
Mangel: Kuldebroer på termorude langs ramme.

Udbedring: Afsnit 10.4.4. Udskift termorude til energirude med varm kant, se afsnit 7.3.6

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, udluftningslem



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

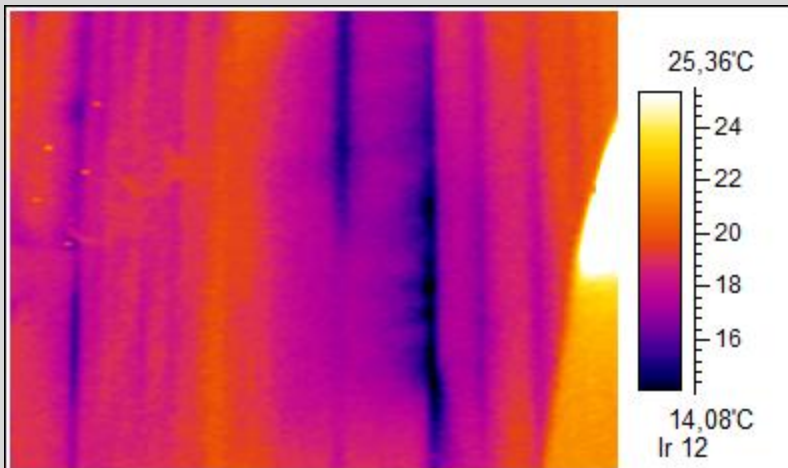
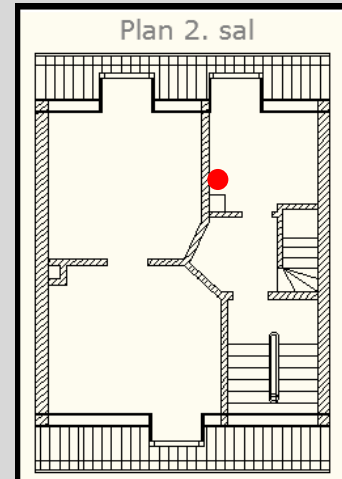
Mangel: Utæt omkring udluftningslem pga. spring i loftet.

Udbedring: Fuge i revner mellem lemme og loftet, se afsnit 10.4.3

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, ved indvendig kanal



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

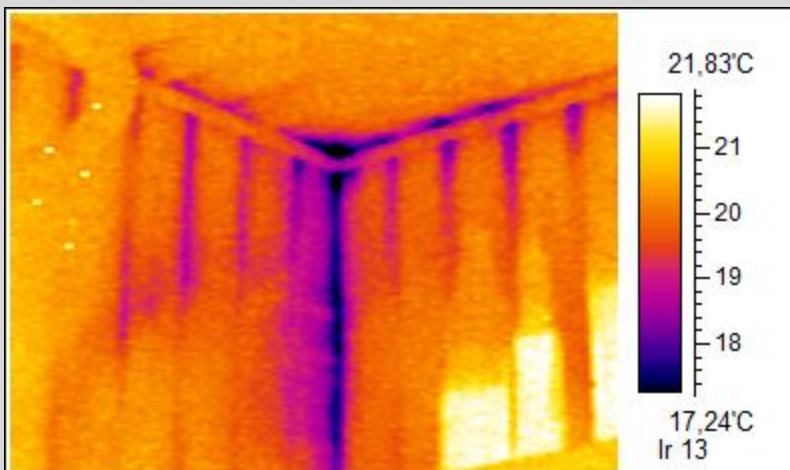
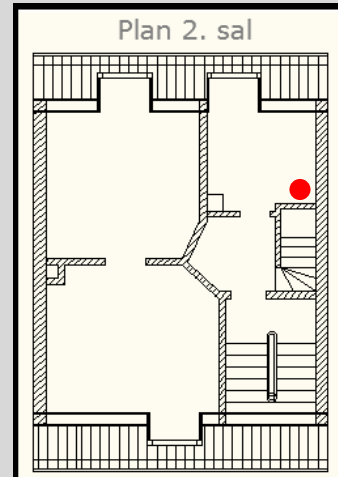
Mangel: Utæt i hjørne ved indvendig kanal. Kan skyldes utæt dampspærre

Udbedring: Afsnit 10.4.3 Monter ny dampspære korrekt efter. Alternativt kan der tætnes med fugemasse.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, hjørne i brusebadet



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

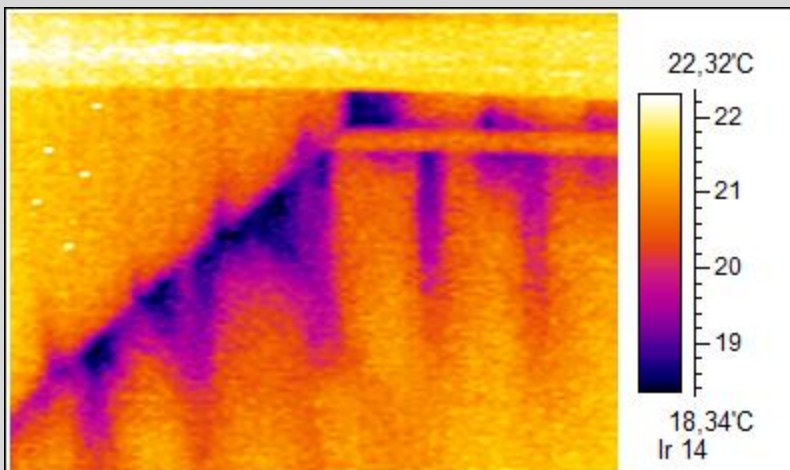
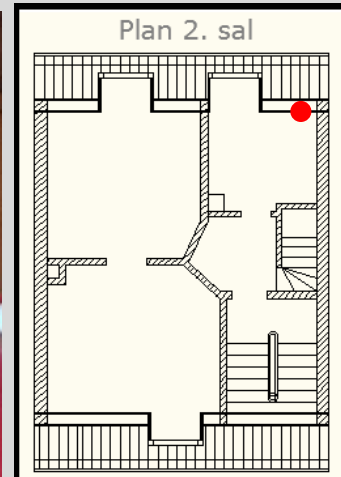
Mangel: Utæt hjørne ved brusebad. Vender op til uopvarmet loft. Kan skyldes brudt dampspære.

Udbedring: Afsnit 10.4.3 Monter ny dampspære korrekt efter. Alternativt kan der tættes med fugemasse.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, samling mellem loft og væg



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

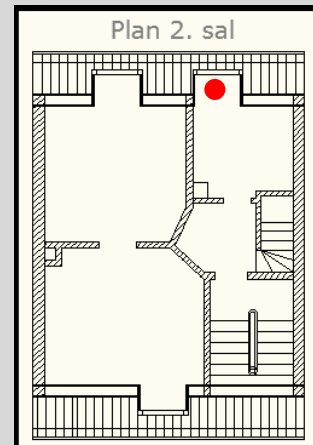
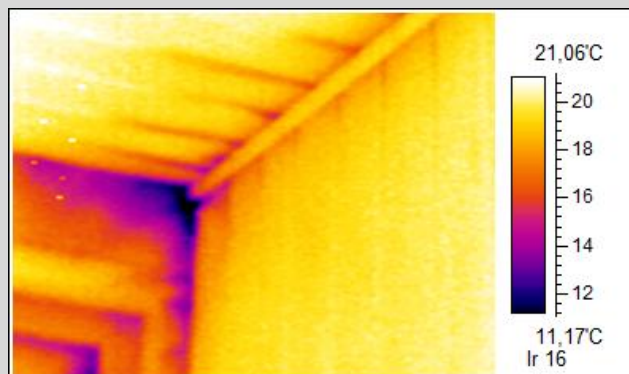
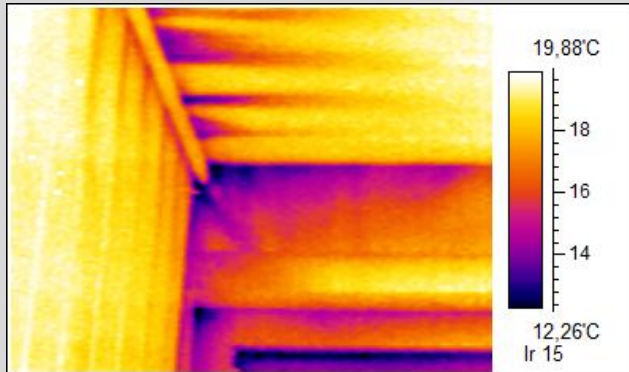
Mangel: Utætheder registreret ved tag mod nord og loft under tagrum. Kan skyldes utæt dampspærre.

Udbedring: Afsnit 10.4.3 Monter ny dampspære korrekt efter. Alternativt kan der tætnes med fugemasse.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, badeværelse, ved vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ved 50 pa = 6,78 m/s, ved 10 pa = 2,24 m/s

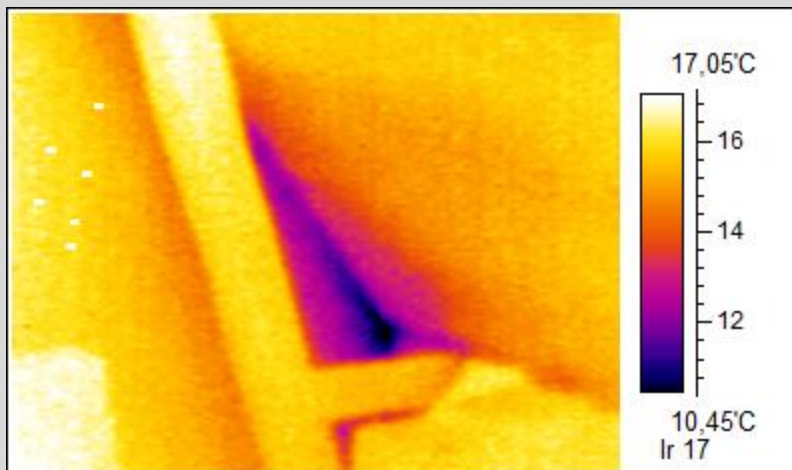
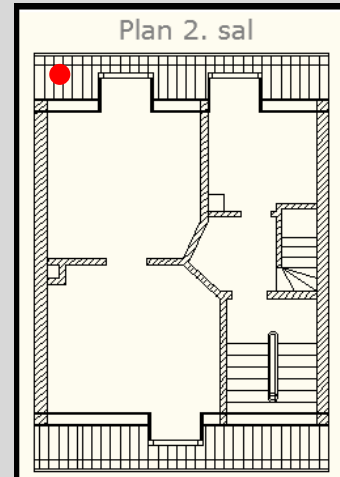
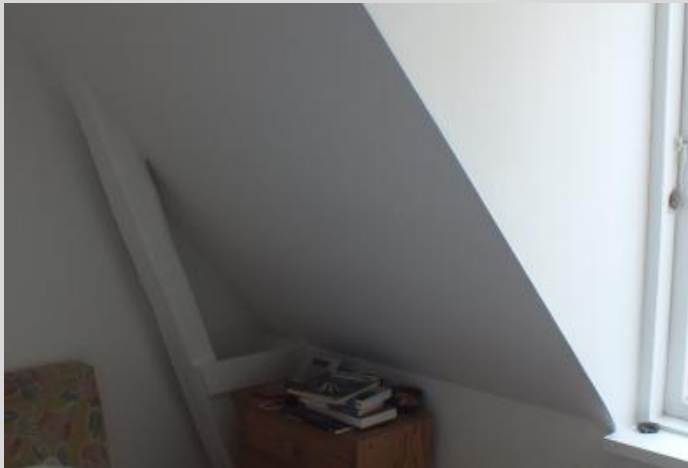
Mangel: Vindue meget utæt i toppen ved hængslet, ved markering. Ved markeringen oppe i begge hjørner ses en afkøling, som skyldes utætheder.

Udbedring: Afsnit 10.4.3 Monter ny dampspære korrekt efter. Alternativt kan der tætnes med fugemasse.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, hjørne til venstre fra vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

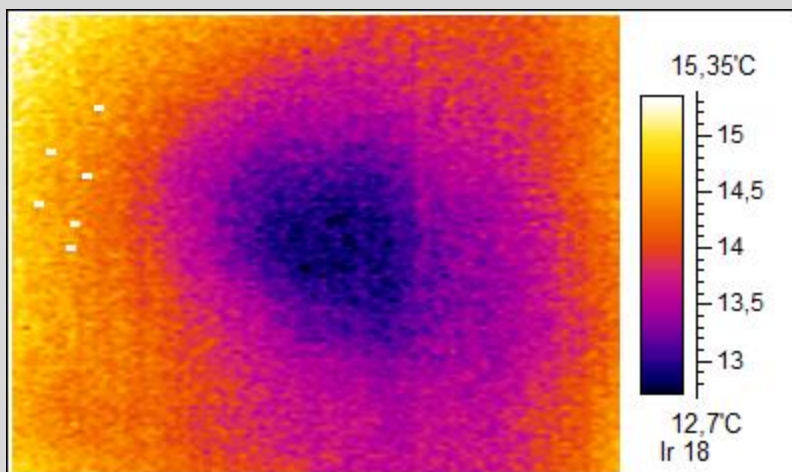
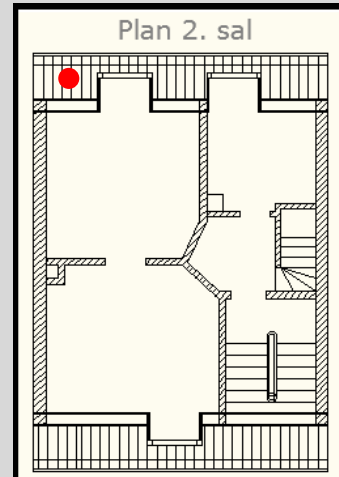
Mangel: Afkølet område ved samling mellem tag og ydervæg mod nord, grundet kuldebro.

Udbedring: Efterisolering af skråvæg og ydervæg burde nedsætte temperaturen. Afsnit 7.2.4.2

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, væg til venstre for vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

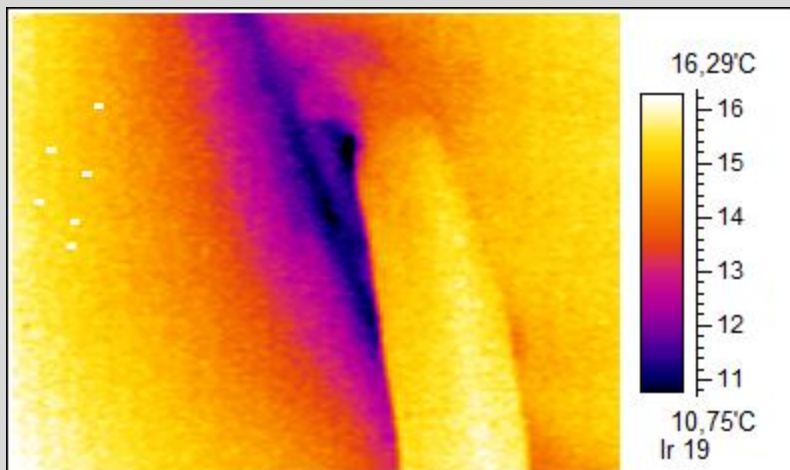
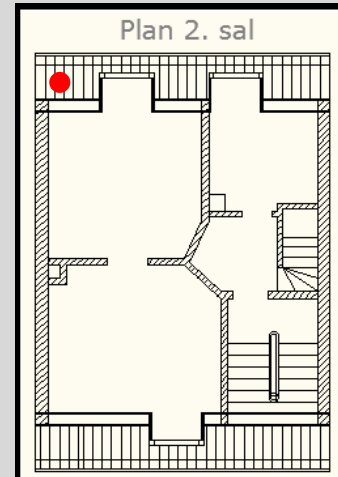
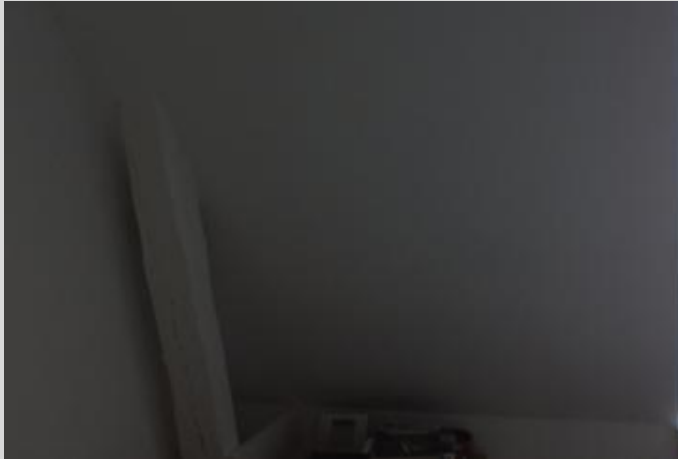
Mangel: Kold ydervæg mod nord, kuldebro midt på væg. Mangel på isolering

Udbedring: Efterisolér skråvæg. Afsnit 7.2.4.2

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, samling ved bjælke og tag mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

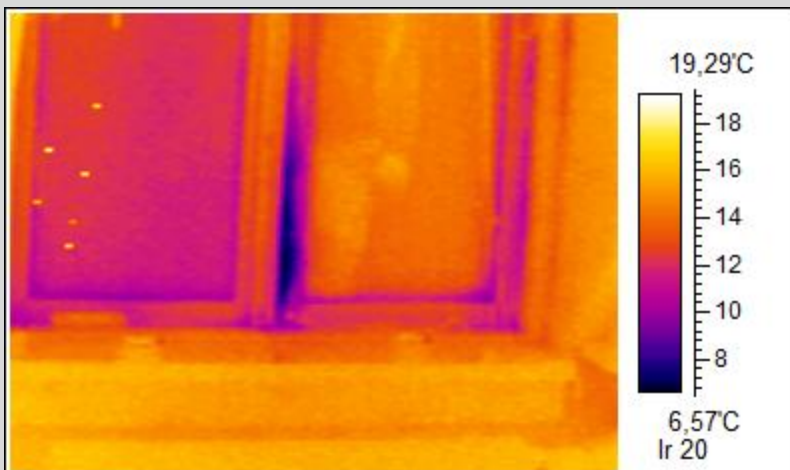
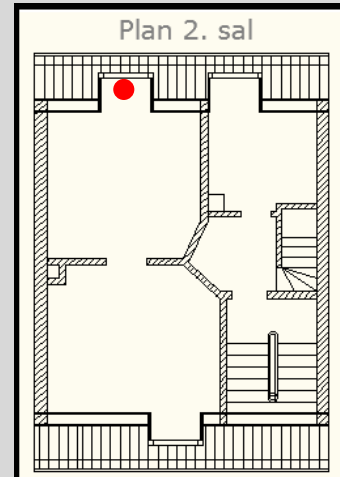
Mangel: Utæthed omkring samling ved hanespær og tag mod nord og samling med væg mod nabo

Udbedring: Efterisolér skråvæg. Afsnit 7.2.4.2. Fug evt. samlingen. Afsnit 10.4.3

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

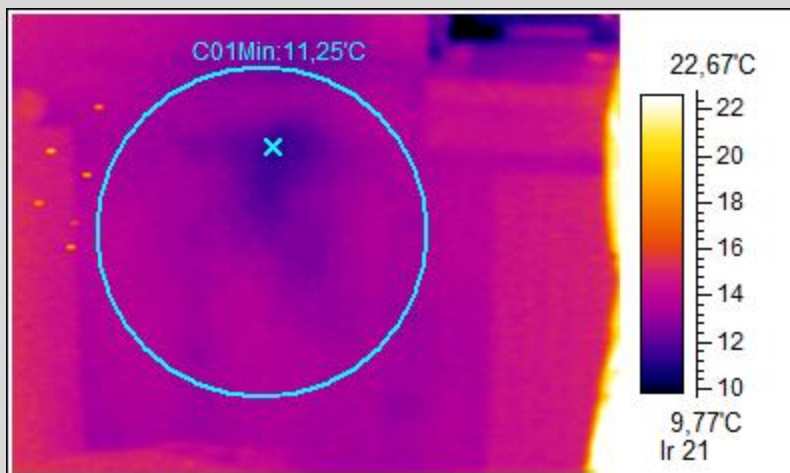
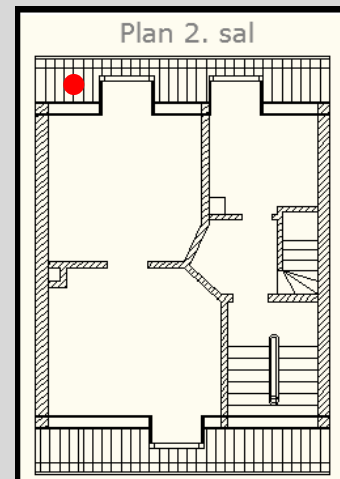
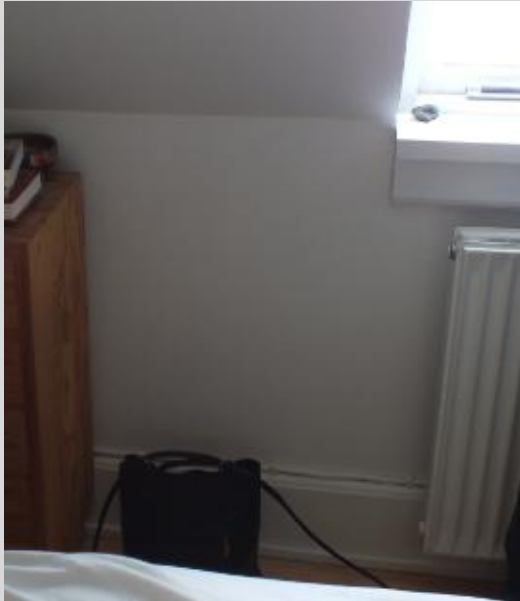
Mangel: Utæthed i vindue mellem ramme og karm

Udbedring: Monter tætningsliste. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, kold ydervæg mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

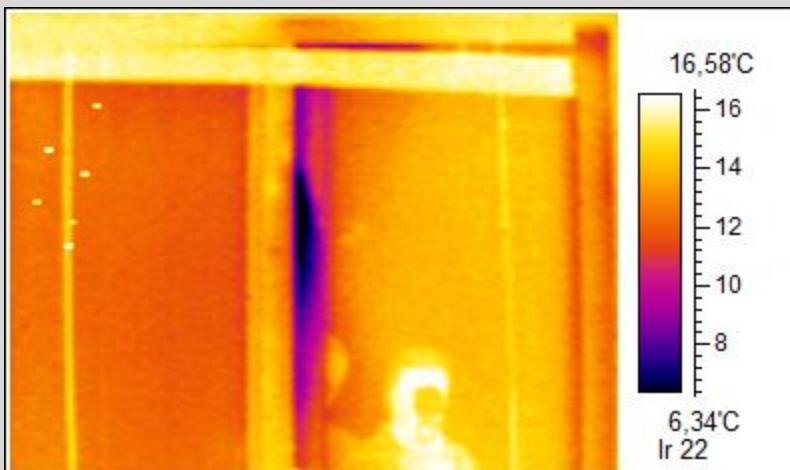
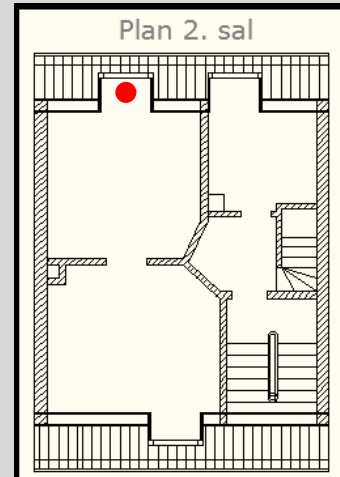
Mangel: Afkølet ydervæg. Den laveste målte temperatur på ydervæg er 11,25 °C.

Udbedring: Efterisoler ydevæg. Afsnit 10.5.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

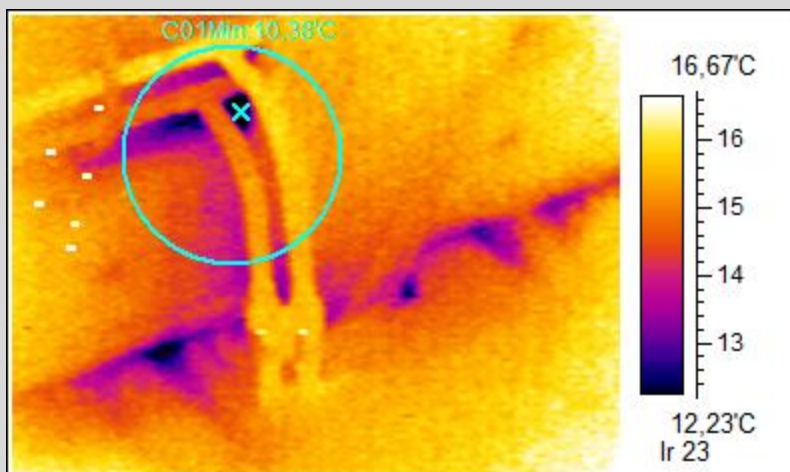
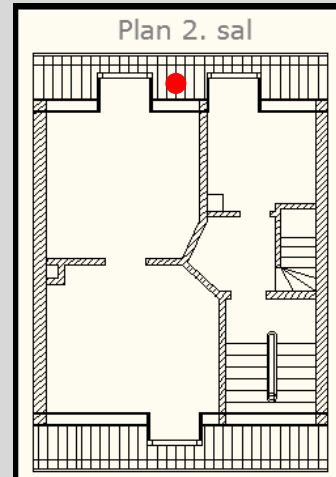
Mangel: Utæt vindue ved markering mellem ramme og karm.

Udbedring: Monter tætningsliste. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, højre hjørne på ydervæg mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

Mangel: Konstruktion utæt ved gulv og ved gennembrydning i gul og væg.

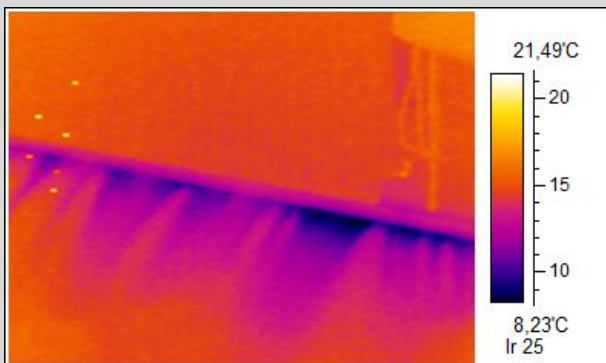
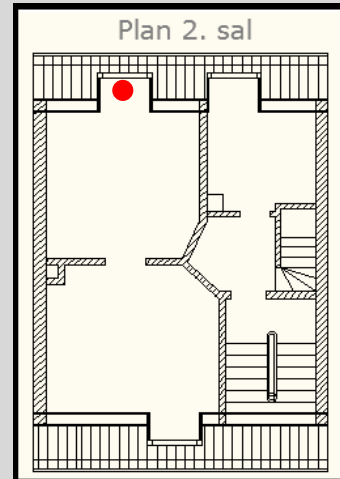
Mindste målte temperatur er 10,38 °C.

Udbedring: Der bør tættes ved gennembrydninger og ved gulvpanel. Se afsnit 10.4.3

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, gulv under vindue mod nord



Vurdering:

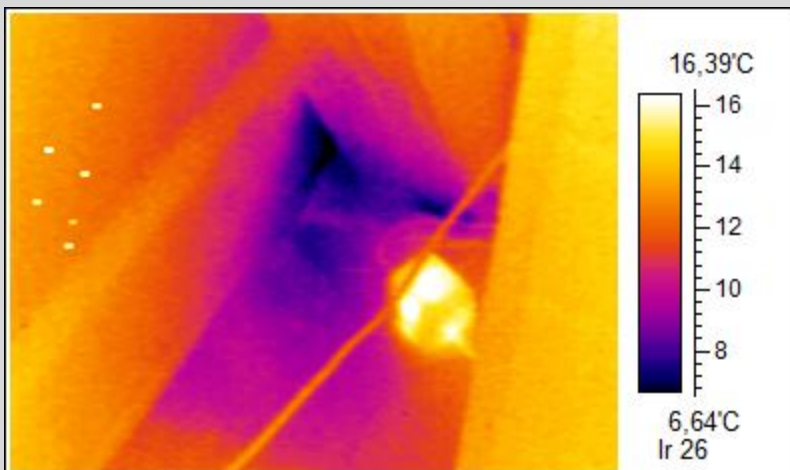
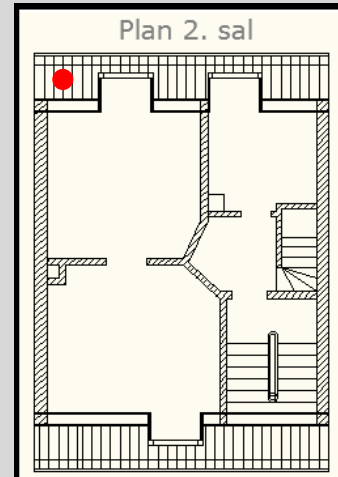
Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.
Målte luftstrømme: 2,79 m/s

Mangel: Konstruktion utæt ved gulvet.
Udbedring: Se afsnit 10.4.2

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, soveværelse, bjælke ved indervæg mod vest og ydervæg mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

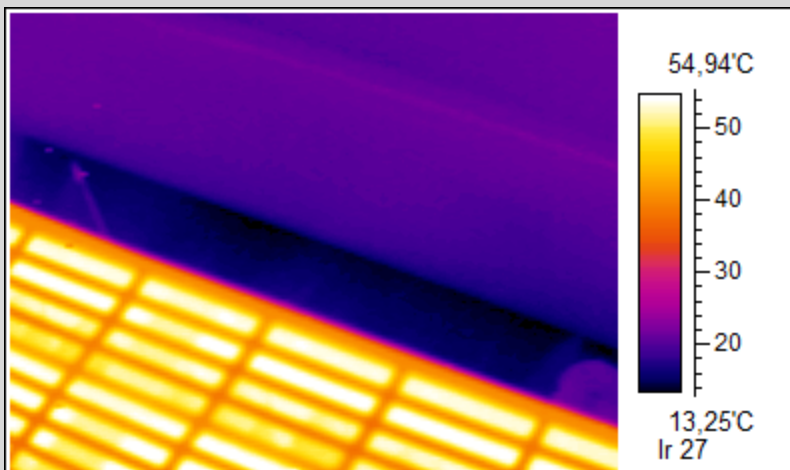
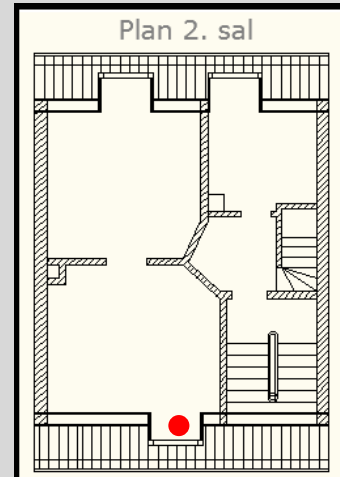
Mangel: Utæt ved samling omkring hanespær og gulv.

Udbedring: Der bør tættes omkring gennembrydningen afsnit 10.4.3

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, kontor mod syd, bag radiator under vindue



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

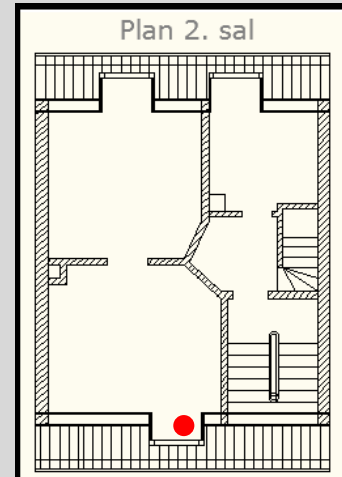
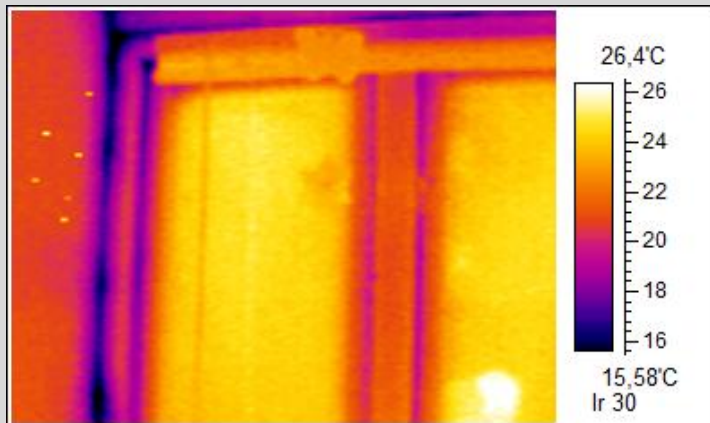
Mangel: Utæt ved gulv under vindue og kold ydervæg.

Udbedring: Efterisoler ydervæg under vindue. Afsnit 10.5

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, kontor, vindue mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ved 50 pa = 4,10 m/s, ved 10 pa = 1,35 m/s

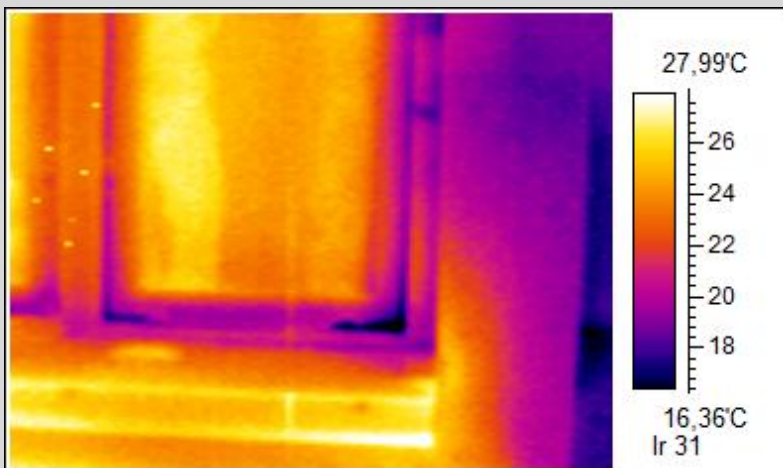
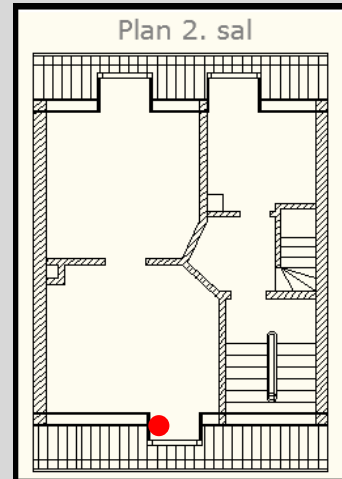
Mangel: Vindue utæt ved samling mellem karm og ydervæg mod syd.

Udbedring: Udskift med ny kalfatringsfuge eller fugebånd jf. afsnit. 10.4.1

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, kontor, vindue mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: 3,50 m/s

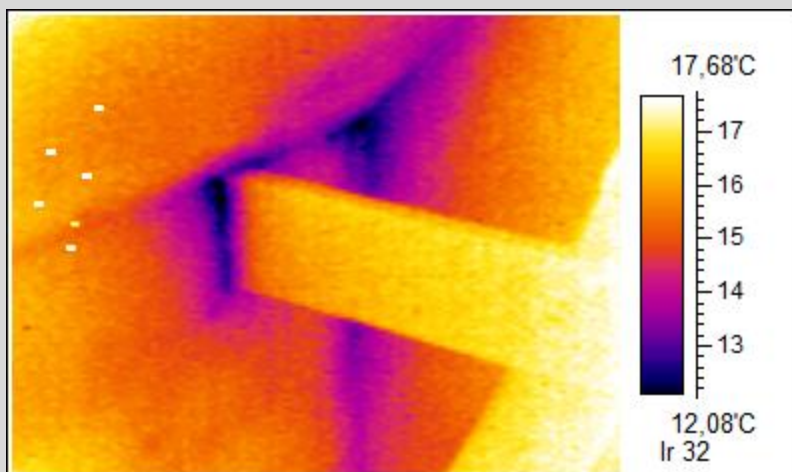
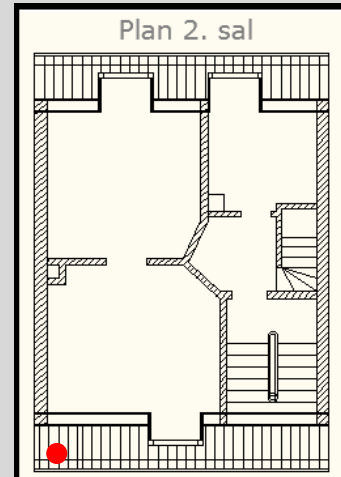
Mangel: Vindue utæt mellem ramme og ydervæg mod syd.

Udbedring: Tætningsliste. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

2. sal, kontor, samling bjælke ydervæg mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

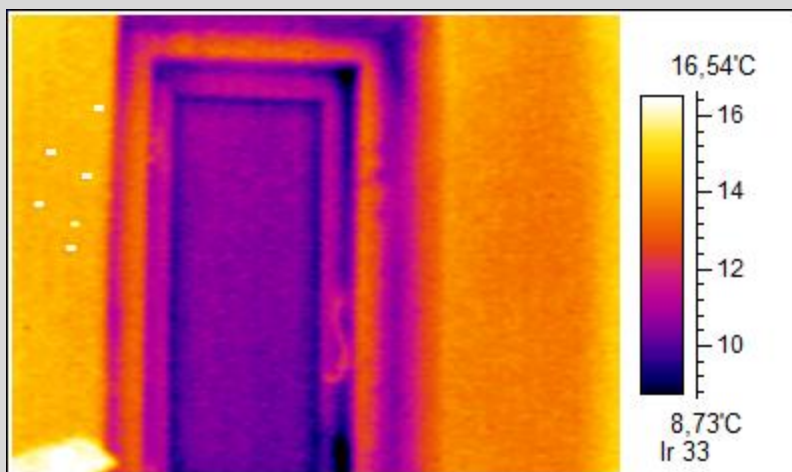
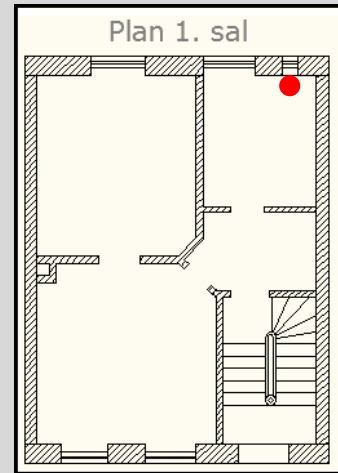
Mangel: kuldebro ved gennembrydning i ydervæg mod syd, samt samling mellem tag og ydervæg.

Udbedring: Ved efterisolering af ydervæg, vil kuldebroen mindskes. Afsnit 10.5

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, opbevaringsrum mod nord, vindue til højre



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

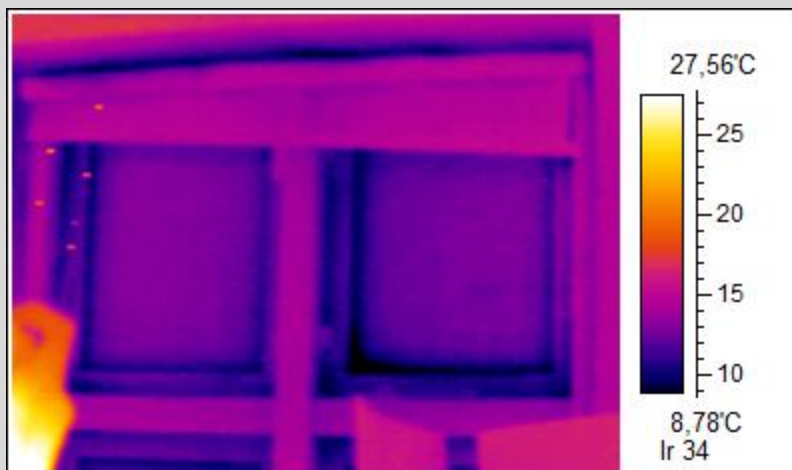
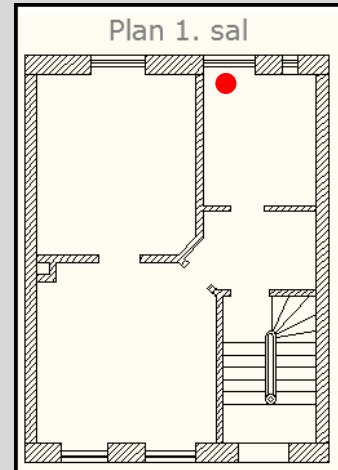
Mangel: Vindue genrelet utæt mellem ramme og karm.

Udbedring: Monter tætningslister Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, opbevaringsrum, vindue



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

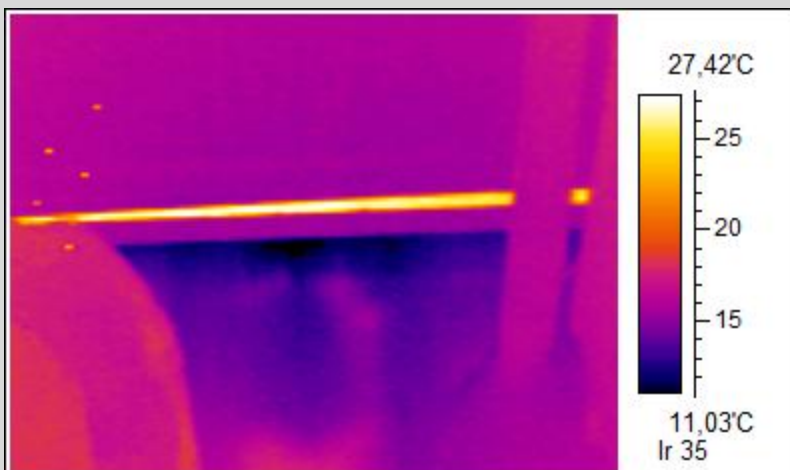
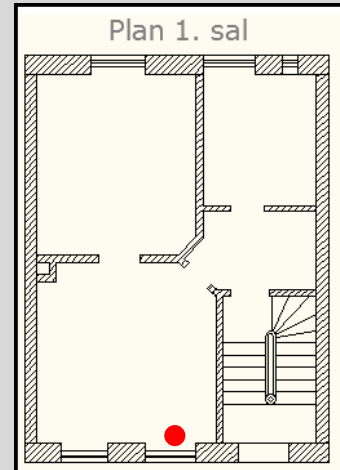
Mangel: Vindue utæt ved samling mellem rude og rudens ramme.

Udbedring: Udskift gammel termorude med ny energirude med varmt kant, som mindsker randtabet på ruden langs rammen. Afsnit 10.6

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, kontor, under radiator under vindue mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

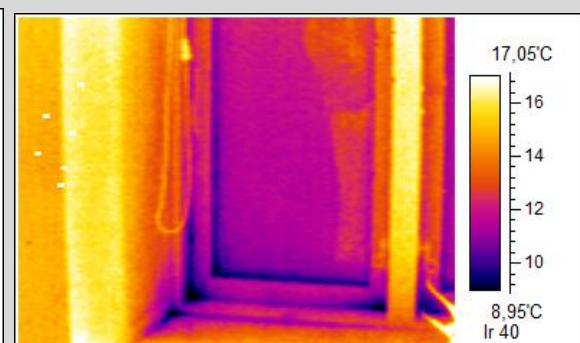
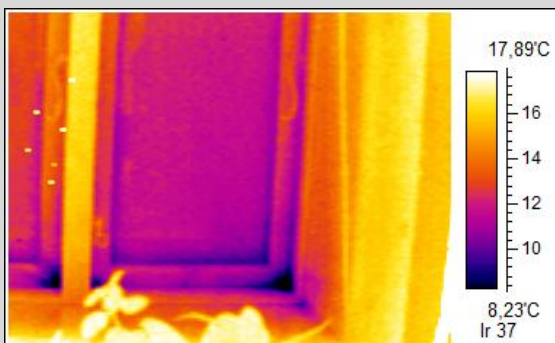
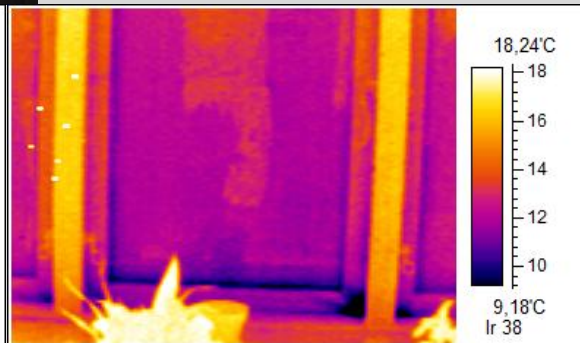
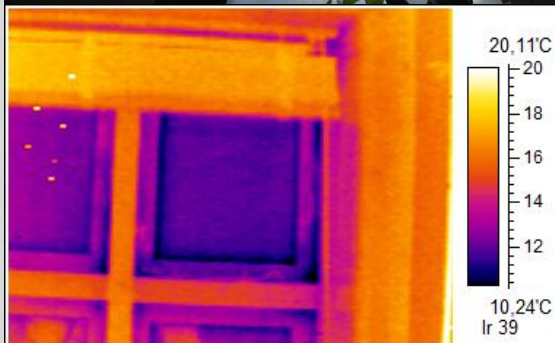
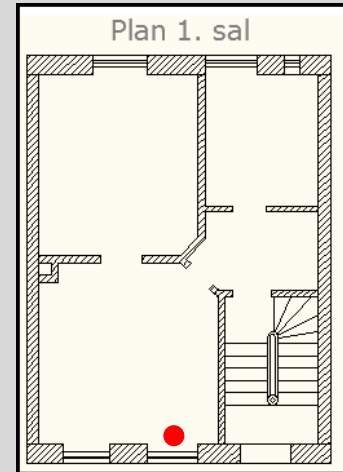
Mangel: Utæt ved gulv under radiator.

Udbedring: Se afsnit 10.4.2

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, kontor, vindue mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

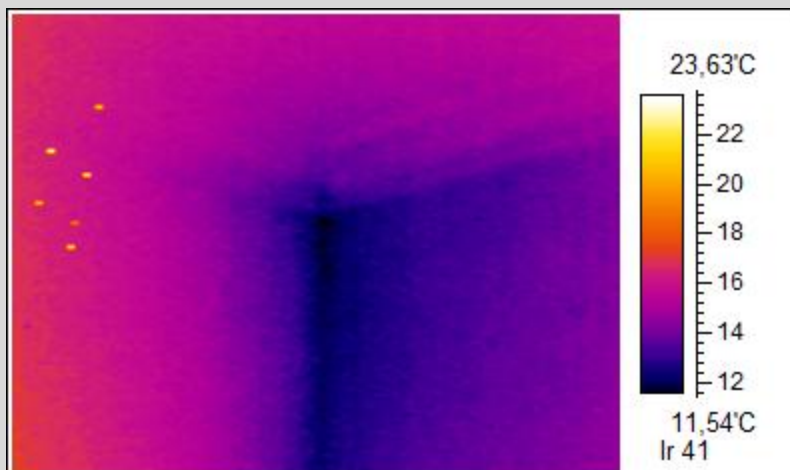
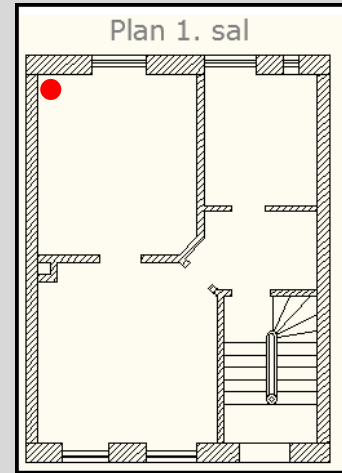
Mangel: Vinduer generelt utætte.

Udbedring: Monter tætningslister. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, gæsteværelse, ydervæg til venstre for vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

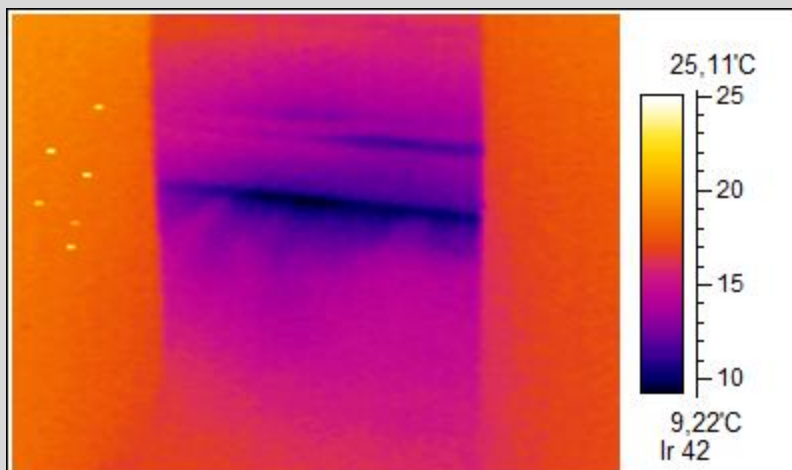
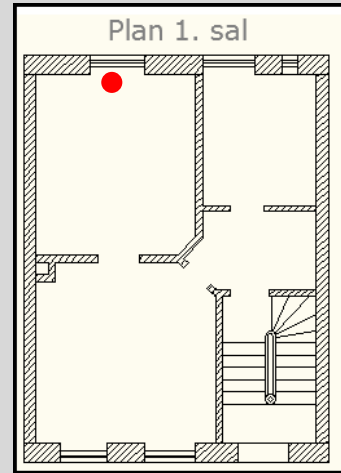
Mangel: Kuldebro ved samling mellem skillevej og ydervæg.

Udbedring: Efterisolering af ydervæg vil formegentlig mindske kuldebroen og temperaturen på overfladen. Afsnit 10.5??

Lokalisering af utætheder

Registrering :

1.sal, gæsteværelse, radiator under vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

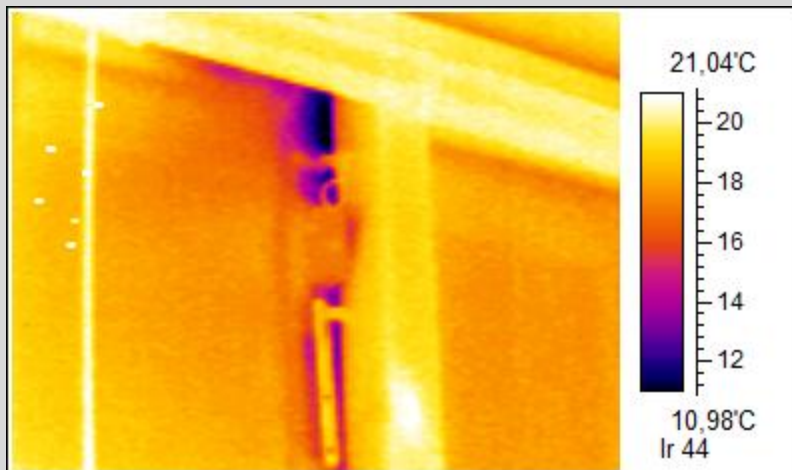
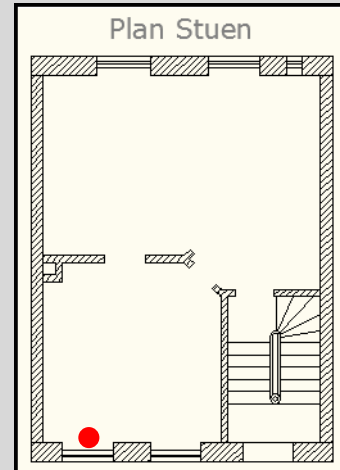
Mangel: Utæt ved gulv under radiator.

Udbedring: Se afsnit 10.4.2

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, højre vindue mod syd



Vurdering:

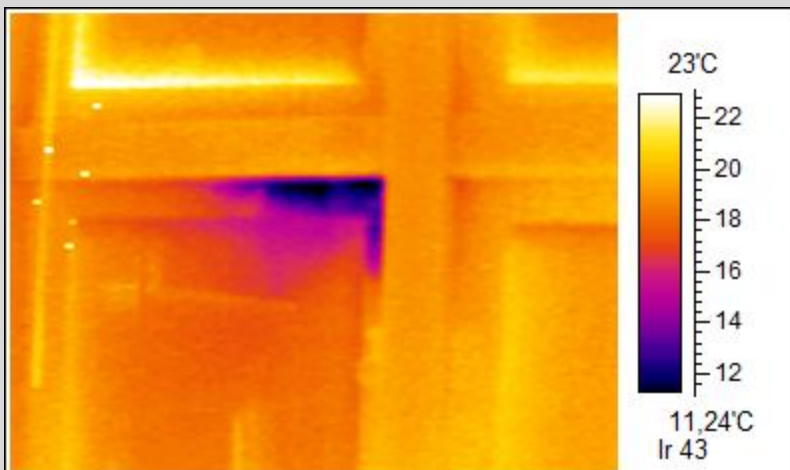
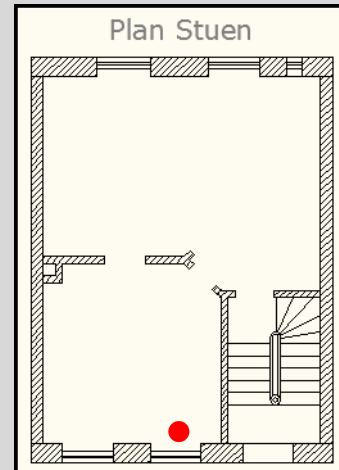
Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.
Målte luftstrømme: 1,91 m/s

Mangel: Utæt ved hængsel i vindue.
Udbedring: Ryg evt. Monter tætningsliste.

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, venstre vindue mod syd



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ved 50 pa = 7,44 m/s, ved 10 pa = 2,46 m/s

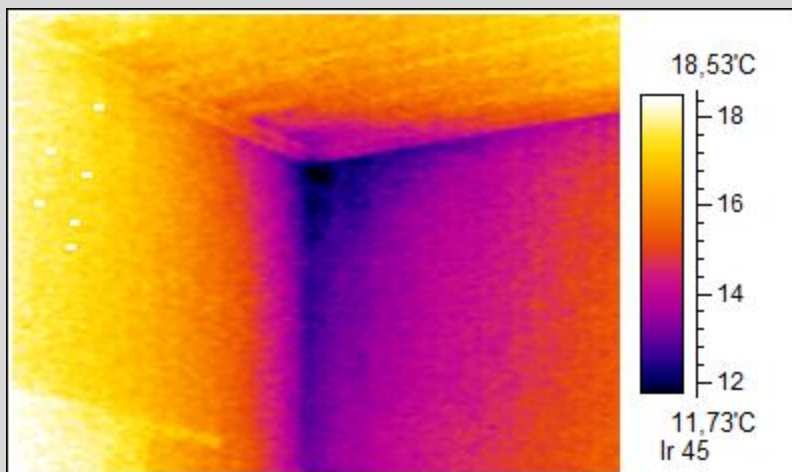
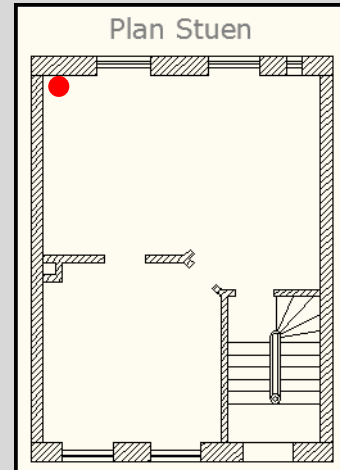
Mangel: Utæt vindue mellem vindue og ramme.

Udbedring: Monter tætningsliste Afsnit 10.4.4 eller prøv evt. at juster rammen. Kan evt. skyldes den sidder skævt. Se afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, ydervæg mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

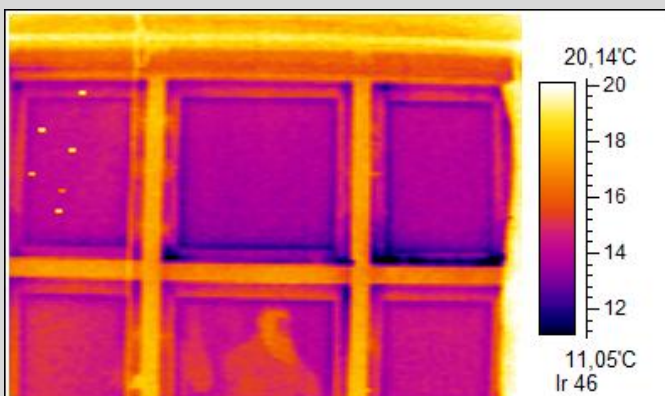
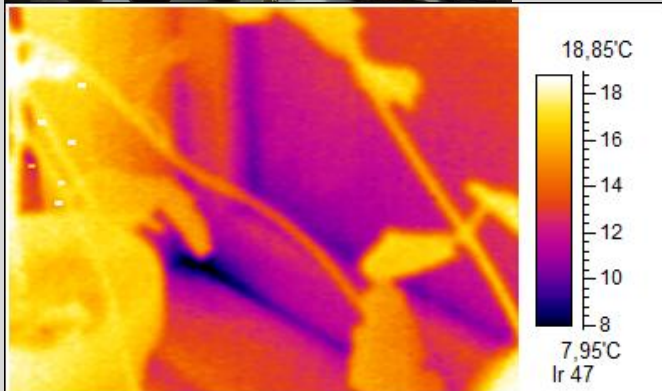
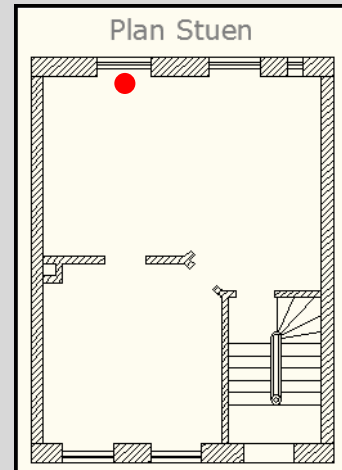
Mangel: Afkølet væg/loft.

Udbedring: Efterisoler ydervæg. Asnit 10.5 ??

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, venstre vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

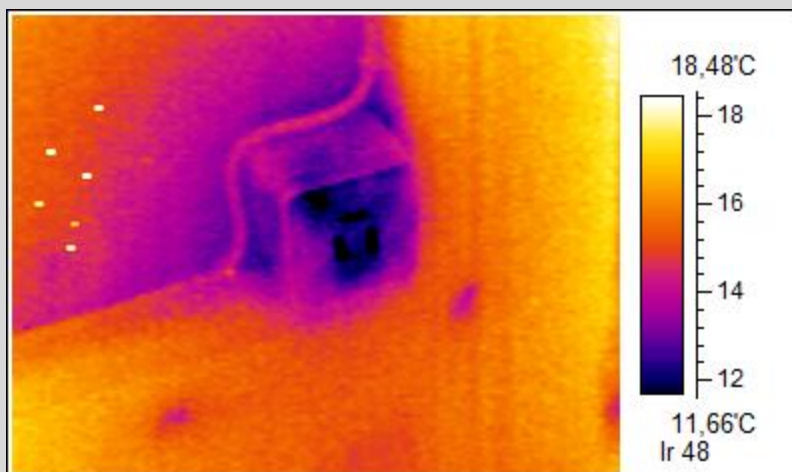
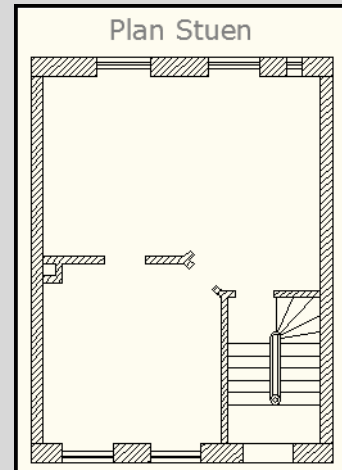
Mangel: Generelt utæt mellem ramme og karm.

Udbedring: Monter tætningslister. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen????????????, stikkontakt



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

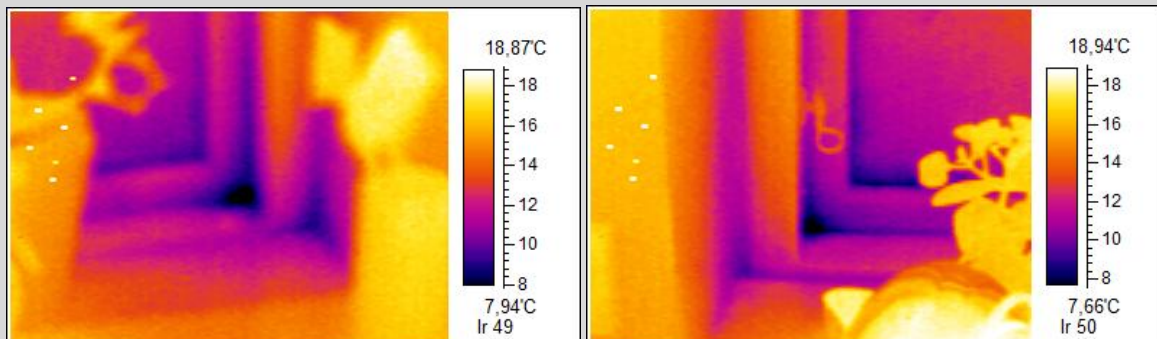
Mangel: Utæt stikkontakt.

Udbedring: Udskift stikkontakt med lufttæt stikkontakt

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, midsterste vindue mod nord



Vurdering:

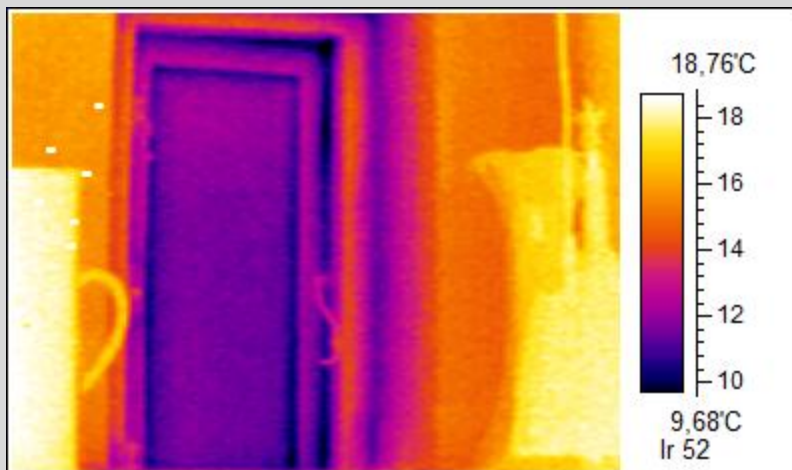
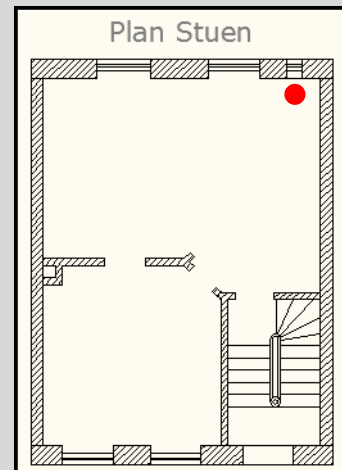
Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.
Målte luftstrømme: Ingen

Mangel: Utætte vinduer mellem vindue og karm.
Udbedring: Monter tætningsliste. Afsnit 10.4.4

Lokalisering af utætheder

Registrering :

Stuen, højre vindue mod nord



Vurdering:

Trykforskel mellem inde og ude -50 Pa.

Målte luftstrømme: Ingen

Mangel: Utæt mellem ramme og karm. Kuldebro på ruden langs rammen.

Udbedring: Tætningslister. Afsnit 10.4.4. Udskift termorude til energirude med varm kant. Afsnit 10.6

E - Måledata fra blowerdoor test

Måleresultater fra udført blowerdoor test i bolig A

INSERT COMPANY LOGO

Building Air Leakage Test Results

In Compliance with Danish European Norm EN13829 - Denmark

Building Details

Building Address: berggreensgade 50	Elevation: Height above ground: Building Volume, V:	12,5 m 11,5 m 0 m³
Test technician: Larsen Kevin Tran	Total envelope area, A _{T BAT} Floor Area:	0 m² 136 m²
Test company:	Building exposure to wind: Accuracy of measurements:	Meget beskyttet bygning 5%

Testing Details

Fan Model: Retrotec 2000	Fan SN: 099217	Gauge Model: DM-2	Gauge SN: 101559
---------------------------------	-----------------------	--------------------------	-------------------------

Overtryk set

Date: **2013-03-08** Time: **10:42** to **10:56**

Environmental Conditions:

Barometric Pressure: **101,3** KPa from **Standardtemperatur og tryk**.

Wind speed: **3: God brise**

Temperature: Initial: indoors **20 °C** outdoors **1 °C**.
Final: indoors **18 °C** outdoors **1 °C**.

Test Data:

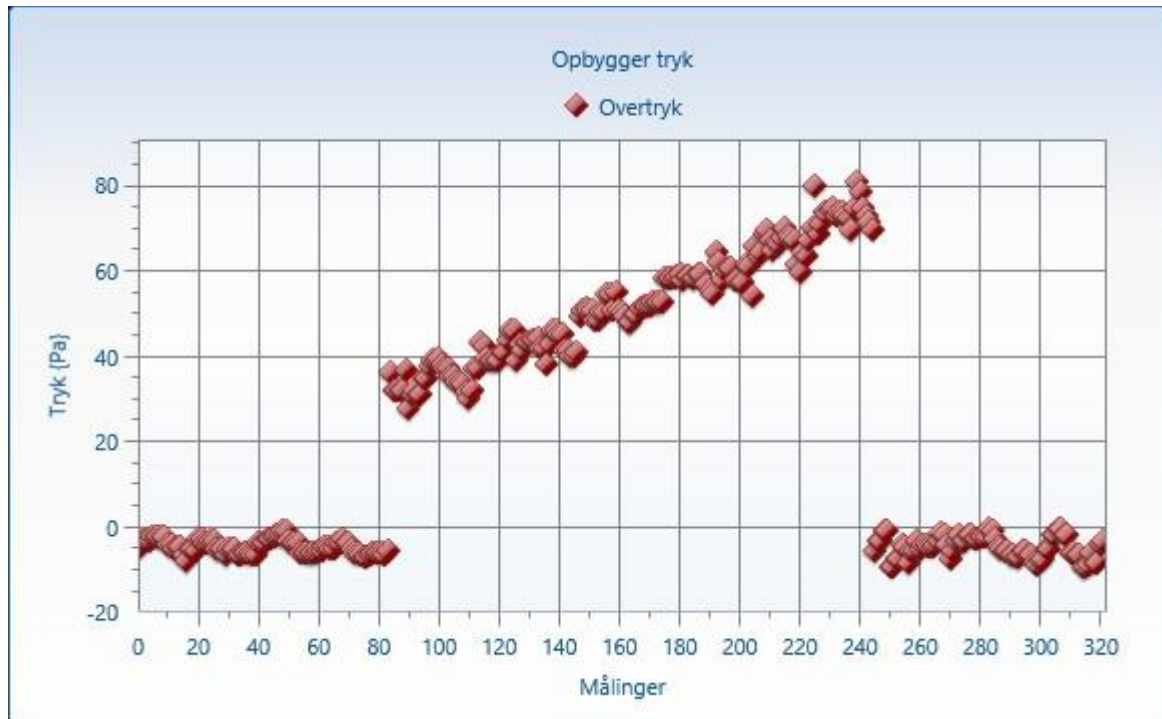
- 4** Baseline pressures taken for **10** sec each.
- 6** building pressures taken for **20** sec each.

Baseline, initial [Pa]	-4,06	-5,04	-3,97	-5,30								
Building Test Pressure [Pa]	29,8	37,5	46,4	54,0	61,6	69,1						
Baseline, final [Pa]	-5,06	-3,17	-5,45	-5,21								
Door Fan Pressure, [Pa]	35,4	44,1	53,5	61,7	70,5	80,2						
Total flow, V _r [l/sec]	703,2	775,8	823,8	868,3	940,3	1033,3						
Corrected flow, V _{env} [l/sec]	724,0	798,8	848,2	894,0	968,2	1064						
Error [%]	1,0%	1,2%	-1,8%	-3,0%	-0,8%	3,6%						

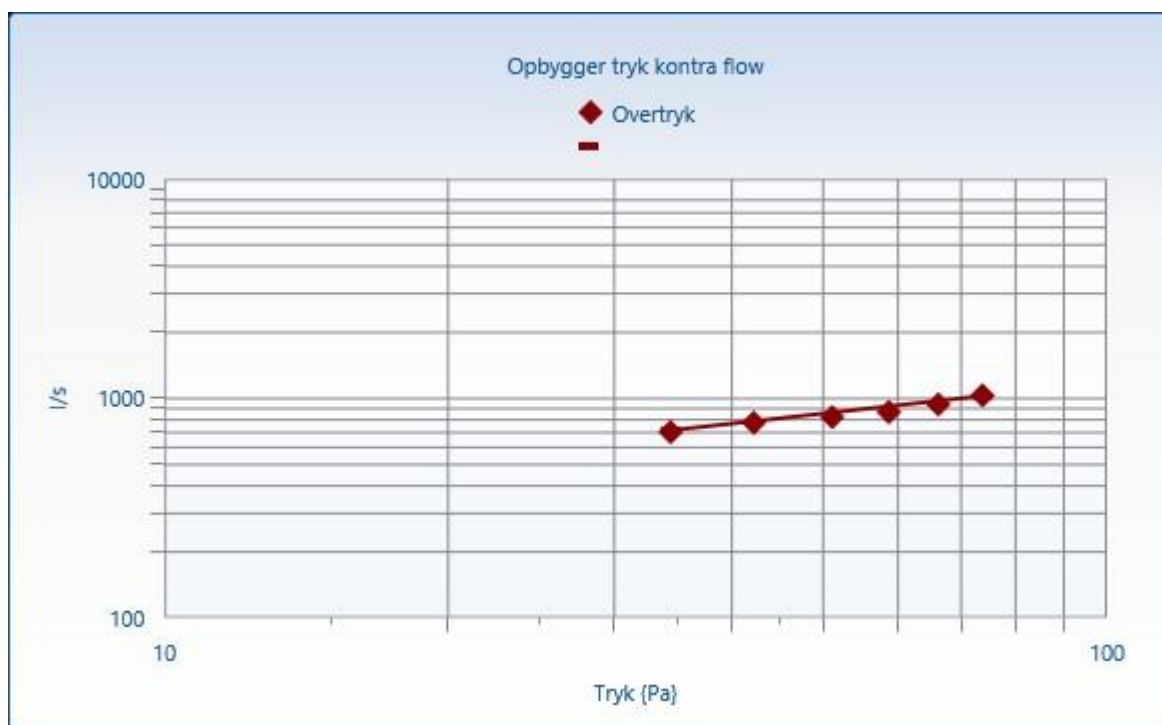
Baseline pressure Averages: initial [Pa] ΔP_{01} **-4,59**, ΔP_{01-} **-4,59**, ΔP_{01+} **0,00**

final [Pa] ΔP_{01} **-4,73**, ΔP_{01-} **-4,73**, ΔP_{01+} **0,00**

Building Gauge Pressure



Building Gauge Pressure vs. Flow



Overtryk Test Results

	Results				Results	95% confidence		Uncertainty
<i>Correlation, r [%]</i>	98,48	95% confidence limits		<i>Air flow at 50 Pa, V_{50} [l/s]</i>	857,0	831,0	883,0	+/-3,1%
<i>Intercept, C_{env} [l/s.Paⁿ]</i>	134,5	85,00	213,0	<i>Air changes at 50 Pa, n_{50} [/h]</i>				
<i>Intercept, C_L [l/s.Paⁿ]</i>	134,96	85,25	213,5	<i>Permeability at 50 Pa, q_{50} [l/s.m²]</i>		2,377	2,674	+/-5,9%
<i>Slope, n</i>	0,4726	0,3569	0,5883	<i>Specific Leakage at 50 Pa, w_{50} [l/s.m²]</i>	6,303	5,933	6,673	+/-5,9%

Kombinerede testdata

	Resultater	95% konfidens interval		Usikkerhed pga. vind
<i>Air flow at 50 Pa, V_{50} [l/s]</i>	857,0	831,0	883,0	+/-3,1%
<i>Air changes at 50 Pa, n_{50} [/h]</i>				
<i>Permeability at 50 Pa, q_{50} [l/s.m²]</i>		2,377	2,674	+/-6,0%
<i>Specific leakage at 50 Pa, w_{50} [l/s.m²]</i>	6,303	5,933	6,673	+/-3,1%

Test Notes: Opsætning: Aflukket til kælder og spidsloft.

Calibration Certificate

Retrotec 2000 099217.						
Range	N	K	K1	K2	K3	K4
Open(22)	0,5214	519,618	-0,07	0,8	-0,115	1
A	0,503	264,996	-0,075	1	0	1
B	0,5	174,8824	0	0,3	0	1
C8	0,5	78,5	-0,02	0,5	0,016	1
C6	0,505	61,3	0,054	0,5	0,004	1
C4	0,5077	42	0,009	0,5	0,0009	1
C2	0,52	22	0,11	0,5	-0,001	1
C1	0,541	11,9239	0,13	0,4	-0,0014	1
L4	0,48	4,0995	0,003	1	0,0004	1
L2	0,502	2,0678	0	0,5	0,0001	1
L1	0,4925	1,1614	0,1	0,5	0,0001	1