







































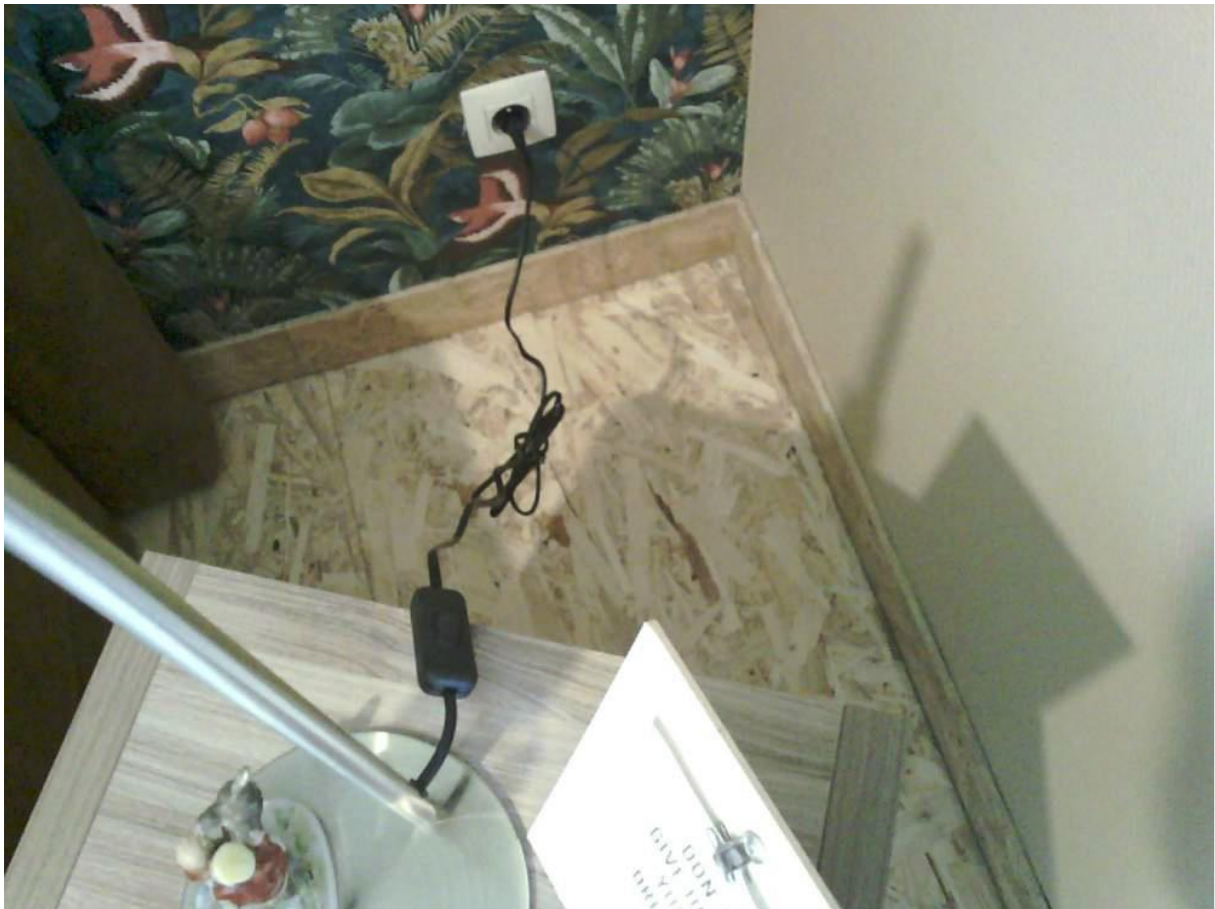


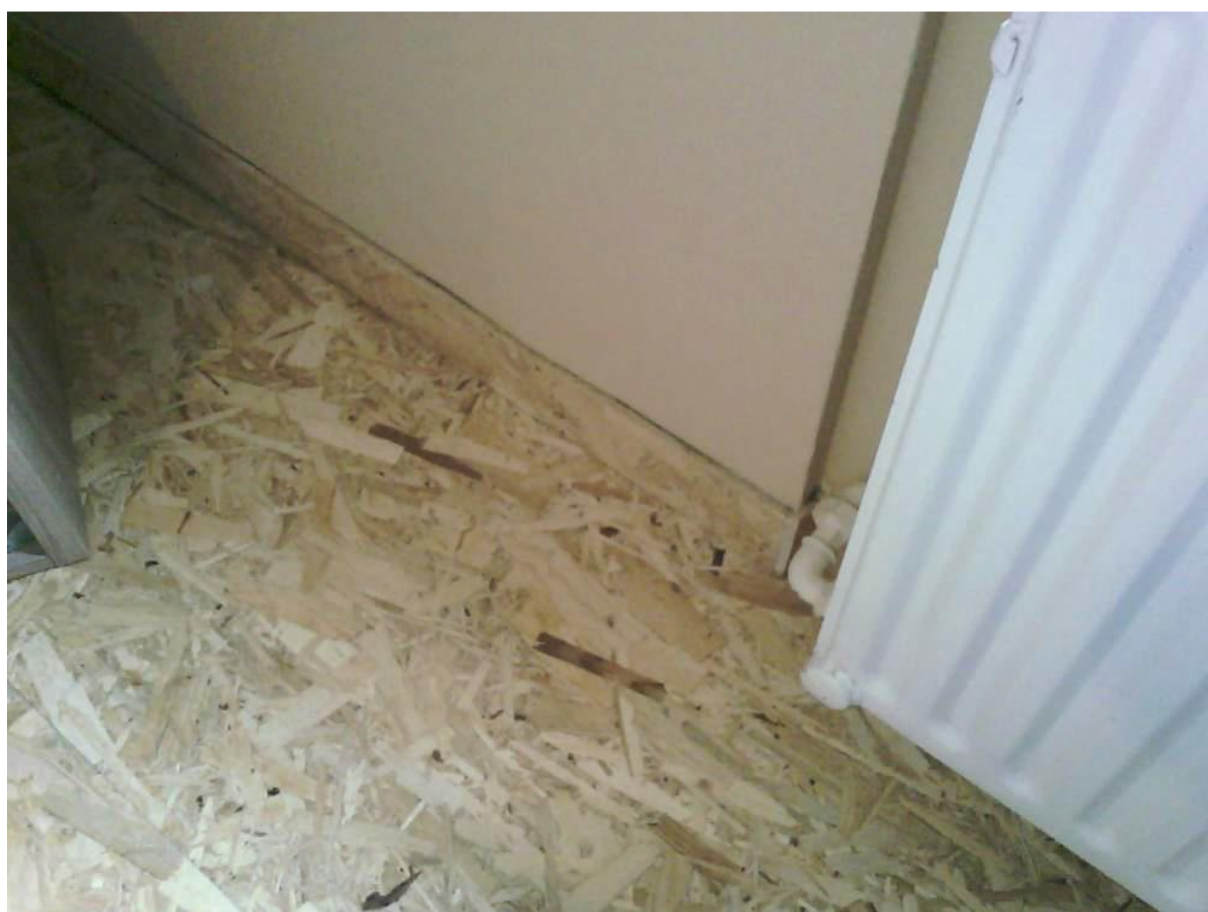
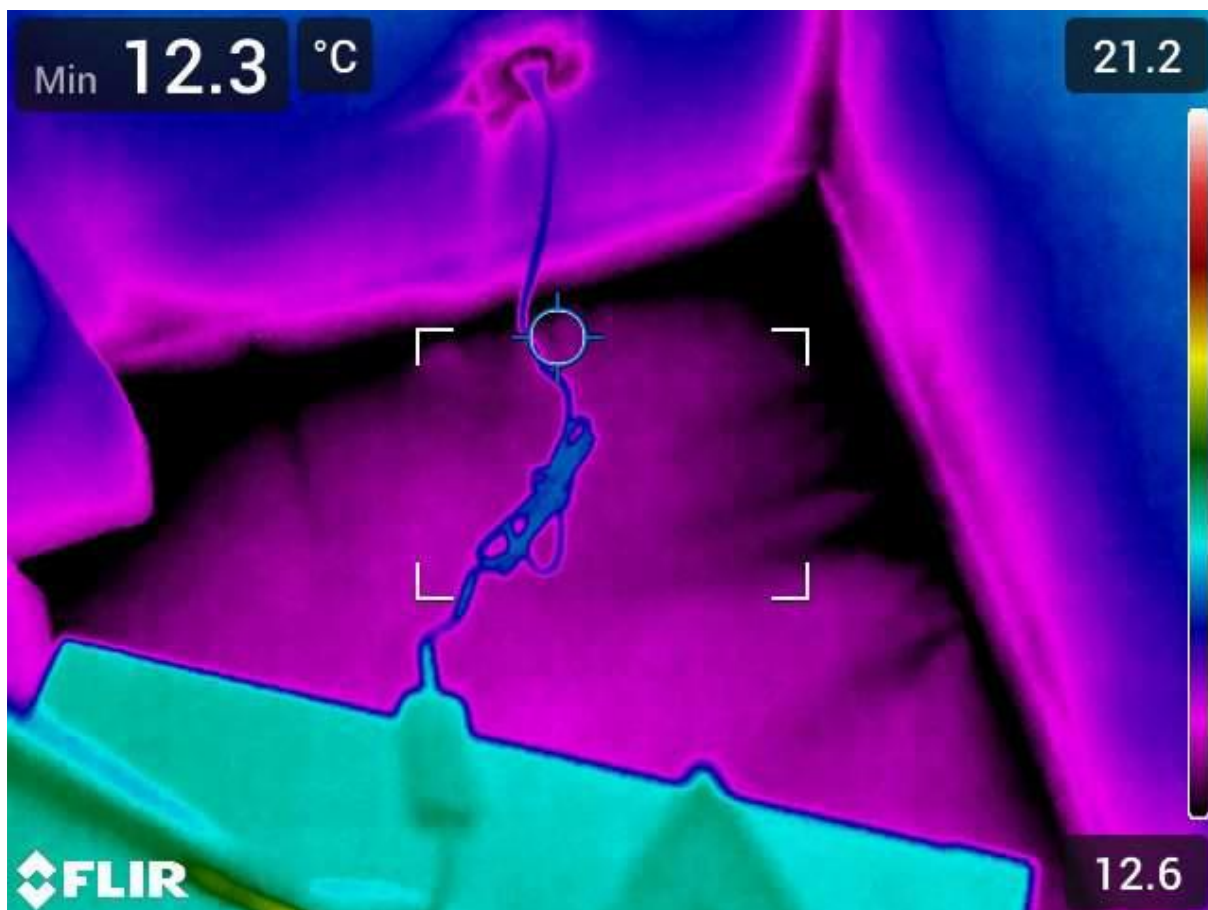


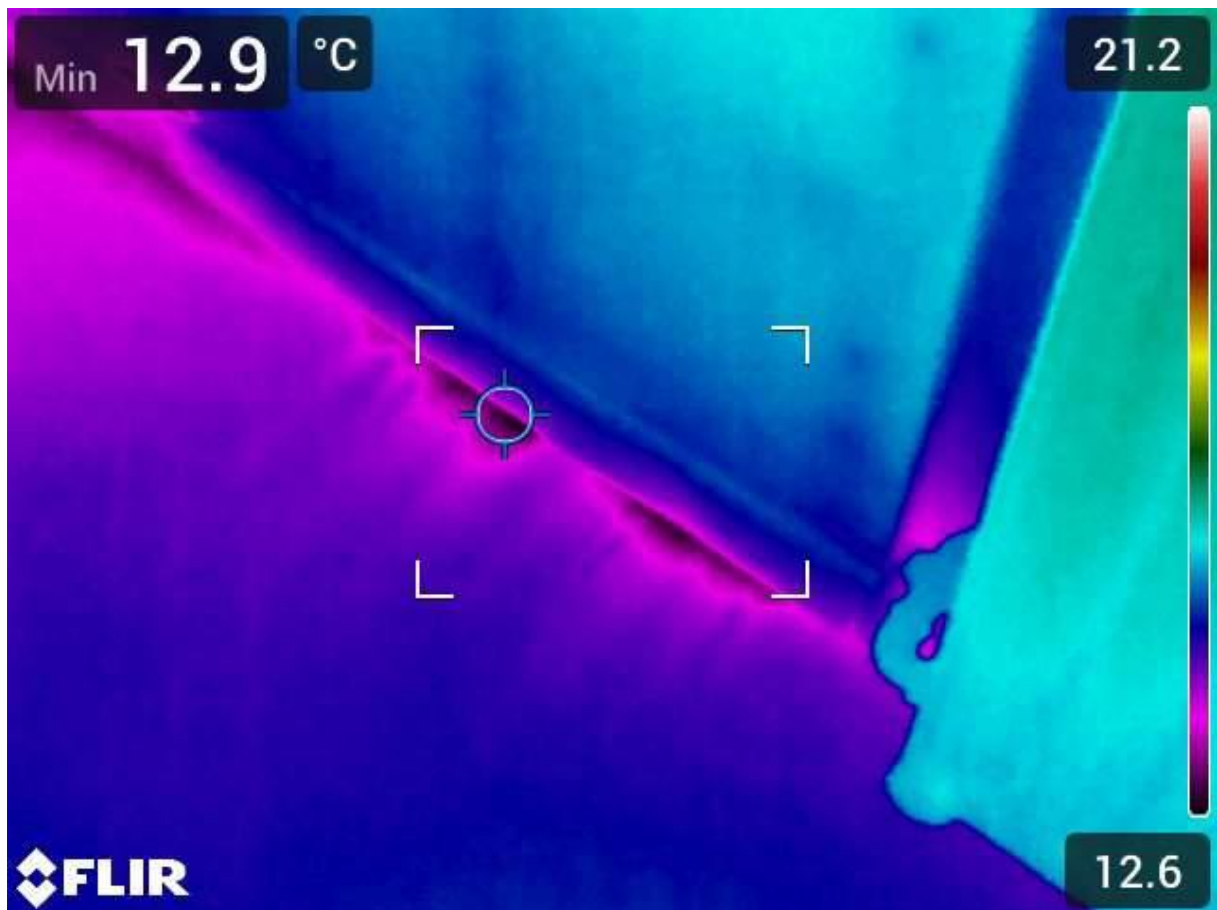


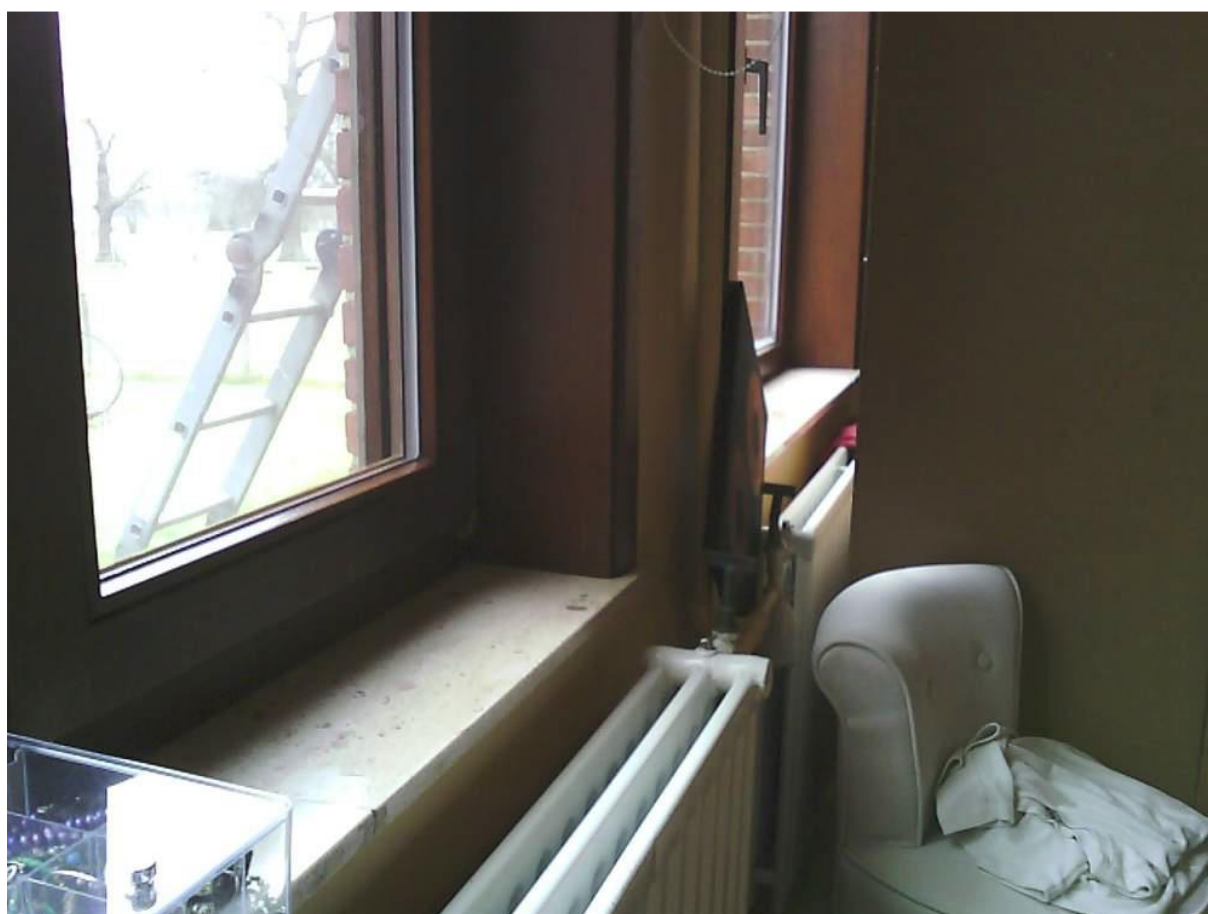
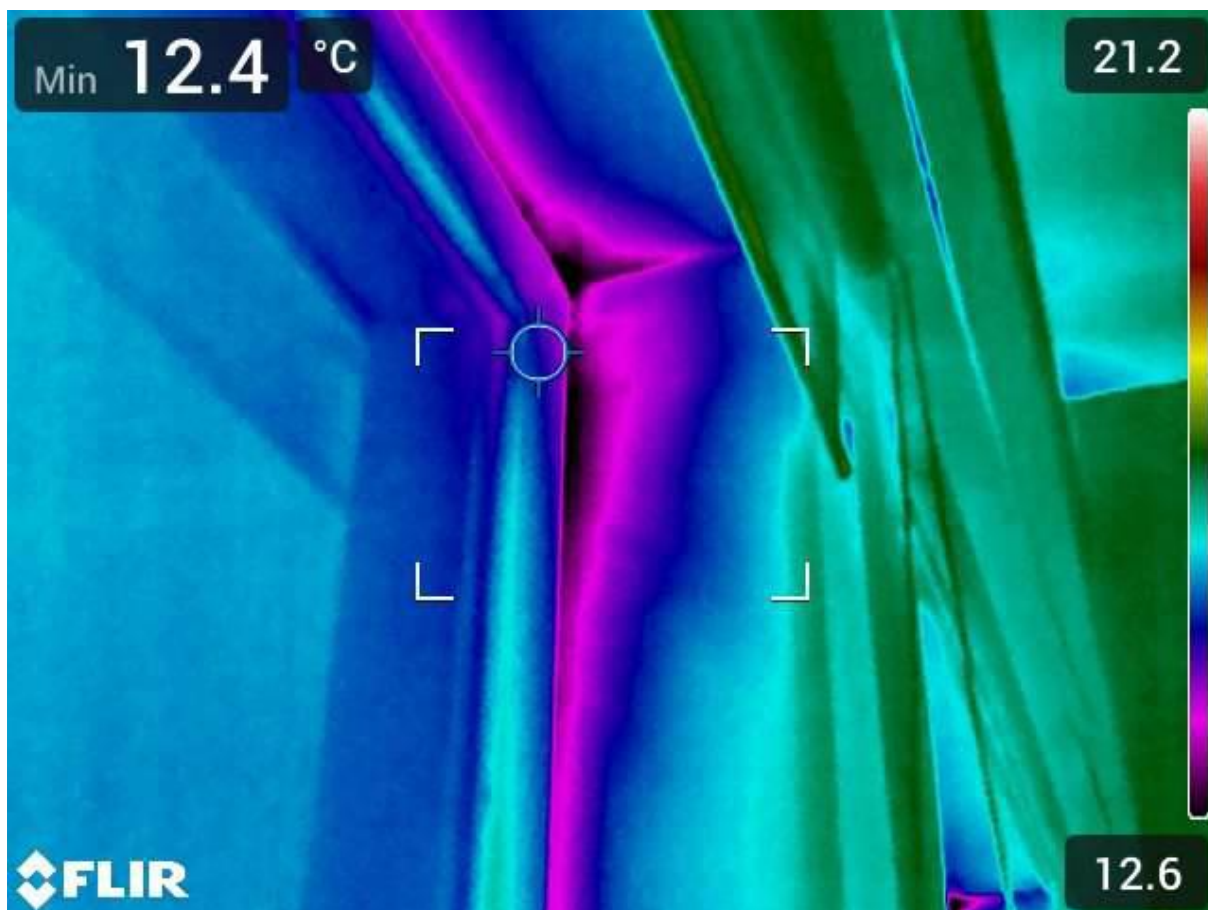


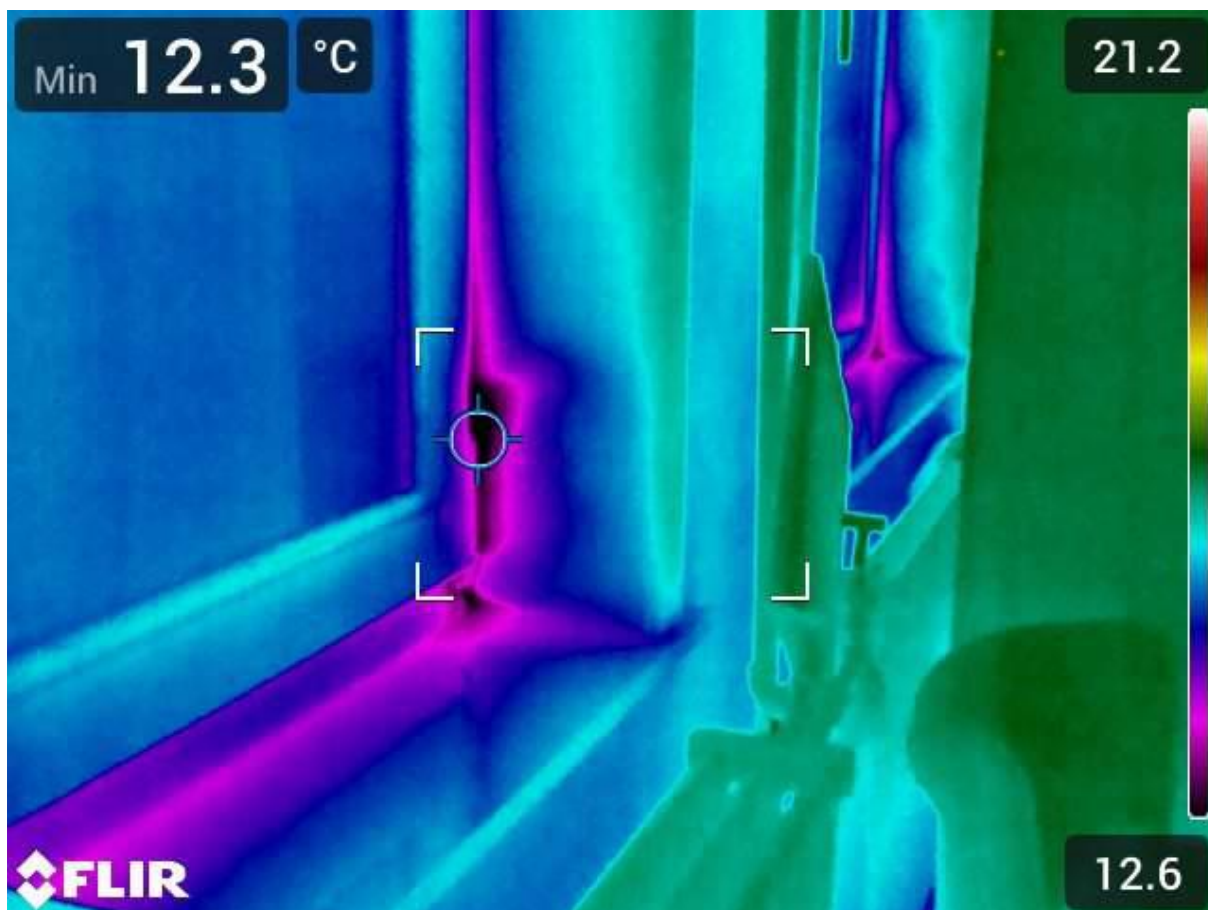


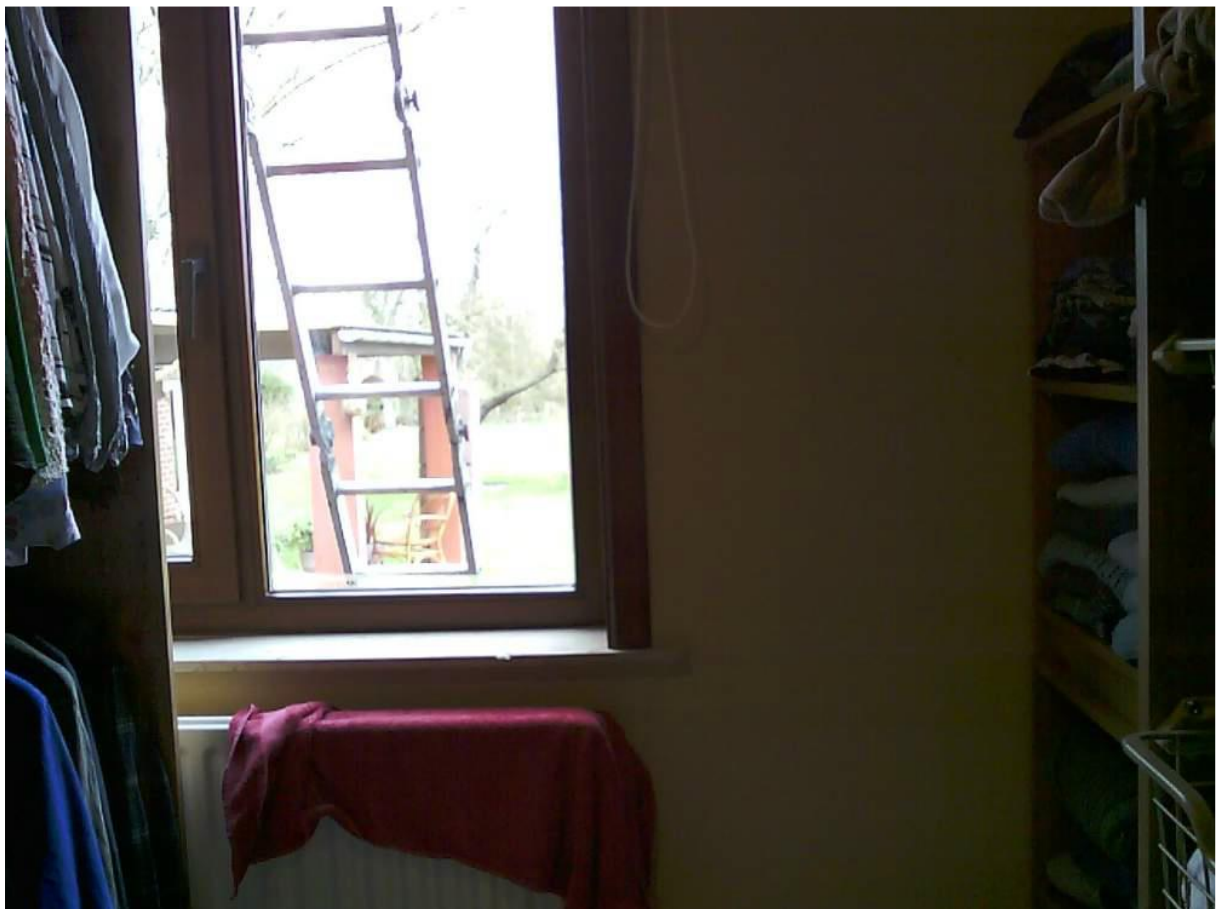
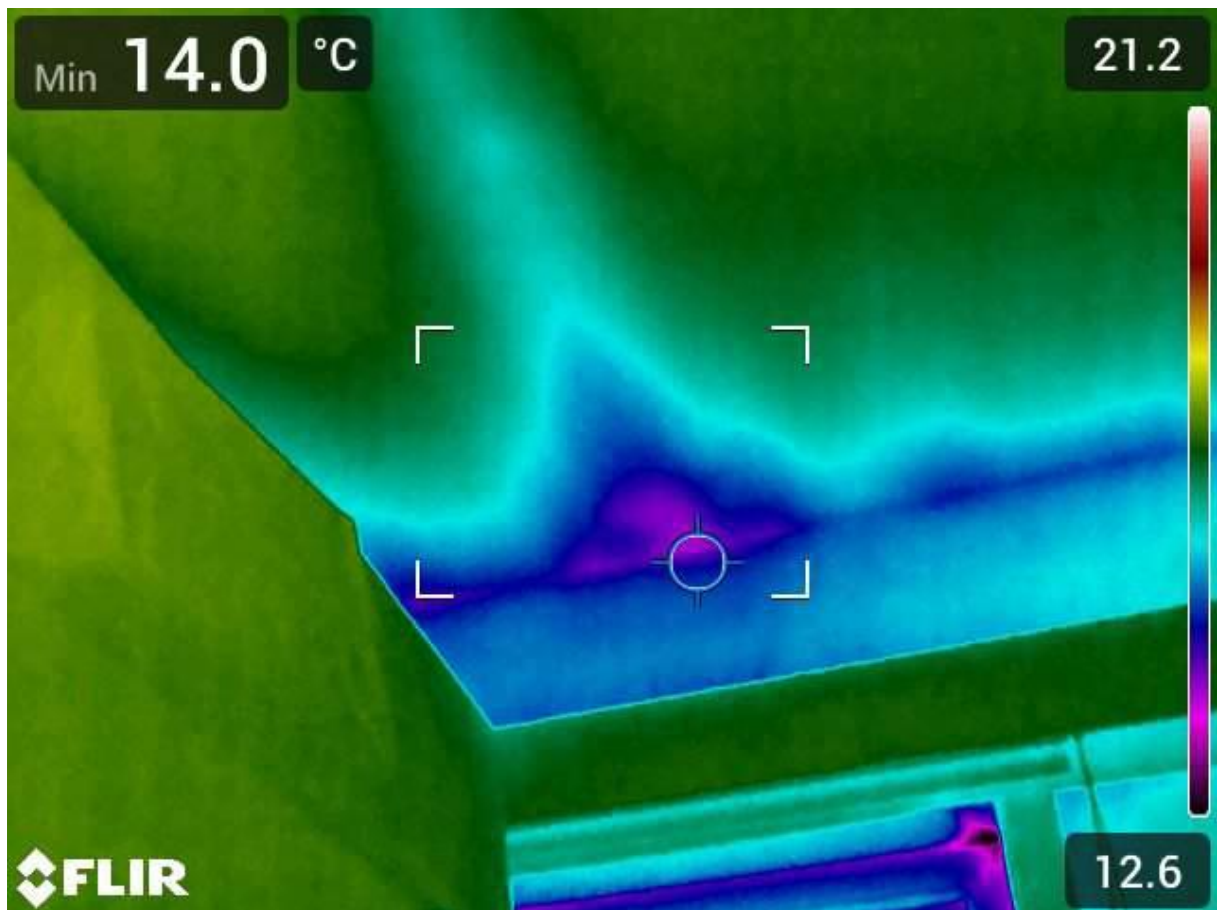


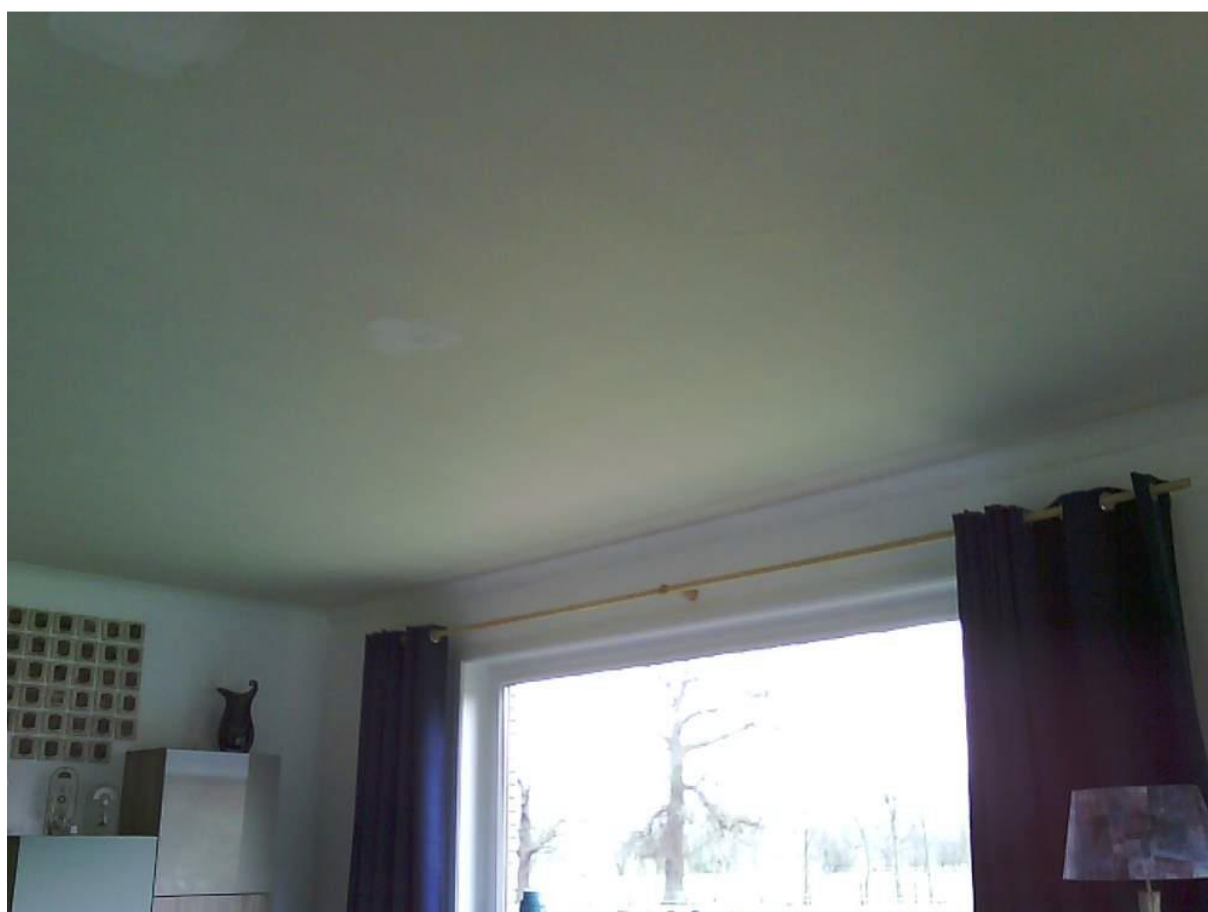
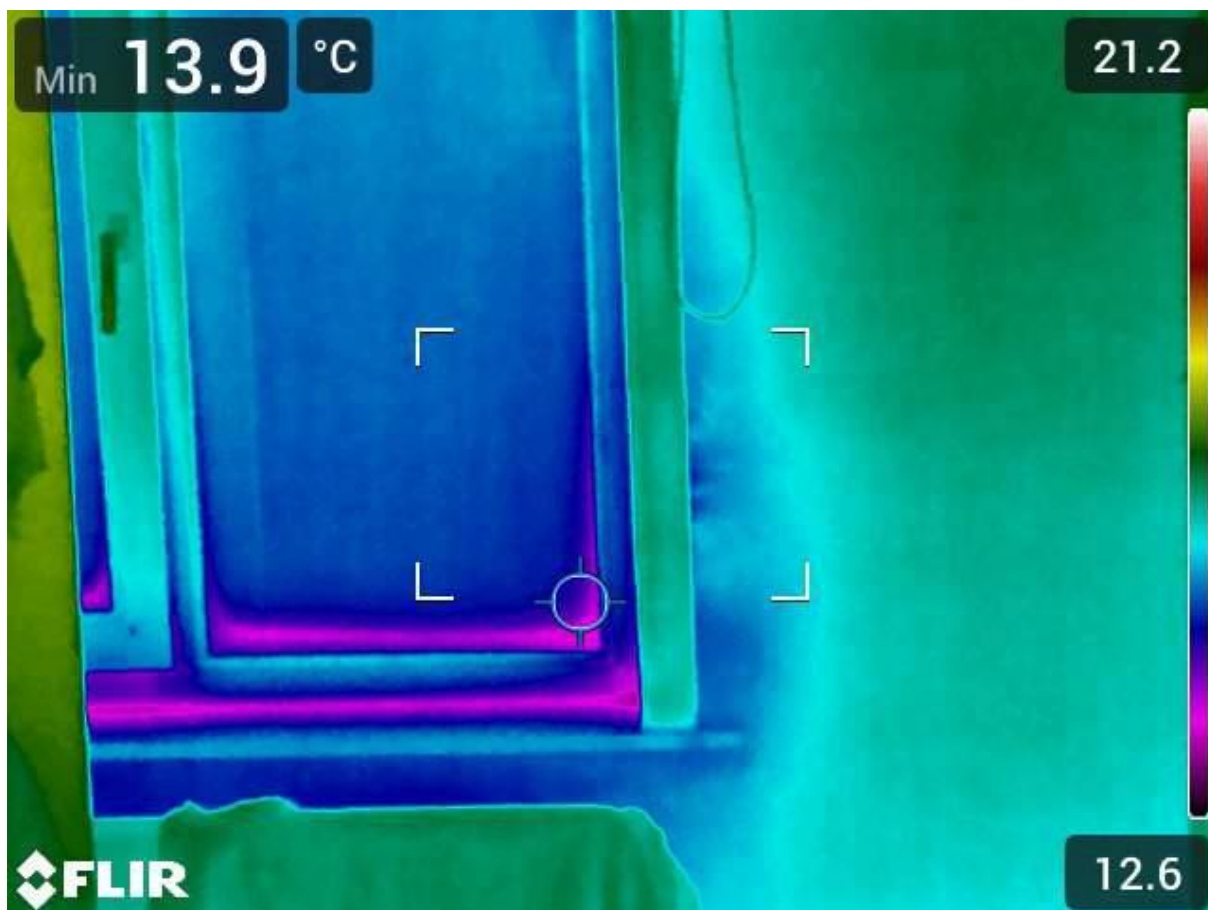


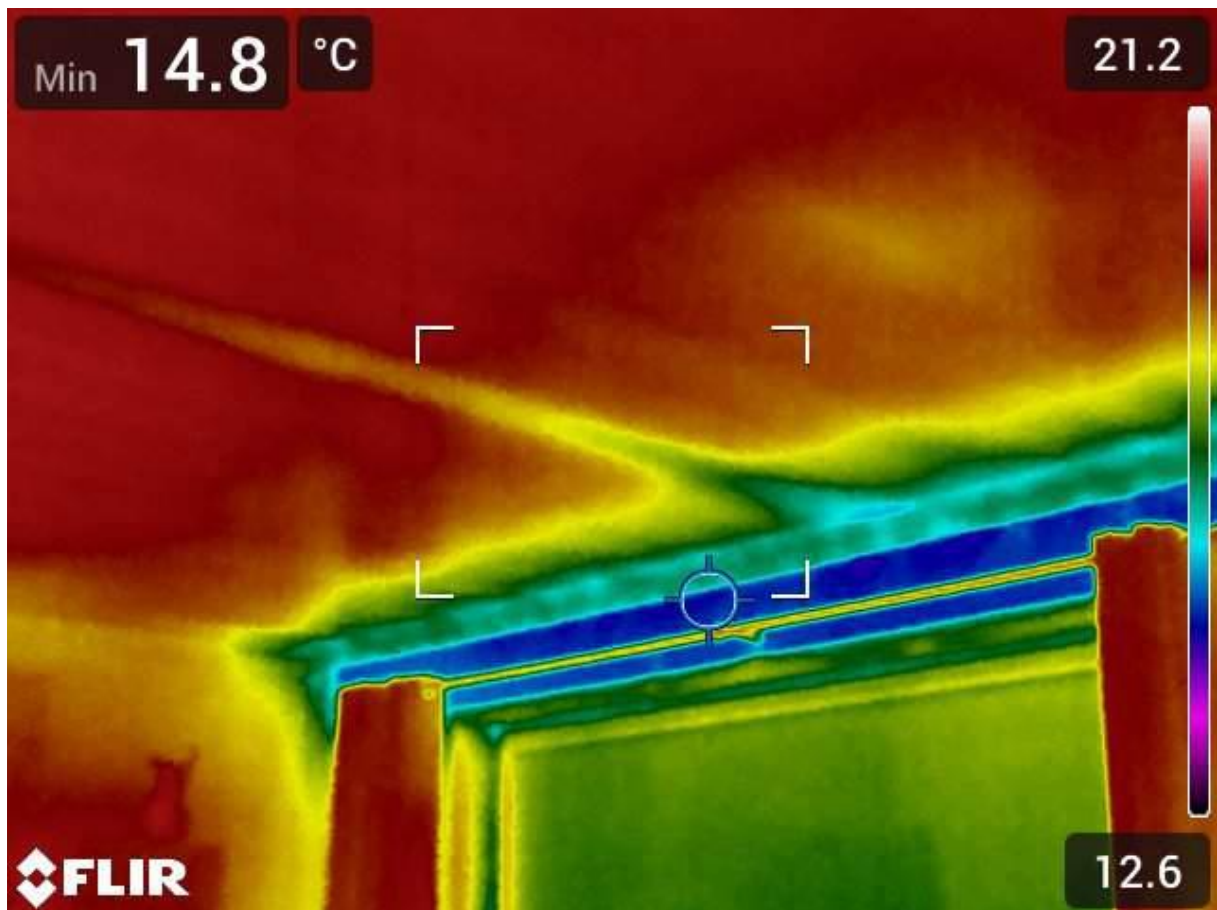






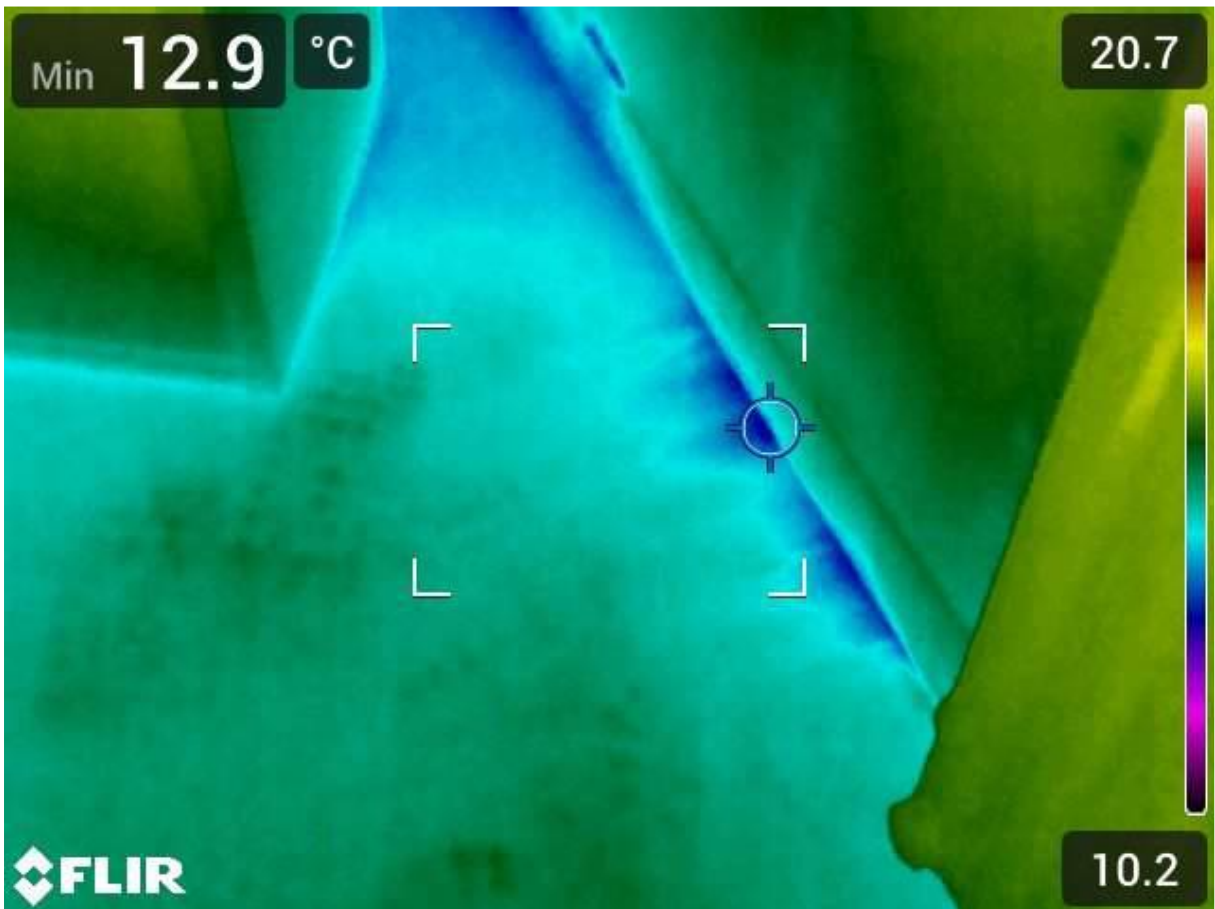


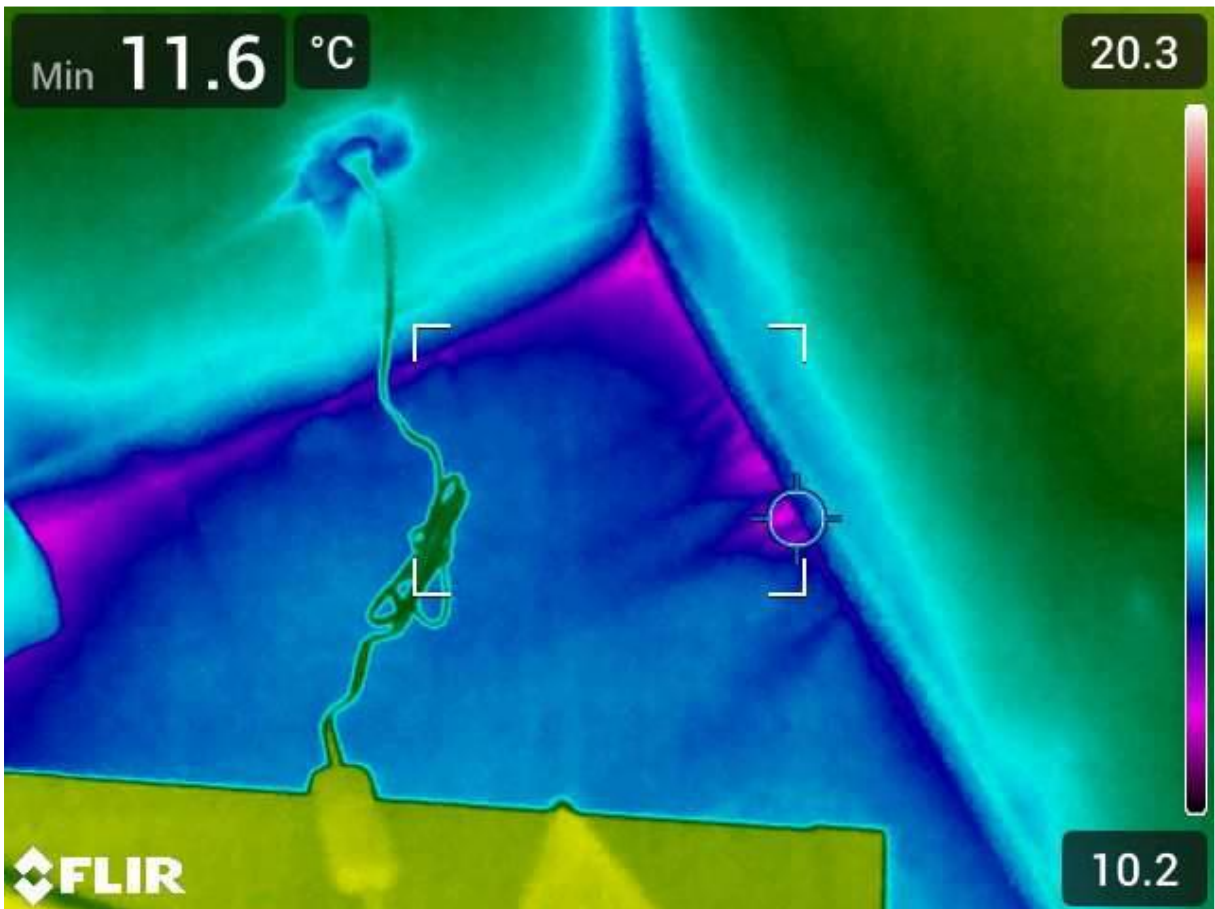
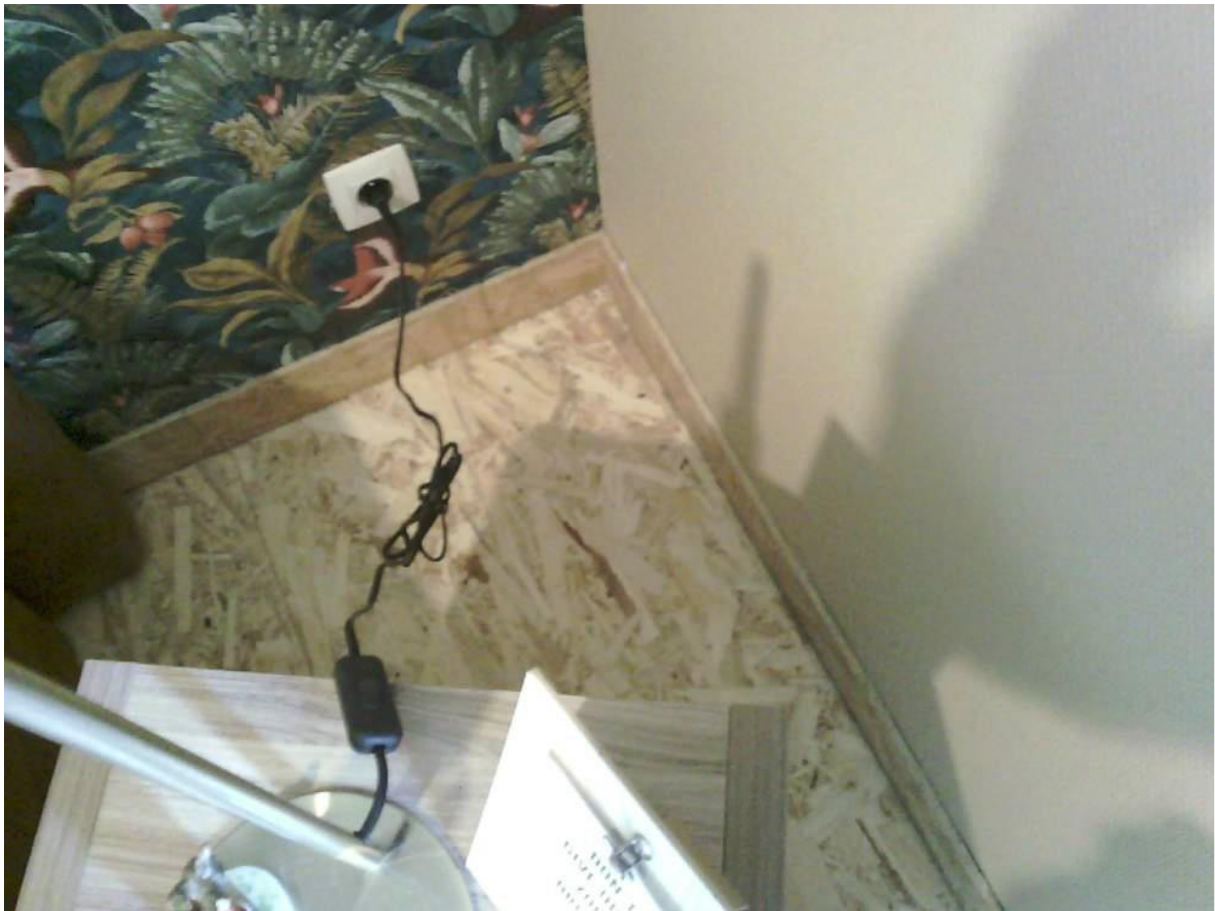


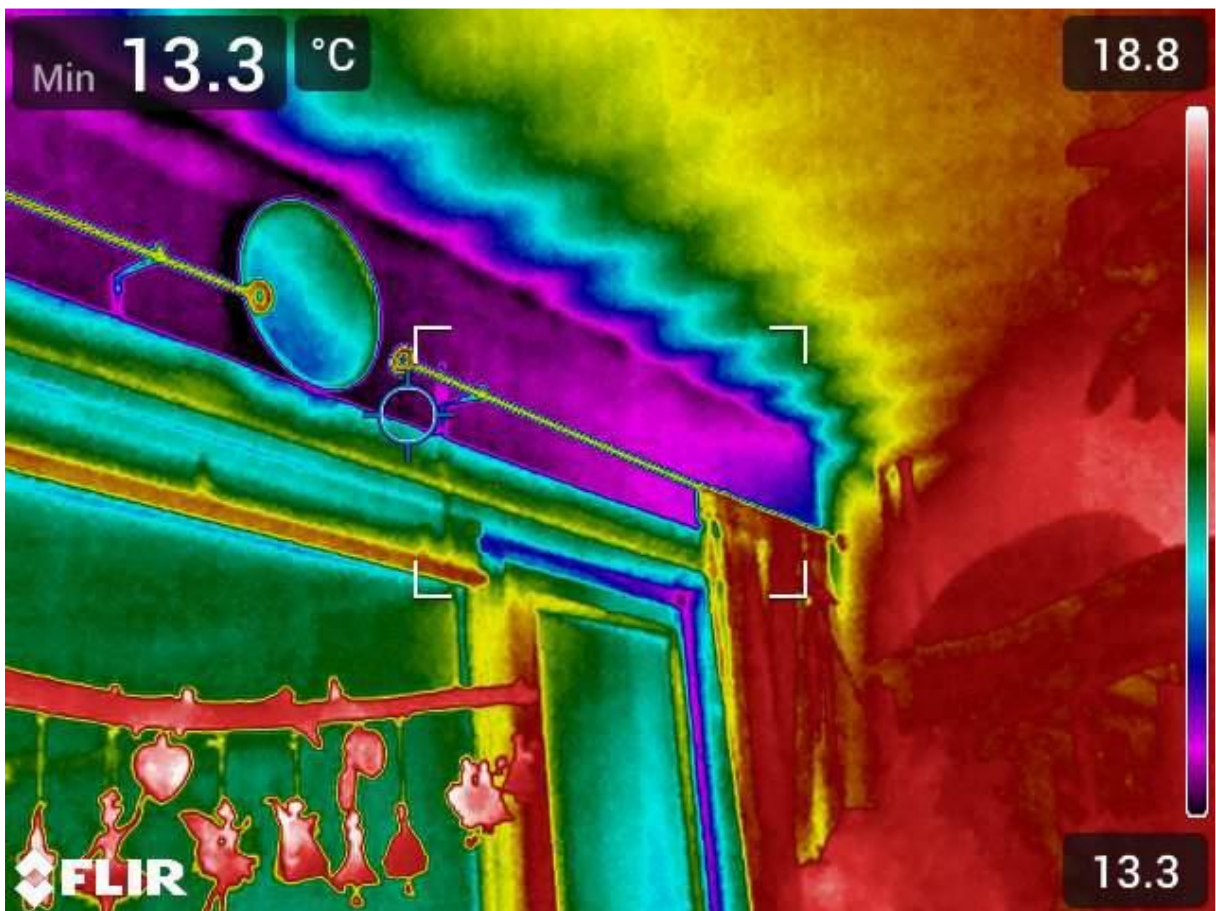


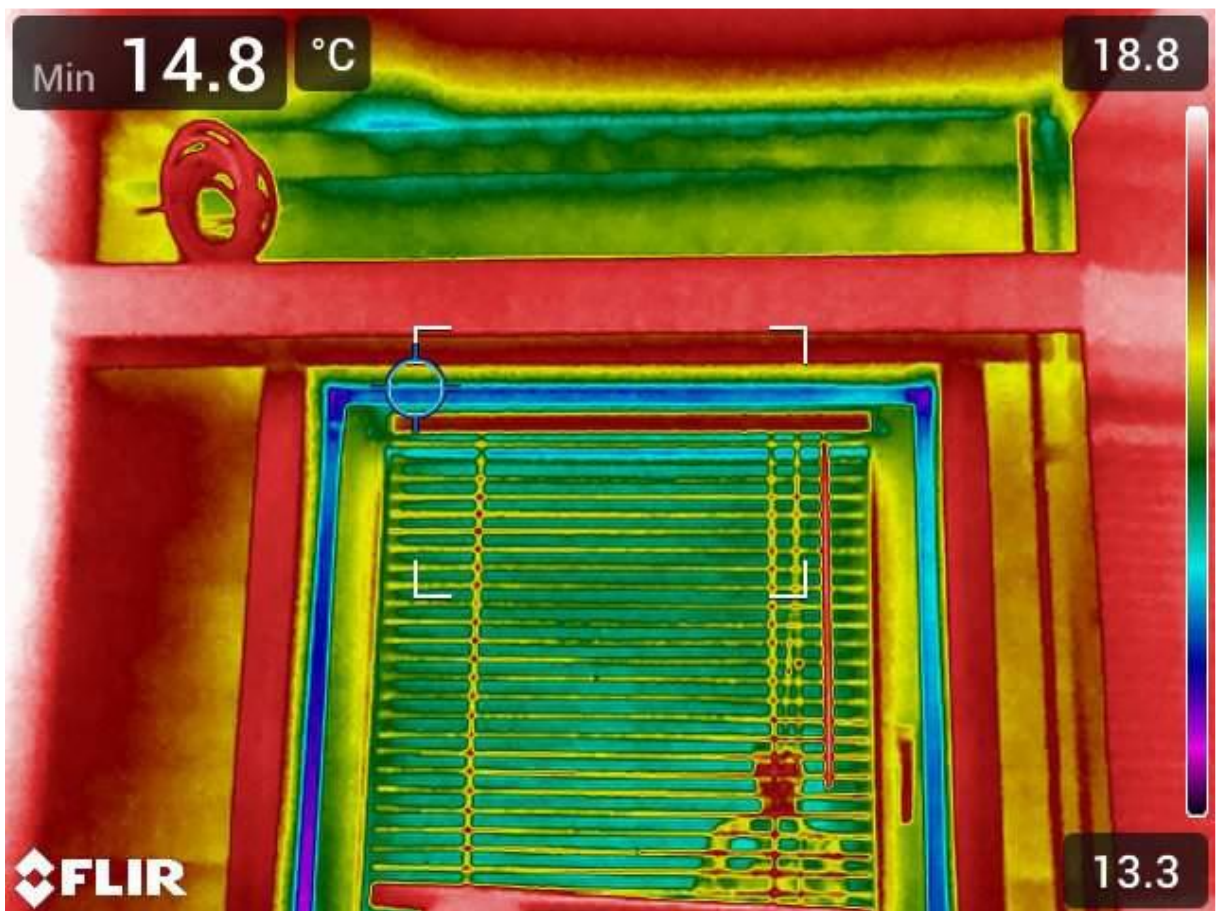


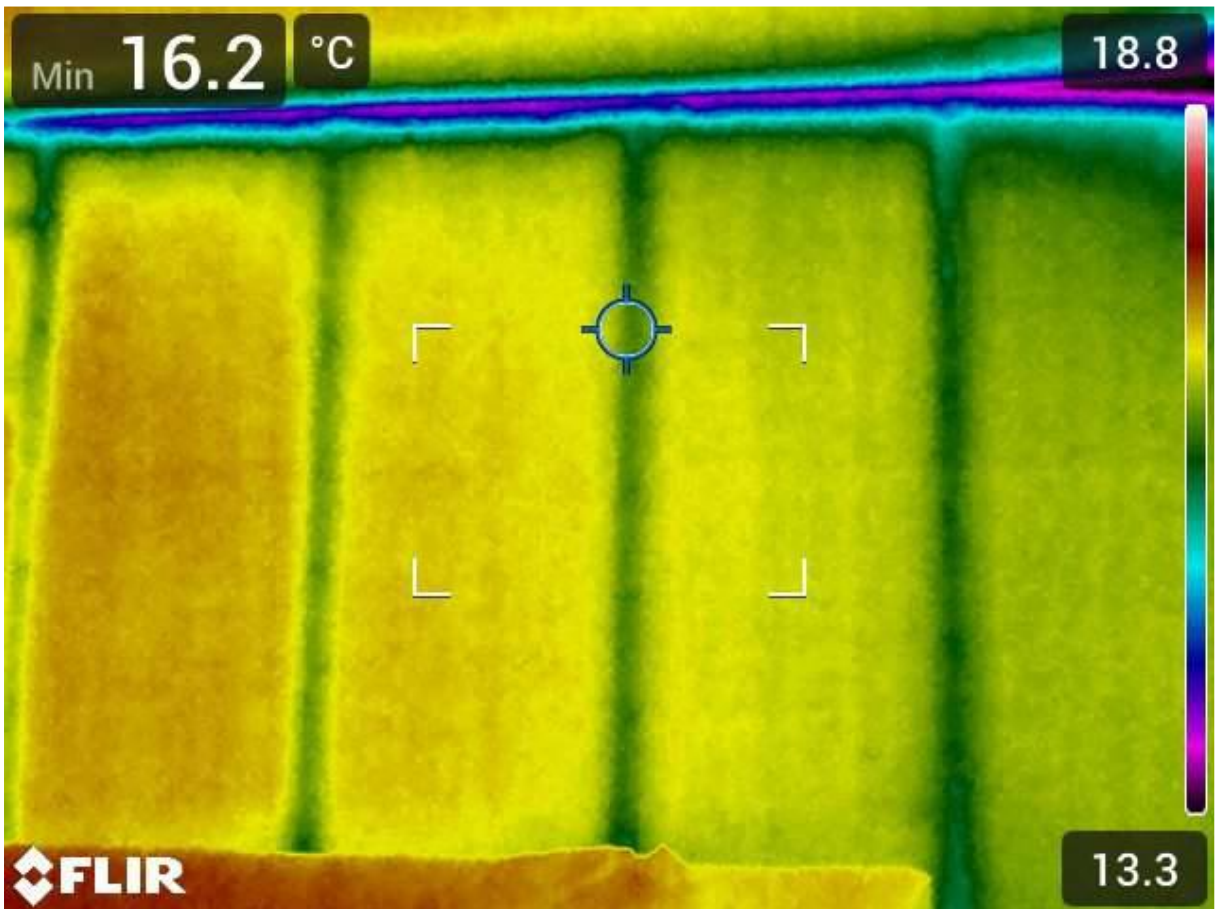


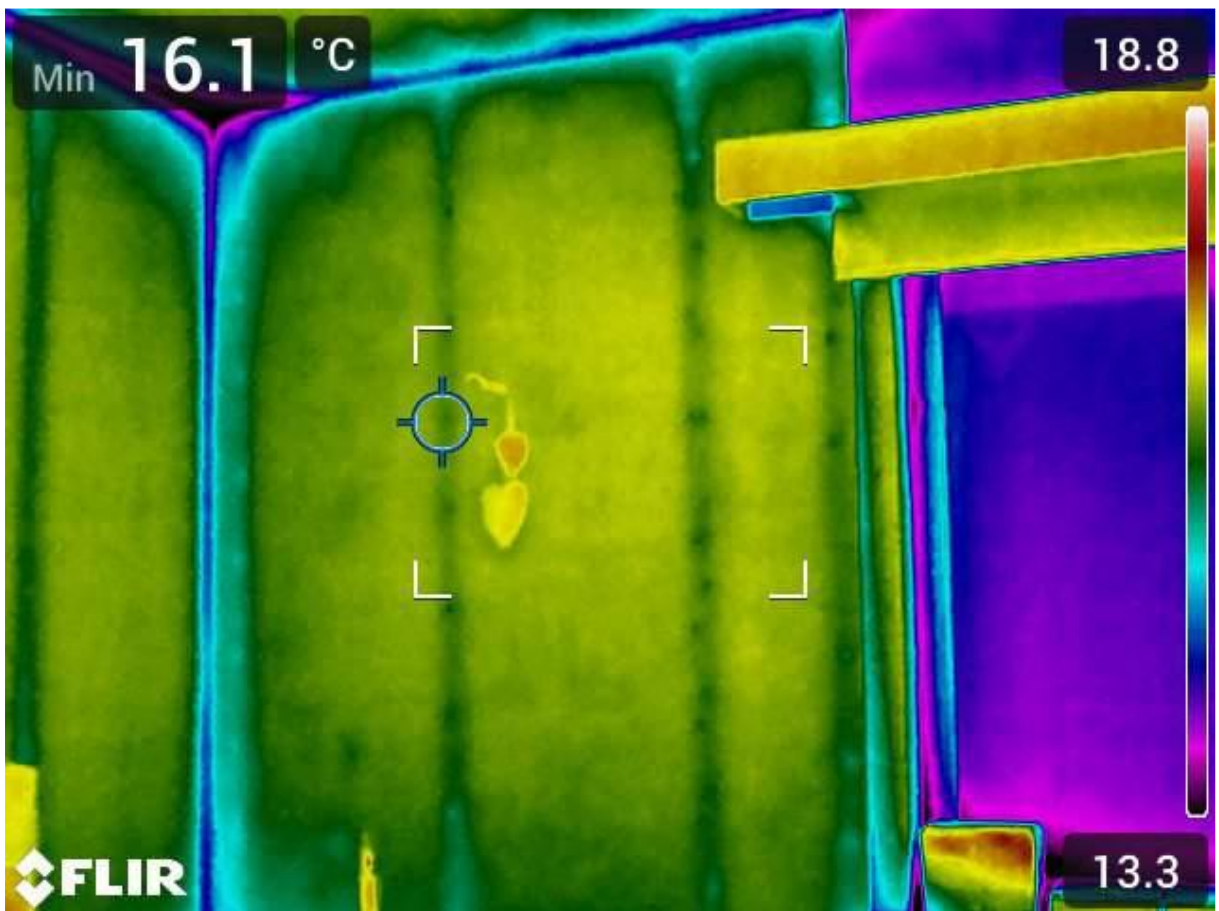
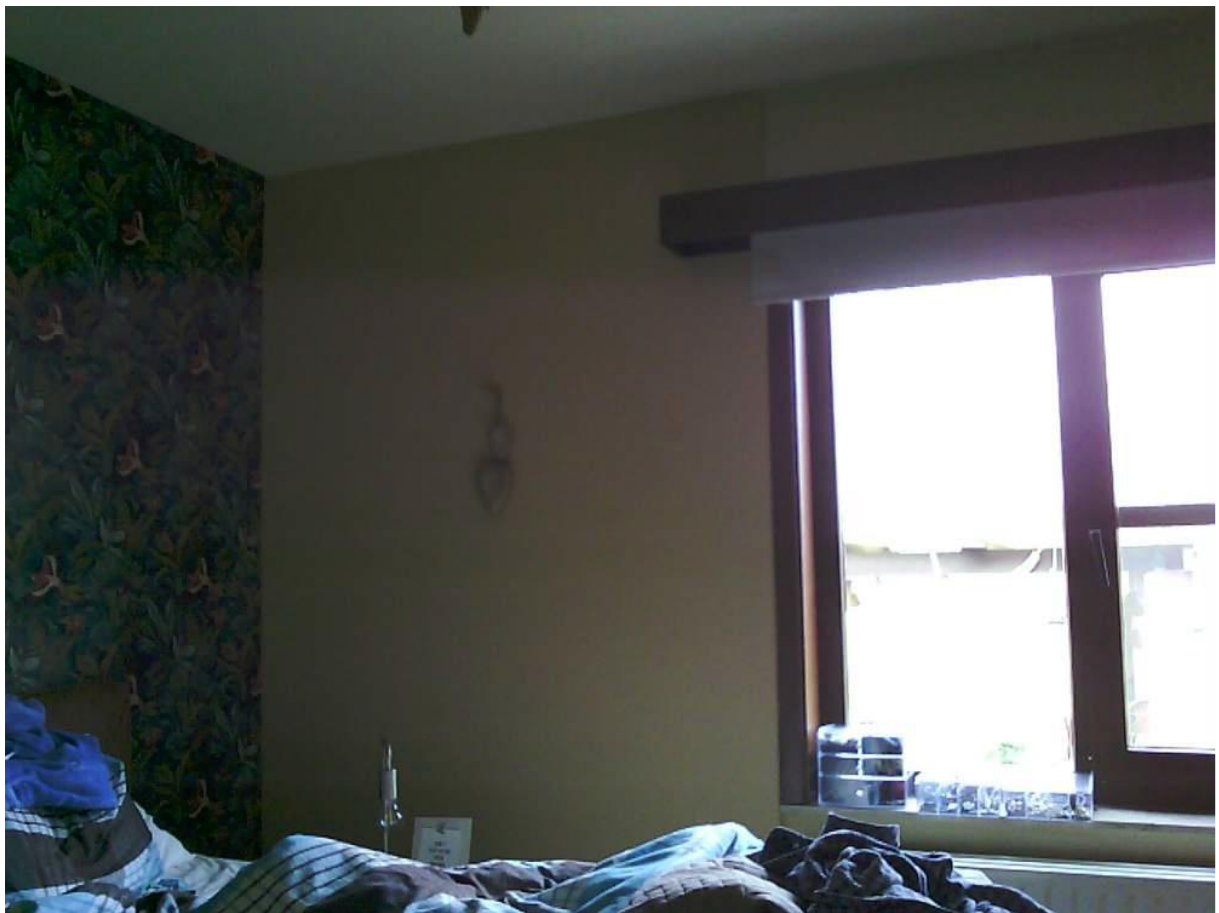


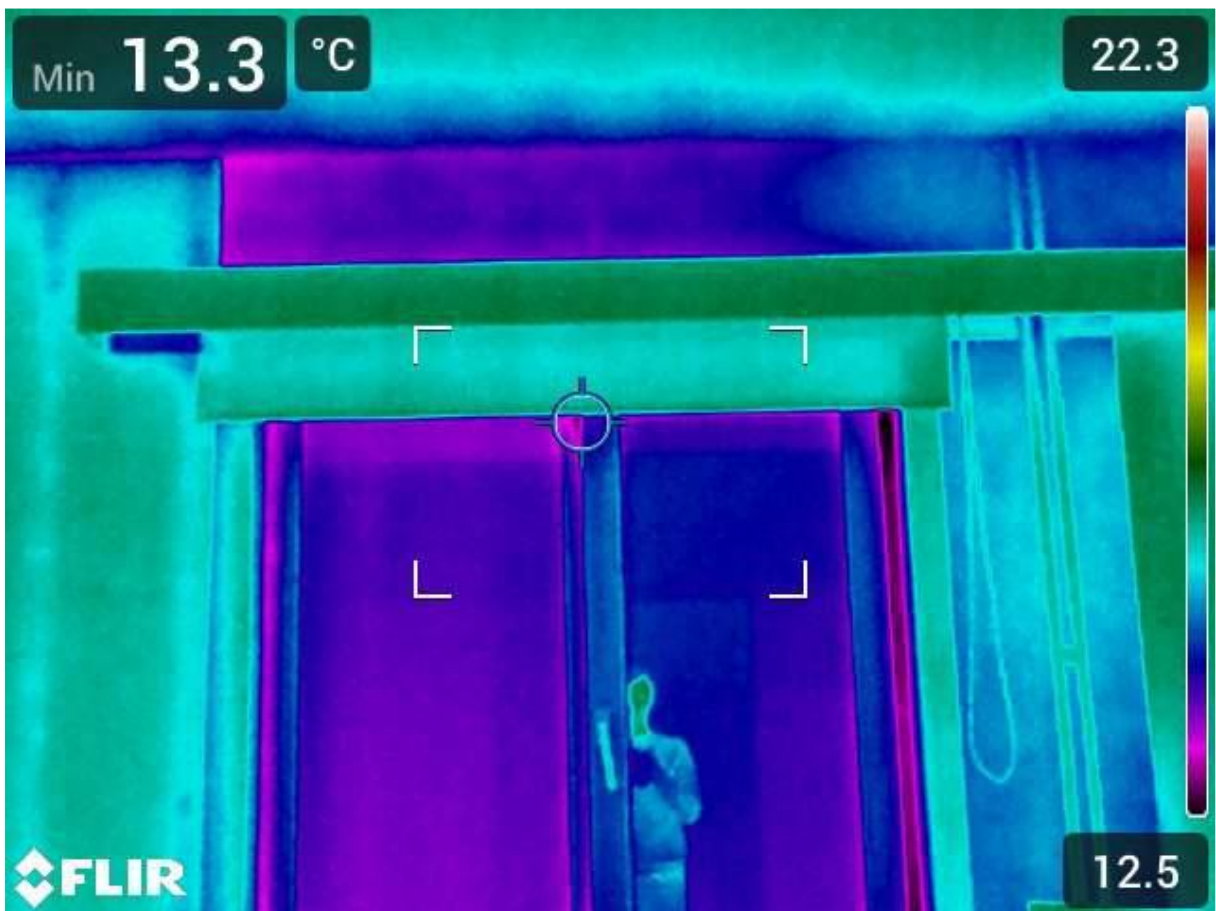




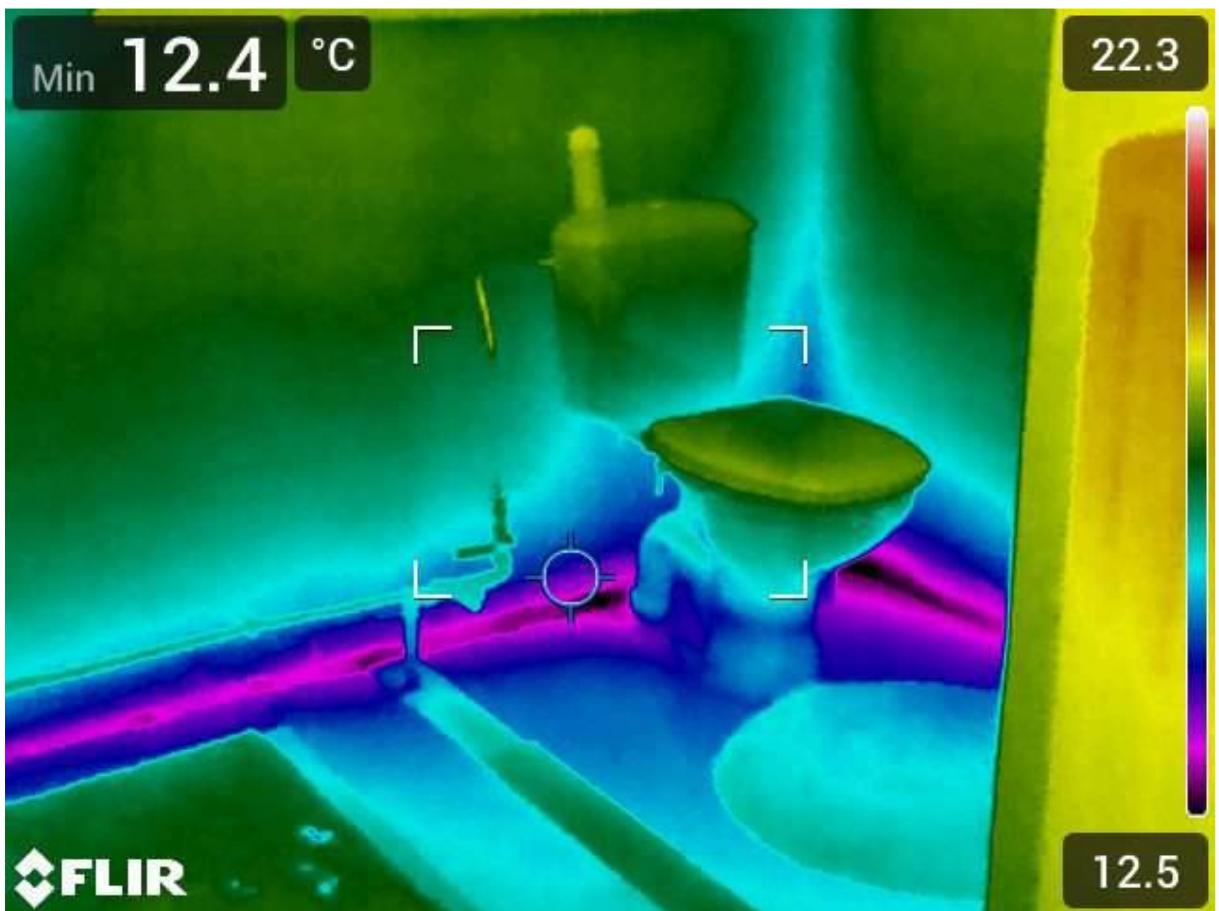


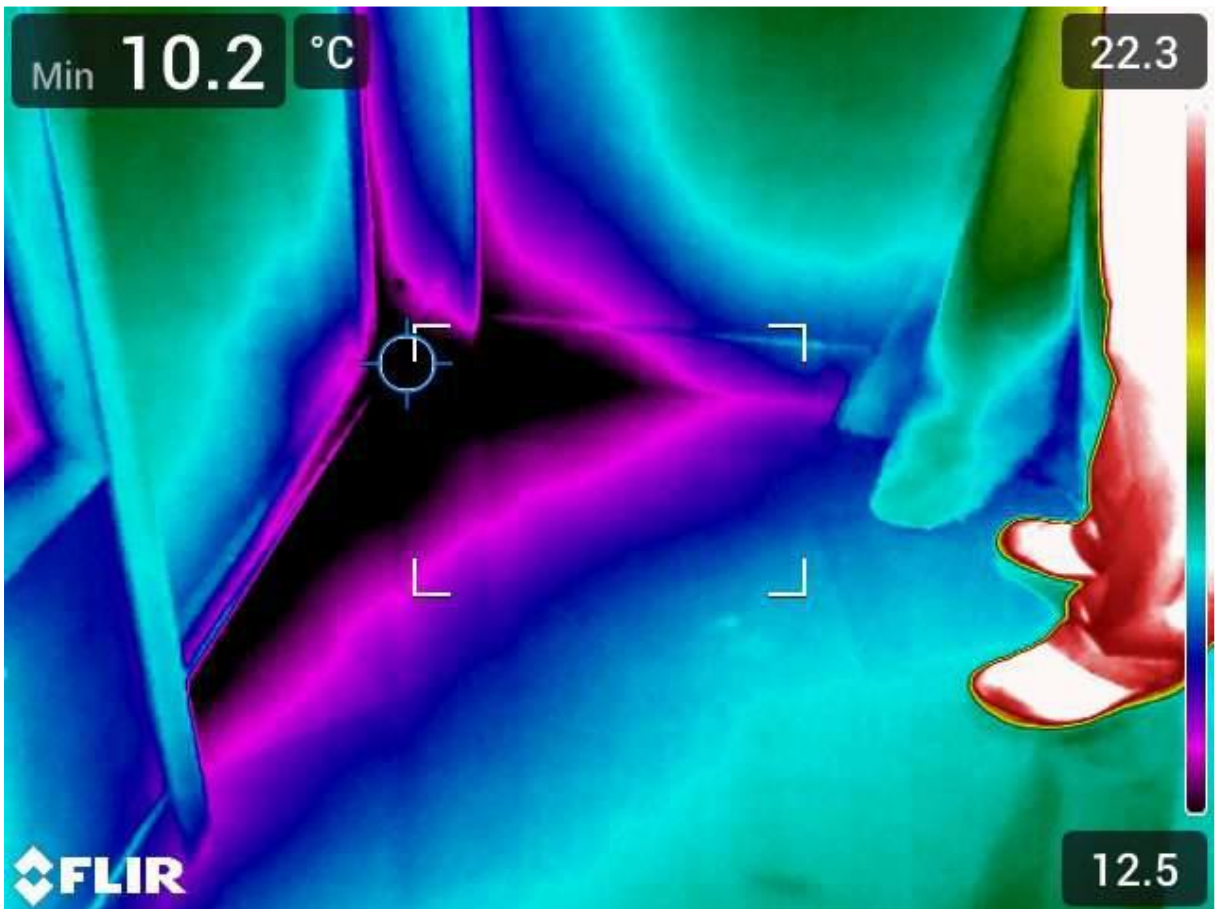


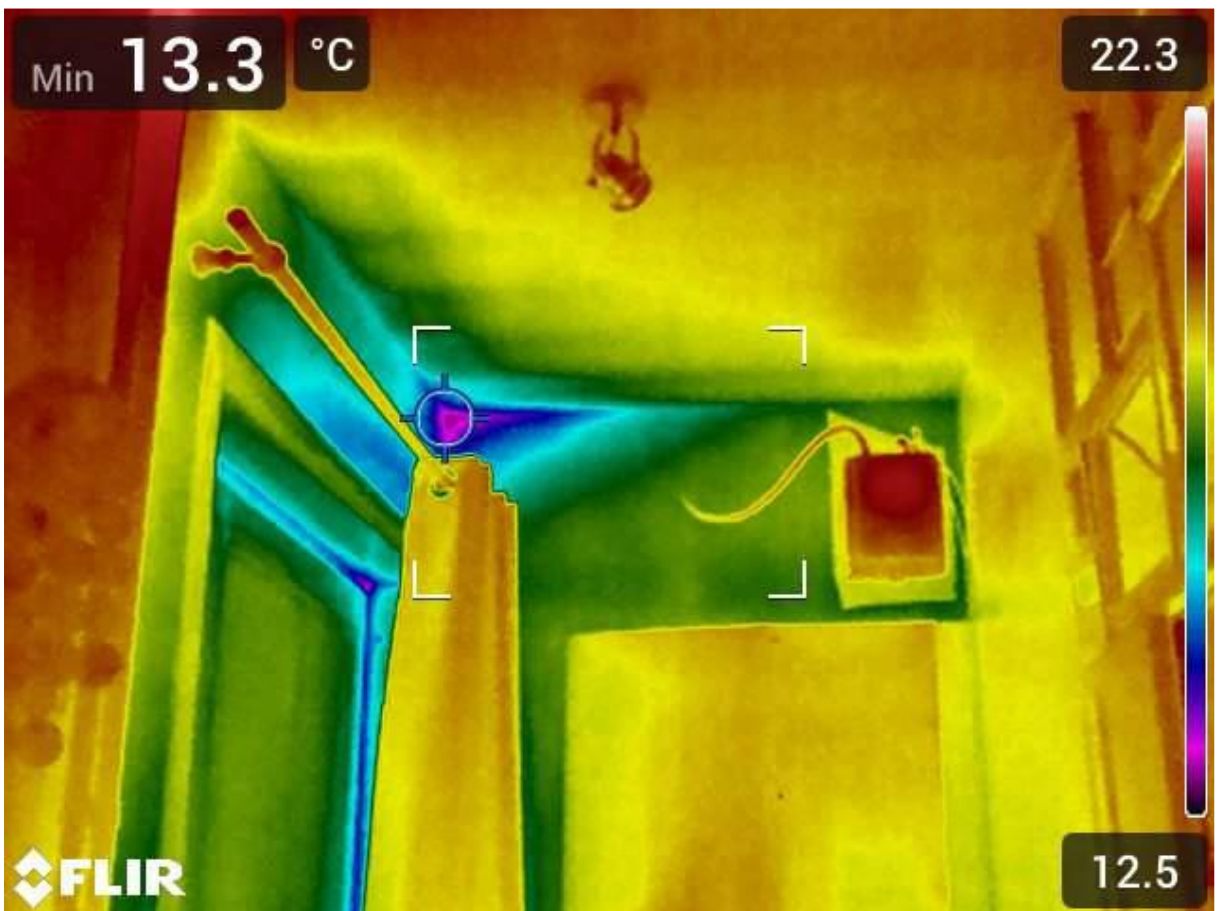
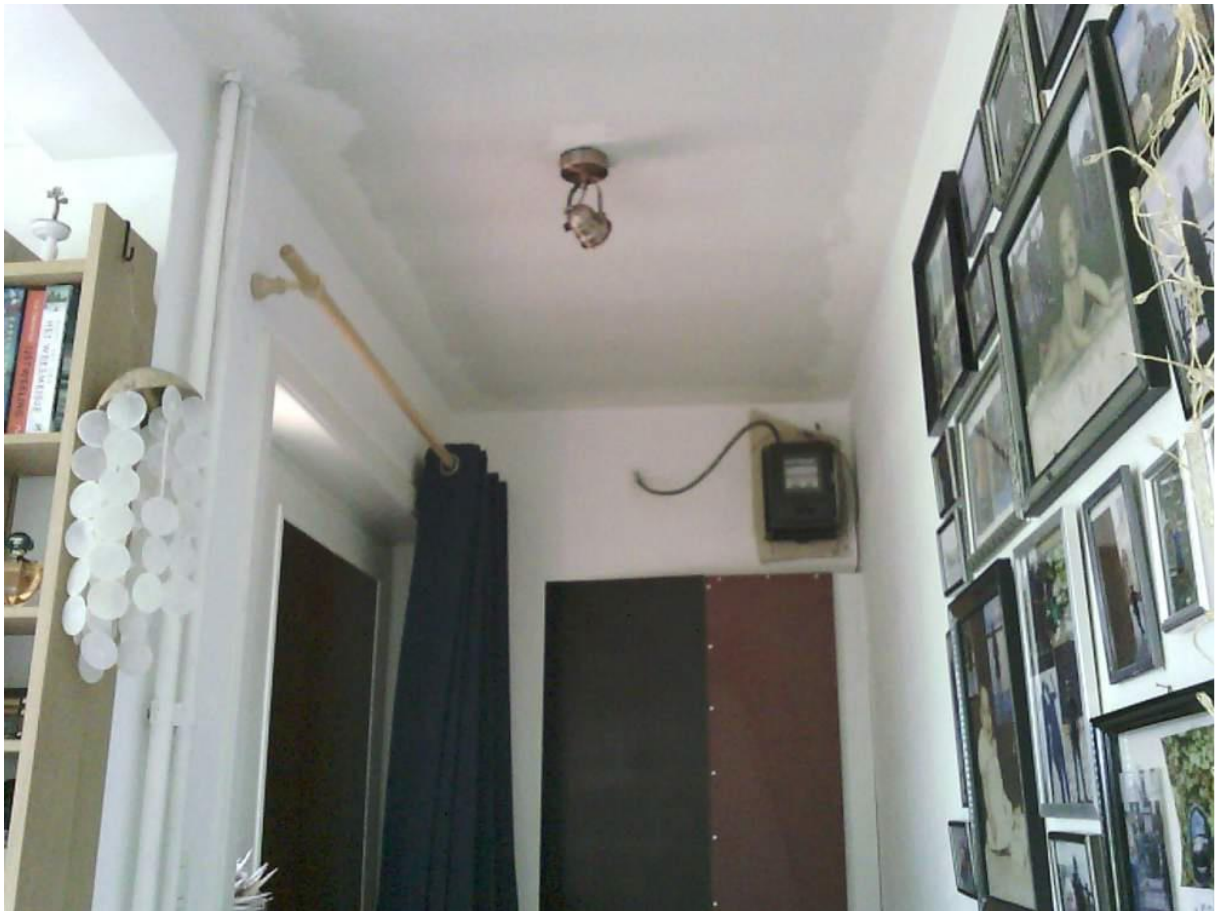




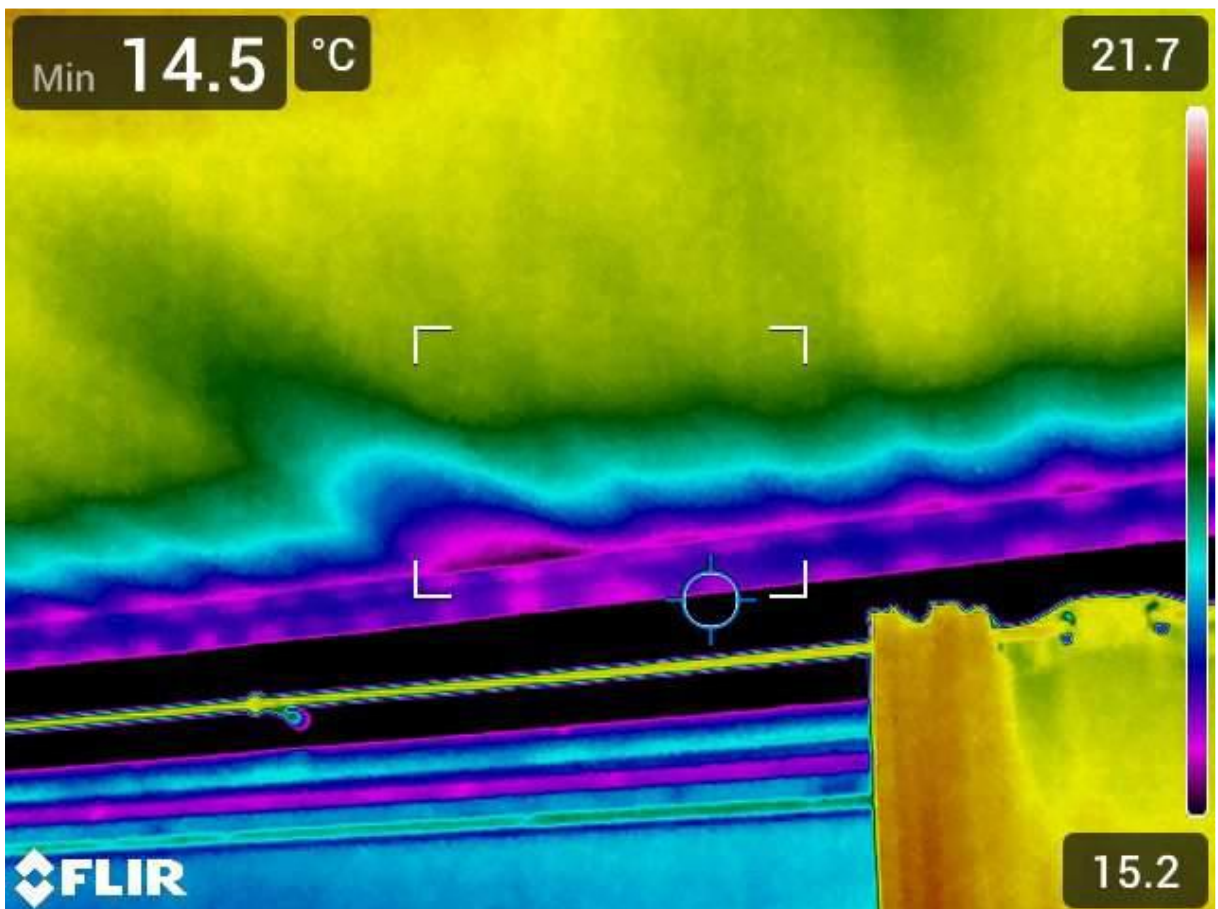


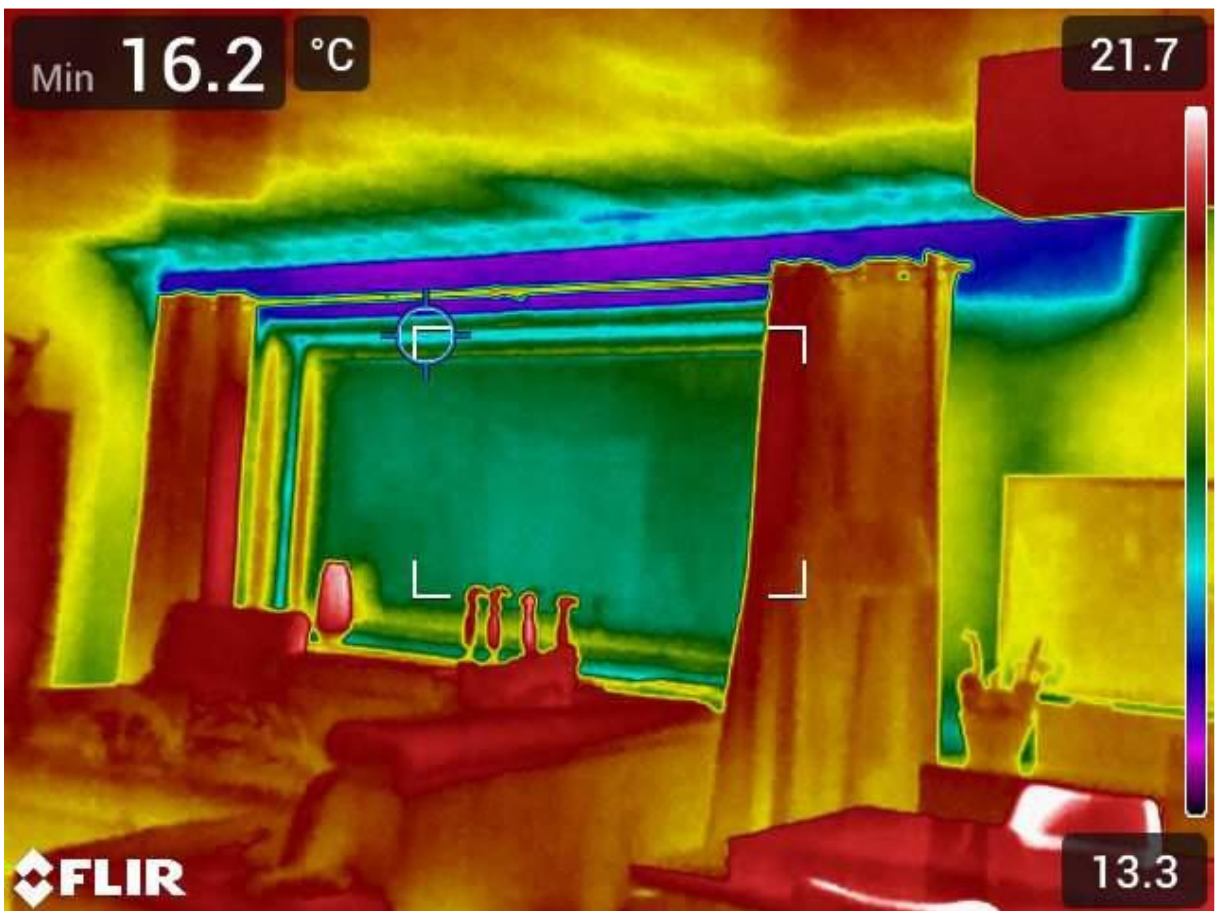












chadebeeld:

men heeft een constant koude-/tochtgevoel in de woning;
dit probleem doet zich zowel in de winter als in de zomer voor en kan niet aan bepaalde weersomstandigheden worden gelinkt;
volgens mevrouw voelt het binnen zelfs koud aan wanneer het in de zomer buiten 27 °C is en ze vindt het op deze manier onleefbaar;
de spouwmuren (± 7 cm) werden al met EPS opgevuld en de vloer van de zolder werd deels met 20 cm glaswol en deels met 10 cm PUR-platen geïsoleerd;
er is veel raamoppervlakte aanwezig in de woning en deze zijn al fel verouderd. De oudste ramen zijn dubbel glas van 1963;
vloerisolatie is niet aanwezig en er is geen kelder onder de woning. Alles bevindt zich op het gelijkvloers;
er wordt in de woning voldoende verwarmd. Volgens meneer daalt de binnentemperatuur niet vaak onder de 19 °C in de woonkamer wanneer overdag niet wordt verwarmd;
meneer verklaart zelf geen last van dit probleem te hebben, maar wenst het voor zijn vrouw graag op te lossen.

Inspectie:

naar eerste indruk werd geen koude- of tochtgevoel in de woning ervaren;
er werd een thermografische controle van de gebouwschil langs binnenuit gedaan:
de draagbalken boven de ramen zorgen voor een koudebrug;
er zijn beperkte warmteverliezen zichtbaar ter hoogte van de randen van de isolatie op de zolder, dit volledig rondom de woning;
de vloer in de woonkamer had een temperatuur van ± 20 °C terwijl deze niet geïsoleerd is;
vervolgens werd de **DDTP-techniek** opgesteld en uitgevoerd om luchtlekken op te sporen:
thermografische resultaten:
de voordeur sluit langs de onderzijde niet volledig af;
er is een luchtlek via de plint in de buitenhoek van de slaapkamer;
er is een luchtlek via de oude brievenbus naast de voordeur;
er is een luchtlek via de afkasting van het kleine raam naast de voordeur;
er is een luchtlek via de open spleet onder het linkse keukenraam;
er is een luchtlek via het kleine raam in de badkamer;
resultaten rookproeven:
er is een groot luchtlek langs de voordeur;
er is een luchtlek langs het kleine raam naast de voordeur;
er is een luchtlek langs de oude brievenbus naast de voordeur;
er is een luchtlek langs de plinten in de buitenhoek van de slaapkamer;
er is een luchtlek langs de spleet onder het linkse keukenraam;
er is verder een algemeen beeld dat voor de meeste ramen kan worden doorgetrokken
er zijn luchtlekken langs de omkastingen.
er zijn luchtlekken langs de onderkant van de vensterbladen.
er zijn luchtlekken langs de spleten tussen de vensterbladen.
er zijn luchtlekken langs de afdichtingen van opengaande ramen.
er zijn luchtlekken langs de glaslatten.

Er werden veel kleine luchtlekken en enkele grotere vastgesteld;
de oude ramen en deuren vertonen de meeste luchtlekken;
mogelijk wordt het koude-/tochtgevoel niet enkel door de som van alle kleine luchtlekken veroorzaakt, maar ook door convectiestromen langs de muren en de ramen;
de muren werden in de spouw geïsoleerd, maar hierbij is men natuurlijk beperkt in dikte (hier ± 7 cm);
tocht- en koudegevoel is een zeer persoonlijk begrip. Niet elke persoon is hier even gevoelig voor;
een valkuil bij tocht- en koudegevoel is dat men zich hier plots aan begint te storen. Door hier de focus op te leggen kan men zich hier veel feller aan storen;
het is mogelijk dat het vervangen van de ramen en deuren het probleem deels oplost, maar dit is geen garantie.