



## Generalforsamling 2021

- Innkalling
- Årsmelding
- Årsregnskap

# Bråtetunet Borettslag



# Styrets oppgaver

Generalforsamlingen velger styreleder, styremedlemmer og varamedlemmer. Kun myndige personer kan velges til styreverv.

Styrets oppgaver er:

- å representere sameiet utad og lede selskapet i samsvar med lover, vedtekter og vedtak fattet av generalforsamlingen
- å treffe vedtak i alle saker, med mindre beslutningsmyndigheten ifølge lov eller vedtekter er flyttet til Generalforsamlingen
- å godkjenne fakturaer til betaling
- å vedta budsjett og sørge for forsvarlig drift
- å foreta nødvendig regulering av felleskostnader
- å treffe beslutninger om bruk av midler til vedlikehold, tiltak for bedre bomiljø og andre tiltak knyttet til driften
- å forvalte og vedlikeholde bygningsmassen og fellesarealer
- å inngå driftsavtaler
- å påse at vedtekter og ordensregler overholdes
- å behandle klagesaker
- å behandle alle henvendelser fra beboere på best mulig måte
- å gjennomføre styremøter så ofte som nødvendig, og føre protokoll fra møtene
- å ivareta HMS-ansvaret og brannsikkerhet

Oversikten gjelder ordinære borettslag og eierseksjonssameier. Bestemmelser i det enkelte boligselskaps vedtekter kan avvike fra oversikten.

## Til andelseierne i Bråtetunet Borettslag

Grunnet Korona-situasjonen ser styret det vanskelig å avholde generalforsamlingen og samtidig overholde myndighetenes anbefalinger om smittevern.

Hos oss har styret kommet frem til at det mest hensiktsmessige er å gjennomføre generalforsamlingen uten fysisk oppmøte, ved å benytte en kombinasjon av en digital løsning og papir (for de som ikke er digitale).

Dette vil skje på følgende måte:

1. Innkallingen legges ut på borettslagets hjemmeside og sendes ut på epost. De som ikke har epost eller ønsker å få utsendelser per post, får innkallingen utdelt til sin postkasse.
2. Drøftelsesfasen: For å ivareta at eierne kan stille spørsmål eller komme med kommentarer/protokolltilførsler, foregår denne «møteformen» over flere dager, men det vil være den siste dagen når stemmer telles opp og protokollen skrives som regnes som møtedato.
3. Avstemmingsfasen:
  - a. På dette tidspunktet kan ingen forslag til vedtak endres.
  - b. Eierne får tilsendt en sms med en link til en nettside hvor alle forslag til vedtak kan stemmes over.
    - i. Det er kun 1 stemme per andel, men begge eierne får tilsendt en sms. Dere bestemmer selv hvem som avgir stemmer. Hvis begge har stemt, så vil den siste innsendte stemmeavgivningen være gjeldene.
    - ii. Eier du flere andeler, så vil du kun motta 1 SMS og dine andeler vil være oppført i linken du mottar. Dine stemmer vil gjelde for alle andelene, altså eier du to andeler vil dine stemmer multipliseres med to. Ønsker du å avgi ulike stemmeavgivning på de to andelene, må du ta kontakt med Boalliansen Forvaltnings sentralbord 453 70 271, så bistår de med det praktiske.
    - iii. Har du ikke en smart-telefon og ønsker å få tilsendt en stemmeseddel, gi beskjed til styret på telefon 959 01 833 eller til Boalliansen Forvaltning 453 70 271
    - iv. Har du fått fullmakt, så ber vi deg sende inn din fullmakt til styrets mail [kontakt@bratetunet.no](mailto:kontakt@bratetunet.no), med kopi til [regnskap@boalliansen.no](mailto:regnskap@boalliansen.no) ifm. drøftelsesfasen med din kontaktinformasjon, slik at du blir oppført på utsendelseslisten og får tilsendt en sms. Er du allerede en eier og det skal avgis ulik stemmeavgivning på egen andel og den du har fullmakt til, må du ta kontakt med Boalliansen Forvaltnings sentralbord 453 70 271, så bistår de med det praktiske.

Vi ber om at spørsmål til innholdet i innkallingen og evt. kommentarer/protokolltilførsler (f.eks. nye forslag til vedtak eller andre kandidater til styret) på de oppførte sakene i innkallingen sendes til styrets e-post: [kontakt@bratetunet.no](mailto:kontakt@bratetunet.no) eller legges i styreleders postkasse innen **29.04.2021 kl. 16.00.**

**OBS!** Hvis du har motforslag på styremedlemmer/-leder, så må kandidaten du fremsetter ha sagt seg villig til å påta seg vervet.

Styret vil fortløpende legge ut alle innkomne spørsmål og svar som en nyhetssak på vår hjemmeside [www.bratetunet.no](http://www.bratetunet.no), og senest innen **30.04.2021**. Dere som ikke er oppført med epost eller har bedt om å få utsendelser per post, får både spørsmål og svar utdelt i postkassen.

Det blir så mulighet for å stille nye spørsmål med frist **02.05.2021 kl. 17.00**. Styret vil så svare på disse via nyhetssaken på hjemmesiden, senest innen **03.05.2021**. Dere som ikke er oppført med epost eller har bedt om å få utsendelser per post, får både spørsmål og svar utdelt i postkassen.

Generalforsamlingen åpnes for avstemming **04.05.2021**, dere vil motta en sms med en link. Dere som har gitt beskjed om at de ønsker stemmeseddelen per post vil få svarskjemaet utdelt i postkassen.

Avstemmingen avsluttes **06.05.2021 kl. 15.00**. For dere som har fått stemmeskjemaet i postkassen, så skal det returneres i signert stand i styrets postkasse innen samme tidspunkt. Har du fått fullmakt og leverer stemmeskjemaet i postkassen, så må denne vedlegges stemmeseddelen.

Generalforsamlingen avholdes ved at styret teller opp innkomne stemmer og skriver protokoll den **06.05.2021 kl. 18.00**.

Kontakt oss på [kontakt@bratetunet.no](mailto:kontakt@bratetunet.no) eller per telefon på 959 01 833 om det er noe dere lurer på i forbindelse med dette.

med vennlig hilsen  
Styret i Bråtetunet Borettslag

# INNKALLING TIL ORDINÆR GENERALFORSAMLING I BRÅTETUNET BORETTSLAG

**Dato: 29.04–06.05.2021 kl. 18:00**  
**Uten fysisk oppmøte**

## DAGSORDEN

### 1) KONSTITUERING

---

- Godkjenning av innkalling
- Valg av møteleder. Styreleder foreslås som møteleder.
- Status for fremmøte, fremkommer av antall innleverte stemmesedler.
- Valg av protokollfører, styret foreslår Hege Gathen fra Boalliansen Forvaltning.
- Valg av minst en seksjonseier til å undertegne protokollen (sammen med møteleder). Styret foreslår at seksjonseier/styremedlem Vidar Brundtland Steder undertegner protokollen.
- Godkjenning av dagsorden

### 2) ÅRSMELDING FRA STYRET

---

Forslag til vedtak: Årsmeldingen for 2020 tas til etterretning.

### 3) ÅRSREGNSKAP

---

Forslag til vedtak: Årsregnskapet som viser et overskudd på kr 3.254.557,- godkjennes.  
Resultatet føres til egenkapital.  
Revisjonsberetningen tas til etterretning.

### 4) GODTGJØRELSE TIL STYRET

---

Forslag til vedtak: Styrehonoraret fastsettes til kr 150.000,- for perioden fra ordinær generalforsamling i 2020 til ordinær generalforsamling i 2021. Styret fordeler selv honoraret blant sine medlemmer.

### 5) BUDSJETT

---

Forslag til vedtak: Budsjettet for 2021 tas til etterretning.

### 6) INNKOMNE FORSLAG

---

Det var ved fristens utløp 3 innkomne forslag og 3 forslag fra styret.

### 7) VALG AV STYRE SAMT MEDLEMMER TIL VALGKOMITEEN

---

Det skal velges styreleder for ett år, ett styremedlem for 2 år og 2 varamedlemmer til styret for ett år, samt valgkomite. Se valgkomiteens forslag.

Med vennlig hilsen for styret  
Skjetten 22. april 2021

Benthe Saga  
Styreleder

#### Vedlegg til innkallingen:

- Styrets årsmelding
- Forslag til årsregnskap for 2020 og forslag til budsjett 2021
- Revisjonsberetning (ettersendes)
- Valgkomiteens innstilling
- Innkomne forslag inkl. Termografirapport
- Fullmaktsskjema

# ÅRSMELDING 2020 FOR BRÅTETUNET BORETTSLAG

## 1. VIRKSOMHETENS ART OG BELIGGENHET

Borettslaget består av 90 andeler, fordelt på 4 bygninger. Bråtetunet Borettslag, og er registrert i Foretaksregisteret i Brønnøysund med org.nr 993 876 593, og ligger i Lillestrøm kommune med følgende adresse: Nybakveien 109-115, 2013 Skjetten.

Eiendommen har gårds- og bruksnummer: 75/680. Borettslaget ble stiftet 11.03.2009.

Borettslaget er organisert etter de bestemmelser som følger av Lov om borettslag og har til formål å drive eiendommen i samråd med og til beste for andelseierne.

Borettslaget er tilknyttet BORI BBL.

## 2. STYRET OG TILLITSVALGTE

Siden forrige valg har borettslagets tillitsvalgte vært:

### STYRE:

| Verv        | Navn                    | Valgt | Ant år |
|-------------|-------------------------|-------|--------|
| Styreleder  | Benthe Saga             | 2020  | 1      |
| Styremedlem | Jan-Tore Baardseth      | 2019  | 2      |
| Styremedlem | Vidar Brundtland Steder | 2020  | 2      |
| Varamedlem  | Bue Wigernes            | 2020  | 1      |
| Varamedlem  | Anne Marie Aamodt       | 2020  | 1      |

Borettslaget følger likestillingslovens bestemmelser og tilstreber likestilling ved valg av tillitsvalgte samt ved nyansettelser.

### VALGKOMITE:

Hilde Blankvandsbråten og Per Reidar Westreng har fungert som valgkomité i perioden. Valgkomiteens oppgave har vært å finne én egnet kandidat til hvert av de verv som er på valg inneværende år.

## 3. STYRETS ARBEID

Siden forrige ordinære generalforsamling har styret avholdt 7 styremøter.

### SAKER SOM HAR VÆRT- OG ER UNDER ARBEID:

- Rensing av ventilasjon – Utført
- Utbedring av vannlekkasje – Utført (sluttbefaring gjenstår)
- Bestilt komprimatorbil – Utført
- Oppmerking av garasjeplasser – Utført
- Oppmerking av MC parkering – Utført
- Kartlegging av kuldebroer – Utført

Styret er ikke i en rettslig tvist som kan medføre økonomisk ansvar for borettslaget.

## 4. ARBEIDSMILJØ

Borettslaget har ingen ansatte.

Borettslaget følger arbeidsmiljølovens bestemmelser og tilstreber et godt arbeidsmiljø. Det har ikke forekommet ulykker eller langvarig sykefravær i foregående år.

## 5. HELSE MILJØ OG SIKKERHET (HMS)

Forskrift om systematisk helse, miljø og sikkerhetsarbeid krever at styret i borettslaget plikter å sørge for systematisk oppfølging av de krav fastsatt i lovgivningen.

Borettslaget har gjennomført en del forebyggende arbeid på dette området og styret har systematisert dette HMS-arbeidet slik at internkontrollforskriftens krav ivaretas.

I året som er gått er det utført både lovpålagte og ikke lovpålagte kontroller på disse risikoområdene i borettslaget:

- Service og vedlikehold av heiser
- Egenkontroll brannsikkerhet og brannvern
- Vernerunde
- Egenkontroll av lekeplass

## 6. BORETTSLAGETS FORSIKRING

Borettslagets bygningsmasse er fullverdiforsikret med bygningskasko i If skadeforsikring. Forsikringen omfatter blant annet bygningsmessig tilleggsinnredning, fellesinventar, ulykkesforsikring ved dugnader organisert av borettslaget, styreansvar, rettshjelp og naturskade jfr. Lov om naturskade.

Forsikringen omfatter **ikke innbo og løsøre** hos den enkelte andelseier.

Hvis borettslagets forsikring skal benyttes må andelseier straks ta kontakt med styret, og dette medfører en egenandel på kr 10.000,- per skade, der andelseier må ta denne kostnaden.

## 7. FORRETNINGSFØRSEL OG REVISJON

Forretningsførselen for borettslaget er i henhold til kontrakt utført av Boalliansen Forvaltning AS og borettslagets revisor har vært BDO.

Når det gjelder honorar til ovennevnte vises det til resultatregnskapet.

## 8. BORETTSLAGETS ØKONOMI

### RESULTAT 2020:

I samsvar med regnskapslovens § 3-3 bekreftes det at forutsetningen om fortsatt drift er lagt til grunn ved utarbeidelse av regnskapet.

Borettslagets resultat ble et overskudd på kr 3.254.557,-. Styret foreslår at overskuddet overføres til egenkapital.

Når beboere har betalt IN-innbetalinger oppstår et restansvar som føres som gjeld i balansen.

Restansvaret nedskrives og inntektsføres i takt med at IN-lånet nedbetales.

Uten reduksjon restansvar utgjør driftsresultatet kr 3.167.778,- og samlet resultat kr 2.053.986,-. Dette er kr 60.669,- lavere enn budsjettet, som i hovedsak skyldes lavere forbruk på kommunale avgifter enn budsjettet.

Det er gjennomført vedlikehold som, etter styrets oppfatning, er tilstrekkelig til å ivareta bygningenes tilstand og verdi. Det er foretatt noen avsetninger til fremtidig vedlikeholdsansvar. Tiltak planlegges finansiert ved låneopptak.

### **INGEN ØKNING AV FELLESKOSTNADER I 2021**

Styret etterstreber å opprettholde en sunn økonomi for borettslaget, blant annet for å unngå en økning av våre felleskostnader. Da er det også gledelig å kunne melde at 2021 blir det syvende året på rad uten noen økning av felleskostnader. Det har heller ikke vært noen indeksregulering i denne perioden, og felleskostnadene har således en realnedgang i 2021.

For øvrig vises til de enkelte tallene i resultatet og balansen og de regnskapsoversikter som fremkommer under noter til regnskapet.

Årsregnskapet gir en rettvise oversikt over lagets økonomiske stilling per 31.12.2020 og for resultatet og kontantstrømmene i regnskapsåret som er i overensstemmelse med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk.

Det har ikke inntrådt vesentlige forhold av økonomiske eller av annen karakter fra 31.12.2020 og frem til styret årsmelding er avgitt.

### **BUDSJETT:**

Budsjettet for 2021 er behandlet og vedtatt av styret.

Det er budsjettert med et overskudd med kr 2.313.413,-.

Det er ikke lagt opp til noen endring av felleskostnadene i 2021.

Lån med individuell nedbetaling (IN-avtale) reguleres og avregnes fortløpende etter gjeldende lånebetingelser.

### Kommunale avgifter

De kommunale avgiftene gikk ned med kr 167.267,- fra 2019 til 2020. Det er lagt opp til en økning med 5,4% i 2021 iht. kommunens satser.

### Finanskostnader:

Nedbetalingsplanen per januar 2021, korrigert for termin med forfall 1.1.2022, er lagt til grunn ved budsjettering.

Avdrag på lån blir ikke ført i resultatregnskapet, men føres direkte i balansen. Forventet overskudd vil derfor måtte dekke borettslagets kostnader til avdrag på lån med kr 2.233.611,-.

For øvrig vises det til budsjettkolonnen i resultatoppstillingen.

Skjetten, 22.04.2021

I styret for Bråtetunet Borettslag

Benthe Saga  
Styreleder

Jan-Tore Baardseth

Vidar Brundtland Steder



# RESULTATREGNSKAP

## Bråtetunet Borettslag

|  | Noter | Regnskap 2019 | Regnskap 2020 | Budsjett 2020 | Budsjett 2021 |
|--|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inntekter felleskostnader              |       | 8 603 410     | 7 324 331     | 6 524 931     | 5 583 318     |
| 3600 Innkrevd andel felleskostnader    |       | 2 560 332     | 2 563 884     | 2 559 522     | 2 560 332     |
| 3602 Felleskostnader andel renter lå   |       | 1 472 498     | 1 291 106     | 1 568 350     | 789 375       |
| 3603 Felleskostnader andel avdrag lå   |       | 2 485 699     | 2 261 771     | 2 397 059     | 2 233 611     |
| 3620 Annen leieinntekt                 |       | 0             | 6 998         | 0             | 0             |
| 3673 Nedskrivning IN gjeld             |       | 2 084 881     | 1 200 572     | 0             | 0             |
| Sum driftsinntekter                    |       | 8 603 410     | 7 324 331     | 6 524 931     | 5 583 318     |
| Lønn og personalkostnader              |       | 171 150       | 171 150       | 171 150       | 171 150       |
| 5330 Styrehonorar                      |       | 150 000       | 150 000       | 150 000       | 150 000       |
| 5400 Arbeidsgiveravgift                |       | 21 150        | 21 150        | 21 150        | 21 150        |
| Driftskostnader                        |       | 1 749 346     | 1 609 669     | 1 805 775     | 1 873 080     |
| 6200 Elektrisitet                      |       | 182 379       | 136 476       | 165 000       | 137 200       |
| 6300 Leie lokale                       |       | 0             | 1 500         | 0             | 1 500         |
| 6320 Renovasjonsavgift                 |       | 0             | 365 185       | 873 400       | 269 800       |
| 6321 Vann- og avløpsavgift             |       | 812 443       | 279 991       | 0             | 583 500       |
| 6370 Vaktmestertjenester               |       | 256 671       | 288 829       | 255 000       | 295 500       |
| 6380 Heistelefonkostnader              |       | 0             | 3 331         | 0             | 3 400         |
| 6381 Skadedyr                          |       | 14 985        | 15 711        | 15 000        | 16 100        |
| 6491 Containerleie                     |       | 6 375         | 0             | 1             | 11 500        |
| 6510 Verktøy og redskaper              |       | 0             | 0             | 1 000         | 1 000         |
| 6550 Driftsmateriale                   |       | 2 512         | 3 365         | 5 000         | 5 000         |
| 6615 Kostnader dugnader                |       | 0             | 0             | 500           | 0             |
| 6616 Snøbrøyting, strøing og feiing    |       | 0             | 0             | 1             | 0             |
| 6701 Honorar revisjon                  |       | 5 688         | 5 688         | 6 000         | 10 000        |
| 6705 Forretningsførerhonorar           |       | 158 852       | 142 940       | 163 965       | 123 660       |
| 6720 Honorar økonomisk rådgivning      |       | 12 336        | 16 581        | 12 000        | 10 000        |
| 6790 Andre fremmede tjenester          |       | 7 135         | 0             | 0             | 0             |
| 6793 Teknisk rådgivning                |       | 5 500         | 0             | 5 000         | 5 000         |
| 6810 Data/EDB kostnad                  |       | 14 270        | 23 413        | 21 408        | 18 800        |
| 6815 Internett / TV                    |       | 20 607        | 20 868        | 21 000        | 21 300        |
| 6820 Trykksak                          |       | 0             | 3 059         | 0             | 3 000         |
| 6840 Aviser etc                        |       | 1 188         | 0             | 0             | 0             |
| 6940 Porto                             |       | 0             | 6 041         | 0             | 3 000         |
| 7395 Velferdskostnader                 |       | 0             | 0             | 1 500         | 1 500         |
| 7400 Kontingenter                      |       | 37 305        | 35 700        | 31 500        | 35 700        |
| 7500 Forsikringspremie                 |       | 144 361       | 123 664       | 160 000       | 188 070       |
| 7501 Premie sikringsfond               |       | 4 941         | 0             | 5 000         | 9 380         |
| 7710 Generalforsamlinger               |       | 14 281        | 0             | 10 000        | 10 000        |
| 7740 Øres avrundning                   |       | 0             | -8            | 0             | 0             |
| 7760 Eiendomsskatt                     |       | 43 937        | 118 814       | 52 000        | 100 670       |
| 7770 Bank- og kortgebyrer              |       | 3 581         | 8 752         | 1 500         | 8 500         |
| 7771 Fakturagebyr                      |       | 0             | 7 015         | 0             | 0             |
| 7790 Annen kostnad                     |       | 0             | 2 683         | 0             | 0             |
| 7799 Rydding i reskontro               |       | 0             | 71            | 0             | 0             |
| Reparasjon og vedlikehold              |       | 732 521       | 1 175 162     | 870 001       | 451 300       |
| 6600 Reparasjon og vedlikehold bygr    |       | 3 925         | 784 323       | 100 000       | 100 000       |
| 6601 Drift/vedlikehold vvs             |       | 8 928         | 4 333         | 10 000        | 10 000        |
| 6602 Drift/Vedlikehold elektro         |       | 25 460        | 0             | 50 000        | 50 000        |
| 6603 Drift/vedlikehold utvendig anle   |       | 14 888        | 698           | 10 000        | 10 000        |
| 6604 Drift/vedlikehold heis            |       | 117 036       | 171 143       | 100 000       | 150 000       |
| 6605 Drift/vedlikehold brannsikring    |       | 2 731         | 11 064        | 1             | 11 300        |
| 6607 Drift/vedlikehold ventilasjonsanl |       | 44 039        | 121 434       | 310 000       | 40 000        |
| 6611 Drift/vedlikehold garasjeanlegg   |       | 12 609        | 36 500        | 100 000       | 40 000        |
| 6613 Periodisk vedlikehold             |       | 502 906       | 0             | 150 000       | 0             |
| 6614 Egenandel forsikring              |       | 0             | 45 667        | 40 000        | 40 000        |
| Sum driftskostnader                    |       | 2 653 018     | 2 955 981     | 2 846 926     | 2 495 530     |
| Driftsresultat                         |       | 5 950 393     | 4 368 350     | 3 678 005     | 3 087 788     |

# RESULTATREGNSKAP

## Bråtetunet Borettslag

|                                     | Noter | Regnskap 2019 | Regnskap 2020 | Budsjett 2020 | Budsjett 2021 |
|-------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER  |       |               |               |               |               |
| Annen renteinntekt                  |       | 6 945         | 19 589        | 5 000         | 15 000        |
| 8051 Renteinnekt bank               |       | 6 945         | 19 589        | 5 000         | 15 000        |
| Annen finansinntekt                 |       | 1 848         | -136          | 0             | 0             |
| 8070 Annen finansinntekt            |       | 1 848         | -136          | 0             | 0             |
| Annen rentekostnad                  |       | 1 472 477     | 1 120 223     | 1 568 350     | 789 375       |
| 8151 Rentekostnader lån             |       | 1 472 477     | 1 120 223     | 1 568 350     | 789 375       |
| Annen finanskostnad                 |       | 545           | 13 023        | 0             | 0             |
| 8170 Annen finanskostnad            |       | 545           | 13 023        | 0             | 0             |
| Resultat av finansposter            |       | -1 464 229    | -1 113 793    | -1 563 350    | -774 375      |
| Ordinært resultat før skattekostnad |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Ordinært resultat                   |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Årsresultat                         |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Avsatt til annen egenkapital        |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |
| 8800 Årsresultat                    |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |
| Sum overføringer                    |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |

# BALANSE

## Bråtetunet Borettslag

| EIENDELER                           | Note | 2020        | 2019        |
|-------------------------------------|------|-------------|-------------|
| ANLEGGSMIDLER                       |      |             |             |
| VARIGE DRIFTSMIDLER                 |      |             |             |
| Tomter, bygninger o.a. fast eiendom |      | 169 425 000 | 169 425 000 |
| 1100 Bygninger                      |      | 160 425 000 | 160 425 000 |
| 1150 Tomter                         |      | 9 000 000   | 9 000 000   |
| Sum varige driftsmidler             |      | 169 425 000 | 169 425 000 |
| FINANSIELLE ANLEGGSMIDLER           |      |             |             |
| Sum finansielle anleggsmidler       |      | 874 548     | 874 548     |
| 2051 Vedlikeholdsfond               |      | 874 548     | 874 548     |
| Sum anleggsmidler                   |      | 170 299 548 | 170 299 548 |
| OMLØPSMIDLER                        |      |             |             |
| FORDRINGER                          |      |             |             |
| Kundefordringer                     | 6    | 123 878     | -11 431     |
| 1500 Kundefordringer                |      | 123 878     | -11 431     |
| Andre kortsiktige fordringer        |      | 656 823     | 173 802     |
| 1570 Andre kortsikige fordringer    |      | 0           | 12 200      |
| 1749 Forskuddsbetalte kostnader     |      | 656 823     | 161 602     |
| Sum fordringer                      |      | 780 701     | 162 371     |
| INVESTERINGER                       |      |             |             |
| Bankinnskudd, kontanter o.l.        | 7    | 4 334 719   | 3 454 629   |
| 1920 Bankinnskudd HB 8398.11.51642  |      | 529 350     | 0           |
| 1921 Sparekonti HB 8398.11.51634    |      | 3 805 368   | 0           |
| 1922 Driftskonto Bori 6201.05.70188 |      | 0           | 3 454 629   |
| Sum omløpsmidler                    |      | 5 115 420   | 3 617 001   |
| Sum eiendeler                       |      | 175 414 968 | 173 916 549 |

# BALANSE

## Bråtetunet Borettslag

| EGENKAPITAL OG GJELD                          | Note | 2020        | 2019        |
|---|------|-------------|-------------|
| EGENKAPITAL                                   |      |             |             |
| INNSKUTT EGENKAPITAL                          |      |             |             |
| Annen innskutt egenkapital                    |      | 450 000     | 450 000     |
| 2030 Andelskapital                            |      | 450 000     | 450 000     |
| Sum innskutt egenkapital                      |      | 450 000     | 450 000     |
| OPPTJENT EGENKAPITAL                          |      |             |             |
| Annen egenkapital                             |      | 28 718 623  | 25 464 066  |
| 2050 Annen egenkapital                        |      | 28 718 623  | 25 464 066  |
| Sum opptjent egenkapital                      |      | 28 718 624  | 25 464 066  |
| Sum egenkapital                               | 8    | 29 168 624  | 25 914 066  |
| GJELD   |      |             |             |
| AVSETNING FOR FORPLIKTELSER                   |      |             |             |
| Andre avsetninger for forpliktelser           |      | 874 548     | 874 548     |
| 2180 Avsetning for forpliktelser/vedlikeholds |      | 874 548     | 874 548     |
| ANNEN LANGSIKTIG GJELD                        |      |             |             |
| Gjeld til kredittinstitusjoner                |      | 50 119 244  | 57 888 734  |
| 2240 Pantelån, 8398.71.72307                  |      | 655 721     | 752 753     |
| 2241 IN-lån, 8398.71.72315                    |      | 49 463 523  | 57 135 981  |
| Øvrig langsiktig gjeld                        |      | 94 412 546  | 89 125 462  |
| 2249 Innfridd lån, IN-ordning                 |      | 60 517 546  | 55 230 462  |
| 2251 Borettsinnskudd                          |      | 33 895 000  | 33 895 000  |
| Sum annen langsiktig gjeld                    |      | 144 531 790 | 147 014 196 |
| KORTSIKTIG GJELD                              |      |             |             |
| Leverandørgjeld                               |      | 777 510     | 91 319      |
| 2400 Leverandørgjeld                          |      | 777 510     | 91 319      |
| Annen kortsiktig gjeld                        | 10   | 62 497      | 22 420      |
| 2950 Påløpte renter                           |      | 0           | 203         |
| 2960 Påløpt kostnad                           |      | 0           | 21 669      |
| 2982 Purregebyr BORI                          |      | 0           | 547         |
| 2990 Annen kortsiktig gjeld                   |      | 62 497      | 0           |
| Sum kortsiktig gjeld                          |      | 840 006     | 113 739     |
| Sum gjeld                                     |      | 146 246 345 | 148 002 483 |
| Sum egenkapital og gjeld                      |      | 175 414 968 | 173 916 549 |

Skjetten, 20.04.2021  
Styret i Bråtetunet Borettslag

\_\_\_\_\_  
Benthe Saga /s/  
styreleder

\_\_\_\_\_  
Jan Tore Baardseth /s/  
styremedlem

\_\_\_\_\_  
Vidar Brundtland Steder /s/  
styremedlem

# RESULTATREGNSKAP

## Bråtetunet Borettslag

|  | Noter | Regnskap 2019 | Regnskap 2020 | Budsjett 2020 | Budsjett 2021 |
|--|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Inntekter felleskostnader              |       | 8 603 410     | 7 324 331     | 6 524 931     | 5 583 318     |
| 3600 Innkrevd andel felleskostnader    |       | 2 560 332     | 2 563 884     | 2 559 522     | 2 560 332     |
| 3602 Felleskostnader andel renter lå   |       | 1 472 498     | 1 291 106     | 1 568 350     | 789 375       |
| 3603 Felleskostnader andel avdrag lå   |       | 2 485 699     | 2 261 771     | 2 397 059     | 2 233 611     |
| 3620 Annen leieinntekt                 |       | 0             | 6 998         | 0             | 0             |
| 3673 Nedskrivning IN gjeld             |       | 2 084 881     | 1 200 572     | 0             | 0             |
| Sum driftsinntekter                    |       | 8 603 410     | 7 324 331     | 6 524 931     | 5 583 318     |
| Lønn og personalkostnader              |       | 171 150       | 171 150       | 171 150       | 171 150       |
| 5330 Styrehonorar                      |       | 150 000       | 150 000       | 150 000       | 150 000       |
| 5400 Arbeidsgiveravgift                |       | 21 150        | 21 150        | 21 150        | 21 150        |
| Driftskostnader                        |       | 1 749 346     | 1 609 669     | 1 805 775     | 1 873 080     |
| 6200 Elektrisitet                      |       | 182 379       | 136 476       | 165 000       | 137 200       |
| 6300 Leie lokale                       |       | 0             | 1 500         | 0             | 1 500         |
| 6320 Renovasjonsavgift                 |       | 0             | 365 185       | 873 400       | 269 800       |
| 6321 Vann- og avløpsavgift             |       | 812 443       | 279 991       | 0             | 583 500       |
| 6370 Vaktmestertjenester               |       | 256 671       | 288 829       | 255 000       | 295 500       |
| 6380 Heistelefonkostnader              |       | 0             | 3 331         | 0             | 3 400         |
| 6381 Skadedyr                          |       | 14 985        | 15 711        | 15 000        | 16 100        |
| 6491 Containerleie                     |       | 6 375         | 0             | 1             | 11 500        |
| 6510 Verktøy og redskaper              |       | 0             | 0             | 1 000         | 1 000         |
| 6550 Driftsmateriale                   |       | 2 512         | 3 365         | 5 000         | 5 000         |
| 6615 Kostnader dugnader                |       | 0             | 0             | 500           | 0             |
| 6616 Snøbrøyting, strøing og feiing    |       | 0             | 0             | 1             | 0             |
| 6701 Honorar revisjon                  |       | 5 688         | 5 688         | 6 000         | 10 000        |
| 6705 Forretningsførerhonorar           |       | 158 852       | 142 940       | 163 965       | 123 660       |
| 6720 Honorar økonomisk rådgivning      |       | 12 336        | 16 581        | 12 000        | 10 000        |
| 6790 Andre fremmede tjenester          |       | 7 135         | 0             | 0             | 0             |
| 6793 Teknisk rådgivning                |       | 5 500         | 0             | 5 000         | 5 000         |
| 6810 Data/EDB kostnad                  |       | 14 270        | 23 413        | 21 408        | 18 800        |
| 6815 Internett / TV                    |       | 20 607        | 20 868        | 21 000        | 21 300        |
| 6820 Trykksak                          |       | 0             | 3 059         | 0             | 3 000         |
| 6840 Aviser etc                        |       | 1 188         | 0             | 0             | 0             |
| 6940 Porto                             |       | 0             | 6 041         | 0             | 3 000         |
| 7395 Velferdskostnader                 |       | 0             | 0             | 1 500         | 1 500         |
| 7400 Kontingenter                      |       | 37 305        | 35 700        | 31 500        | 35 700        |
| 7500 Forsikringspremie                 |       | 144 361       | 123 664       | 160 000       | 188 070       |
| 7501 Premie sikringsfond               |       | 4 941         | 0             | 5 000         | 9 380         |
| 7710 Generalforsamlinger               |       | 14 281        | 0             | 10 000        | 10 000        |
| 7740 Øres avrundning                   |       | 0             | -8            | 0             | 0             |
| 7760 Eiendomsskatt                     |       | 43 937        | 118 814       | 52 000        | 100 670       |
| 7770 Bank- og kortgebyrer              |       | 3 581         | 8 752         | 1 500         | 8 500         |
| 7771 Fakturagebyr                      |       | 0             | 7 015         | 0             | 0             |
| 7790 Annen kostnad                     |       | 0             | 2 683         | 0             | 0             |
| 7799 Rydding i reskontro               |       | 0             | 71            | 0             | 0             |
| Reparasjon og vedlikehold              |       | 732 521       | 1 175 162     | 870 001       | 451 300       |
| 6600 Reparasjon og vedlikehold bygr    |       | 3 925         | 784 323       | 100 000       | 100 000       |
| 6601 Drift/vedlikehold vvs             |       | 8 928         | 4 333         | 10 000        | 10 000        |
| 6602 Drift/Vedlikehold elektro         |       | 25 460        | 0             | 50 000        | 50 000        |
| 6603 Drift/vedlikehold utvendig anle   |       | 14 888        | 698           | 10 000        | 10 000        |
| 6604 Drift/vedlikehold heis            |       | 117 036       | 171 143       | 100 000       | 150 000       |
| 6605 Drift/vedlikehold brannsikring    |       | 2 731         | 11 064        | 1             | 11 300        |
| 6607 Drift/vedlikehold ventilasjonsanl |       | 44 039        | 121 434       | 310 000       | 40 000        |
| 6611 Drift/vedlikehold garasjeanlegg   |       | 12 609        | 36 500        | 100 000       | 40 000        |
| 6613 Periodisk vedlikehold             |       | 502 906       | 0             | 150 000       | 0             |
| 6614 Egenandel forsikring              |       | 0             | 45 667        | 40 000        | 40 000        |
| Sum driftskostnader                    |       | 2 653 018     | 2 955 981     | 2 846 926     | 2 495 530     |
| Driftsresultat                         |       | 5 950 393     | 4 368 350     | 3 678 005     | 3 087 788     |

# RESULTATREGNSKAP

## Bråtetunet Borettslag

|                                     | Noter | Regnskap 2019 | Regnskap 2020 | Budsjett 2020 | Budsjett 2021 |
|-------------------------------------|-------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| FINANSINNTEKTER OG FINANSKOSTNADER  |       |               |               |               |               |
| Annen renteinntekt                  |       | 6 945         | 19 589        | 5 000         | 15 000        |
| 8051 Renteinnekt bank               |       | 6 945         | 19 589        | 5 000         | 15 000        |
| Annen finansinntekt                 |       | 1 848         | -136          | 0             | 0             |
| 8070 Annen finansinntekt            |       | 1 848         | -136          | 0             | 0             |
| Annen rentekostnad                  |       | 1 472 477     | 1 120 223     | 1 568 350     | 789 375       |
| 8151 Rentekostnader lån             |       | 1 472 477     | 1 120 223     | 1 568 350     | 789 375       |
| Annen finanskostnad                 |       | 545           | 13 023        | 0             | 0             |
| 8170 Annen finanskostnad            |       | 545           | 13 023        | 0             | 0             |
| Resultat av finansposter            |       | -1 464 229    | -1 113 793    | -1 563 350    | -774 375      |
| Ordinært resultat før skattekostnad |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Ordinært resultat                   |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Årsresultat                         |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 2 114 655     | 2 313 413     |
| Avsatt til annen egenkapital        |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |
| 8800 Årsresultat                    |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |
| Sum overføringer                    |       | 4 486 164     | 3 254 557     | 0             | 0             |

## NOTE 0 REGNSKAPSPRINSIPPER

Årsregnskapet bestående av resultatregnskap, balanse og noteopplysninger er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk for små foretak, samt forskrift om årsregnskap og årsberetning i borettslag.

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer som skal tilbakebetales innen ett år er uansett klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er analoge kriterier lagt til grunn.

Anleggsmidler som garasjer og vaktmesterleilighet vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi når verdifallet ikke forventes å være forbigående. Verdien av anleggsmidler øker som følge av utført påkostning. Vedlikehold av anleggsmidler kostnadsføres løpende under driftskostnader.

Avskrivningssats for bygninger er satt til null i henhold til forskrift om årsregnskap og årsberetning for borettslag. Større anleggsmidler som traktor o.l. med begrenset økonomisk levetid avskrives planmessig over 5 år. Mindre anskaffelser over kr 15.000,- avskrives planmessig over 3 år. Omløpsmidler vurderes til lavest av anskaffelseskost og virkelig verdi.

Fordringer er oppført til pålydende etter fradrag for forventede tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av individuelle vurderinger av de enkelte fordringene.

Inntektsføring av innkrevde felleskostnader skjer etter opptjeningsprinsippet som er den perioden andelseier har forpliktet seg til å betale felleskostnaden. Borettslaget har tegnet forsikring for dekning av tap på felleskostnader slik at eventuelt tap dekkes av forsikringsordning med avkortning for egenandel.

## NOTE 1 FELLESKOSTNADER

Bokførte inntekter felleskostnader i resultatregnskapet viser utfakturerte felleskostnader per desember. Felleskostnader som ikke er innbetalt eller er forskuddsbetalt, påvirker ikke de bokførte inntektene. Ikke innbetalte/forskuddsbetalte felleskostnader i perioden, fremkommer under posten 15 Kortsiktige fordringer i balansen.

## NOTE 2 LØNN, PERSONALKOSTNADER OG HONORAR REVISOR

Det er utbetalt styrehonorar i henhold til vedtak gjort på fjorårets generalforsamling. Borettslaget har ingen faste ansatte. Borettslaget er ikke pliktig til å tegne pensjonsforsikring iht. bestemmelsene i obligatorisk tjenestepensjonsordning.

Honorar til revisor utgjør kr 5 688

### NOTE 3 REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

Ved årets slutt er det bokført kostnader med kr 1 175 162,- på reparasjon og vedlikehold som i hovedsak gjelder utbedring av vanninntrenging, service heis og ventilasjon, samt mindre reparasjoner.

Styret mener at det gjennomførte vedlikeholdet er tilstrekkelig for å oppveie verdiforringelse av bygning.

### NOTE 4 FINANSINNTEKT OG -KOSTNAD

Rente- og finansinntekter utgjør kr-19 453,-, mens rente- og finanskostnader utgjør kr1 133 246,-, hvorav 1 120 223,- gjelder rentekostnader på lån.

### NOTE 5 ANLEGGSMIDLER

Bygningene er ikke avskrevet, men man har i stedet vurdert om tilstrekkelig vedlikehold er gjennomført. Styret mener at det gjennomførte vedlikeholdet, er tilstrekkelig for å oppveie verdiforringelse av bygningene. Man har derfor valgt å sette avskrivningssats til null - 0 - for bygningene.

### NOTE 6 FORDRINGER

- Kto.gr. 15 Kortsiktige fordringer; dette gjelder kundefordringer og av beløpet utgjør 43 542,- forskuddsinnbetalinger, mens restanser er på 167 420,-.
- Kto.gr. 17 Forskuddsbetalt kostnad, påløpt inntekt o.l.; gjelder avregning vann Lillestrøm kommune, samt periodiserte forsikring og heisalarm som gjelder forår 2021.

### NOTE 7 BANKINNSKUDD, KASSE OG LIGNENDE

Borettslaget har 4 334 719,- disponibelt på konto ved utgangen av året.

| Kontonr | Kontonavn                    | Bankkontonr.  | Regnskap 2020 | Regnskap 2019 |
|---------|------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| 1900    | Kontanter                    |               | 0             | 0             |
| 1920    | Driftskonto Handelsbanken    | 8389 11 51642 | 529 350       | 0             |
| 1921    | Sparekonti Handelsbanken     | 8398 11 51634 | 3 805 368     | 0             |
| 1922    | Driftskonto BORI             | 6201 05 70188 |               | 3 454 629     |
| 1950    | Bankinnskudd for skattetrekk |               | 0             | 0             |
|         |                              |               | 4 334 719     | 3 454 629     |



## NOTE 8 EGENKAPITAL OG DISPONIBLE MIDLER

Andels- og egenkapitalen utgjør 29 168 624,- korrigert for faktisk resultat 2020 .

|                               | Regnskap<br>2020 | Regnskap<br>2019 |
|-------------------------------|------------------|------------------|
| Andelskapital (innskutt EK)   | 450 000          | 450 000          |
| Inngående balanse             | 25 464 066       | 20 977 903       |
| Fra årets resultat            | 3 254 557        | 4 486 164        |
| Faktisk egenkapital hittil år | 29 168 623       | 25 914 067       |

Styret mener at årsregnskapet gir et rettviseende bilde av borettslagets eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat. Forutsetningen for fortsatt drift er til stede, og årsregnskapet for 2020 er satt opp under denne forutsetning.

### DISPONIBLE MIDLER

For å måle selskapets betalingsevne på kort sikt, beregner vi størrelsen på disponible midler, også kalt arbeidskapital. Størrelsen på disponible midler kan blant annet brukes til å vurdere om det er nødvendig å endre nivået på felleskostnadene som kreves inn, behov for å ta opp lån, eller mulighet for å nedbetale på eksisterende lån. Disponible midler beregnes som omløpsmidler fratrasket kortsiktig gjeld. Litt forenklet kan man si at man kontrollerer at innestående midler på bankkontiene er større enn gjelden man har til leverandørene sine. Tallet bør derfor være positivt.

Disponible midler for borettslaget utgjør kr 4 275 414,- per 31.12.2020.

|  | 2020             | 2019             |
|--|------------------|------------------|
| Varelager og forskudd til leverandører       | 0                | 0                |
| Kortsiktige fordringer                       | 123 878          | 769              |
| Forskuddsbetalt kostnad, påløpt inntekt o.l. | 656 823          | 161 602          |
| Bankinnskudd, kontanter og lignende          | 4 334 719        | 3 454 629        |
| <b>Sum omløpsmidler</b>                      | <b>5 115 420</b> | <b>3 617 001</b> |
| Leverandørgjeld                              | -777 510         | -91 319          |
| Betalbar skatt                               | 0                | 0                |
| Skattetrekk og andre trekk                   | 0                | 0                |
| Skyldige offentlige avgifter                 | 0                | 0                |
| Annen kortsiktig gjeld                       | -62 497          | -22 420          |
| <b>Disponible midler</b>                     | <b>4 275 414</b> | <b>3 503 262</b> |

## NOTE 9 LANGSIKTIG GJELD

Kredittgiver Handelsbanken.

Saksnr.; Pantelån 8398 72307

Kredittbeløp: 693 327

Nominell rente: 1,65%

Løpetid: 6 år og 3 mnd

Innfrielsesdato: 30.03.2027

Restlån med forfall senere enn 5 år er 136 601

Saksnr.; IN-lån 8398 71 72315

Kredittbeløp: 55 338 350

Nominell rente: 1,65%

Løpetid: 18 år og 6 mnd

Innfrielsesdato: 01.07.2039

Restlån med forfall senere enn 5 år er 36 646 519

Borettslagets bokførte gjeld er sikret ved pant. Borettslagets eiendom er stilt som pantesikkerhet.

|                                   | Handelsbanken<br>8398.71.72307 | Handelsbanken<br>8398.71.72315 (IN-lån) |
|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| Opprinnelig lånebeløp             | 1 000 000                      | 140 000 000                             |
| Lånesaldo 01.01.                  | 752 753                        | 57 135 981                              |
| Avdrag i perioden                 | 97 032                         | 7 672 458                               |
| Lånesaldo 31.12                   | 655 721                        | 49 463 523                              |
| Saldo 5 år frem i tid             | 0                              | 0                                       |
| Andelssaldo 01.01                 | 0                              | 55 230 462                              |
| Innbetalt IN i perioden           | 0                              | 6 487 656                               |
| Nedskrevet andelssaldo i perioden | 0                              | 1 200 572                               |
| Andelssaldo 31.12                 | 0                              | 60 517 546                              |
| Sum pantegjeld for lån            | 655 721                        | 109 981 069                             |

Det er inngått avtale om individuell nedbetaling av fellesgjeld (IN). Dette innebærer at den enkelte andelseier gis anledning til å foreta innbetaling på sin beregnede andel av borettslagets fellesgjeld. Innbetaling gir andelseier reduksjon i fremtidige innkrevde felleskostnader, ved at både avdrags- og rentedelen blir redusert. Andelseier vil ved IN få inntrederett i långivers krav mot borettslaget med tilhørende pantesikkerhet. Andelseier gis sideordnet prioritet med det til enhver tid utestående beløp på angjeldende lån.

IN er behandlet etter gjeldsmetoden. Overfor den enkelte andelseier beregnes andel restansvar IN som et forholdstall mellom samlede innbetalinger og gjenværende fellesgjeld.

#### NOTE 10 ANNEN KORTSIKTIG GJELD

- 24 Leverandørgjeld; fakturaer som er bokført, men først forfaller etter 31.12.2020.
- 29 Annen kortsiktig gjeld gjelder skyldig service heis og ventilasjon utført i 2020.

# Uavhengig revisors beretning

## Til årsmøtet i Bråtetunet Borettslag

### Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

#### Konklusjon

Vi har revidert årsregnskapet til Bråtetunet Borettslag.

|   |  |
|---|--|
| <p>Årsregnskapet består av:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Balanse per 31. desember 2020</li><li>• Resultatregnskap for 2020</li><li>• Noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.</li></ul> | <p>Etter vår mening:</p> <p>Er årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av sameiets finansielle stilling per 31. desember 2020, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.</p> |
|---|--|

#### Grunnlag for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet. Vi er uavhengige av sameiet slik det kreves i lov og forskrift, og har overholdt våre øvrige etiske forpliktelser i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

#### Andre forhold

Budsjettallene som fremkommer i årsregnskapet er ikke revidert.

#### Annen informasjon

Ledelsen er ansvarlig for annen informasjon. Annen informasjon består av årsrapporten.

Vår uttalelse om revisjonen av årsregnskapet dekker ikke annen informasjon, og vi attesterer ikke den andre informasjonen.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese annen informasjon identifisert ovenfor med det formål å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom annen informasjon og årsregnskapet, kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen, eller hvorvidt den tilsynelatende inneholder vesentlig feilinformasjon.

Dersom vi, på bakgrunn av arbeidet vi har utført, konkluderer med at disse andre opplysningene inneholder vesentlig feilinformasjon, er vi pålagt å uttale oss om dette. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

#### Styret og forretningsførers ansvar for årsregnskapet

Styret og forretningsfører (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til sameiets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avviklet.

## Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betryggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

For videre beskrivelse av revisors oppgaver og plikter vises det til:  
<https://revisorforeningen.no/revisjonsberetninger>

## Uttalelse om andre lovmessige krav

### Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag (ISAE) 3000 «Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon», mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av borettslagets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

BDO AS

Frode Ludvigsen  
statsautorisert revisor  
(elektronisk signert)

# PENNEO

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".  
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

**Frode Ludvigsen**

**Partner**

På vegne av: BDO AS

Serienummer: 9578-5997-4-2557508

IP: 188.95.xxx.xxx

2021-04-26 23:40:45Z



Penneo Dokumentnøkkel: 50GF5-LLDIO-81GPJ-UDGVG-7ZLOK-5P361

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

#### Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service** <penneo@penneo.com>. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - **<https://penneo.com/validate>**

## 6. INNKOMNE FORSLAG

### Sak 6.1 Lys ved garasjen i 109

Forslagsstiller: Bente Johansen

Det er veldig mørkt nede ved garasjeporten inn til 109, og nedre del av bilrekka, og litt på gjesteparkeringen.

**Forslag til vedtak:** Montere en lampe f.eks på veggen ved siden av garasjeporten.

**Styrets vurdering:**

Innhenter tilbud på lampe med fotocelle

**Styrets forslag til vedtak:** Det monteres lampe med fotocelle ved garasjen.

### Sak 6.2 Vannmåler

Forslagsstiller: Morten W. Røstad

P.T blir borettslaget fakturert vann og avløp i forhold til størrelse på boligmassen/boenhetene. I tillegg til faste gebyr faktureres man for 1,5 kubikkmeter pr kvadratmeter i boenheten. Ved å installere vannmålere vil hver enkelt boenhet betale for sitt forbruk, på lik linje med at man betaler for sin boenhets strømforbruk. Eneste kostnad er selve installasjon da kommunen låner ut selve vannmålerne vederlagsfritt.

**Forslag til vedtak:** Generalforsamlingen pålegger styret å innhente minst tre tilbud på installasjon av vannmålere for boenhetene for deretter å velge beste tilbud. Installasjon skal skje så snart som praktisk mulig

**Styrets vurdering:**

Kostnader for vann til borettslaget er per dato en del av borettslaget sine kommunale avgifter for blant annet vann, kloakk og avfallshåndtering. Hvis borettslaget skulle betalt for at hver enkelt enhet skulle fått sin egen vannmåler vil hver enkelt beboer overta den andelen av borettslagets kommunale avgifter, inklusive årlig gebyr per måler. Det vil også bli en kostnad for rørleggerarbeid per enhet, som hver enkelt beboer selv må dekke.

**Styrets forslag til vedtak:**

Styret anser ikke dette som hensiktsmessig, og innstiller til å forkaste forslaget

### Sak 6.3 Sjøppelavhenting

Forslagsstiller: Morten W. Røstad

I forbindelse med behov for søppelavhenting fra et antall andelseiere har styret ved noen anledninger leid inn container/komprimatorbil. Dette har vært gjort uten at borettslaget som sådan har hatt behov for dette, men likevel tatt kostnaden.

**Forslag til vedtak:**

Styret kan dersom et antall andelseiere har behov for det leie inn ekstra søppelavhenting. Styret forestår kartlegging av behov, og deretter bestilling og betaling av dette. Kostnaden viderefaktureres de andelseiere som har meldt sitt behov.

**Styrets vurdering:**

Årlig søppelavhenting for beboere i borettslaget er en tjeneste som ble diskutert på forrige generalforsamling i 2020, samt på beboermøte høsten 2020. Det har tidligere vært god oppslutning for dette i borettslaget, og styrets forslag er å fortsette med den årlige søppelavhenting

**Styrets forslag til vedtak:**

Styret innstiller til at vi også i 2021 bestiller komprimatorbil som betales over felleskostnadene.

## Sak 6.4 Utkast til nye husordensregler til vedtak

Forslagsstiller: styret

Vedlagt ligger utkast til nye husordensregler.

**Forslag til vedtak:** Nye husordensregler godkjennes

## Sak 6.5 Endring av vedtak vedrørende lekeplass

Forslagsstiller: styret

Det har tidligere blitt gjort vedtak om å oppgradere lekeplassen i borettslaget. Det er gjort undersøkelse på kostnader rundt oppgradering, samt vedlikeholdskostnader og krav til sikkerhet for lekeplassen.

Styret ønsker derfor å fremme vedtak om at vi fjerner lekeplassen, for å montere utegrill/bålpanne med tilhørende bord og krakker. Dette i håp om at plassen kan benyttes mer for alle beboere. Dette krever lite vedlikeholdskostnader og ingen krav til sikkerhet som en lekeplass krever.

**Forslag til vedtak:**

Innhenter tilbud og gjennomfører endringen i løpet av 2021.

## Sak 6.6 Kartlegging av kuldebroer

Forslagsstiller: styret

Som diskutert på forrige generalforsamling i 2020, samt på beboermøre i oktober 2020 har styret fulgt opp saken om kartlegging av trekk rundt vinduer og kuldebroer.

Det ble gjennomført en termografering av tre leiligheter med etablering av undertrykk. Undertrykk var anbefales for å synliggjøre luftlekkasjer. Det skulle være minimum 10 grader temperaturdifferanse mellom ute enn inne for å få gode bilder, og undersøkelsene ble gjennomført fra innsiden.

Kartleggingen ble gjennomført med følgende utvalg leiligheter ila. vinteren.

- En leilighet fra hhv. nr. 109, 113 og 115
- Leilighetsstørrelser på hhv. 80 og 45 m<sup>2</sup>
- Leiligheter i hhv. første, andre og tredje etasje
- Leiligheter hvor beboere tidligere har rapportert og trekk

Kartleggingen ble gjennomført av Energibygg, og kostet borettslaget kr. 21 375,-

Rapportene sendes ut i sin helhet, og i samsvar med generelle råd og anbefalinger vil styret anbefale den enkelte beboer som opplever trekk å etterfølge råd og tiltak i rapporten. Gjennomgående råd er blant annet som følger:

*«Luftlekkasjer i tilslutning mellom yttervegg og vinduer eller dører er forholdsvis enkle og rimelige å tette. Tetting kan gjøres både fra utsiden og fra innsiden, men det skal naturligvis være tett fra begge sider. Aktuelle tettemidler er bunnfyllingslist, fugeskum, elastisk fugemasse, vindsperretape og strimmel av vindsperremateriale som klemmes godt til karm og vegg.»*

*For å redusere utettheter mellom glass og vinduskarm anbefales det å montere nye pakninger og justere glasslister for å oppnå god klemming og tetting mot glass.»*

NB! For å opprettholde et godt luftskifte er det essensielt at lufteluker ikke lukkes selv om det i oppholdssonen kan oppfattes som sjenerende kald trekk i den kalde årstiden. Om luftelukene forblir stengt over tid vil det resultatet bli nettopp høyere luftfuktighet (kondens) og man kan i visse tilfeller få utfordringer med heksesot.



**Forslag til vedtak:** kartlegging er gjennomført, og det fremkommer også i rapporten at «Det er ikke oppdaget vesentlige avvik utover det som kan forventes for bygg fra denne perioden». Styret anser det ikke som hensiktsmessig å bytte ut vinduer i hele borettslaget, eller gjennomføre større fellesprosjekter knyttet til disse lekkasjene. Slike fellesprosjekter vil være særdeles kostbart for et relativt nytt borettslag, og det er varierende grad av luftlekkasjer som i stor grad kan reduseres med enkle tiltak. Den enkelte beboer som opplever lekkasjer oppfordres til å gjøre egne tiltak iht. råd fra rapportene.

Vedlegg: Termografirapport

## **7. VALG AV STYRE SAMT MEDLEMMER TIL VALGKOMITEEN**

Det skal velges styreleder for ett år, ett styremedlem for 2 år og 2 varamedlemmer til styret for ett år, samt valgkomite.

Vidar Brundland Steder har en gjenværende periode som styremedlem, han innstilles som ny styreleder og det må derfor velges to nye styremedlem for 2 år.

Valgkomiteens innstilling:

- Styreleder for 1 år: Vidar Brundtland Steder
- Styremedlem for 2 år: Jan-Tore Baardseth
- Styremedlem for 2 år: Benthe Saga
- Varamedlem for 1 år: Anne Marie Aamodt
- Varamedlem for 1 år: Bue Wigernes

Til valgkomite for 1 år:

- Per Reidar Westreng
- Hilde Blankvandsbråten

Delegater til BORI sin generalforsamling:

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Delegat     | Styreleder             |
| Delegat     | Jan-Tore Baardseth     |
| Varadelegat | Benthe Saga            |
| Varadelegat | Hilde Blankvandsbråten |

# Ordensregler for Bråtetunet Borettslag

(vedtatt av generalforsamlingen 6. Mai 2021)

Beboerne er pliktig til å følge bestemmelsene i ordensreglene, og eierne er ansvarlig for at husordensreglene blir overholdt av husstanden, leietagere eller andre som er gitt adgang til andelen.

Hensikten med husordensreglene er å sikre hygge, ro og orden i bygget.

## 1. Generelle regler

1.1 Det er enhver andelseiers plikt å sørge for ro og orden i leiligheten, og for at andelseiers husstand, leietagere og andre som gis adgang til boligen, eller eiendommen for øvrig ikke skaper ubehag eller ulempe av noen art for naboer og andre beboere.

1.2 Oppussing som skaper støy må ikke foregå til tider som medfører ubehag for andre.

1.3 Det skal være ro i leiligheten mellom kl. 23.00 og 07.00. I denne tiden må det ikke spilles høy musikk, holdes støyende selskaper etc. uten ved spesielle anledninger, og i så fall skal beboere i tilstøtende leiligheter være varslet i god tid på forhånd, og gitt sin tillatelse. Et slikt varsel tilsidesetter ikke det alminnelige hensyn til naboer. Eventuelle klager på sjenerende støy må rettes til vedkommende beboer. Dersom dette ikke hjelper, skal klagen rettes skriftlig til styret.

1.4 Fotballsparking, ballslåing eller annen lek som kan medføre fare for andre, skal foregå på egnede plasser.

1.5 Det er tillatt å holde hund og/eller katt på betingelse av at det inngås egen skriftlig kontrakt med borettslaget som regulerer forholdet mellom partene.

1.6 Det er ikke tillatt å sette opp antenne (parabol), skilt og lignende på eiendommen uten styrets tillatelse.

1.7 Det er ikke tillatt å sette opp fuglebrett eller kasse. Det er heller ikke tillatt å legge ut dyrefor eller matrester på balkongen eller kaste dette ned på bakken, da dette kan tiltrekke skadedyr.

1.8 Utvendig utsmykking og oppsetting av markiser skal forhåndsgodkjennes av styret i borettslaget. Fargekombinasjon av markiser skal være tilnærmet lik de øvrige markiser i eiendommen.

1.9 Andelseier/leietaker plikter å behandle eiendommen med behørig aktsomhet. Feil og mangler skal innrapporteres til styret. Seksjonseier må erstatte all skade som forårsakes av vedkommende, dennes husstand, leietakere eller andre som er gitt adgang til sameiets områder.

1.10 Grilling på balkong eller terrasse skal foregå uten sjenansje for andre. Det er kun tillatt med elektrisk grill, eller gassgrill. Grunnet brannvern er det ikke tillatt å bruke kullgrill på balkon eller terrasse.

1.11 Det er ikke tillatt å bruke heisen ved brann i bygningene. Dette gjelder selv om brannen ikke er i umiddelbar nærhet av heisen. Ved brann kan strømmen til bygningen kuttes og dette kan få katastrofale følger for de som oppholder seg i heisen.

1.12 Det skal benyttes grønne poser for organisk avfall, og andre bæreposer for restavfall. Papir/papp brettes sammen så godt som mulig slik at beholderne ikke blir overfylt. Overfylte beholdere blir ikke hentet. Avfall utover ordinært husholdningssavfall kan leveres til ROAF sine gjenvinningsstasjoner.

1.13 På grunn av brannforskrifter og fare for skadedyr er det ikke tillatt å bruke garasjeplassen til oppbevaring. Det er tillatt å sette opp fester i veggen for å henge opp hjul/dekk bak bilen.

1.14 Det er selvsagt ikke lov å røyke innendørs i borettslaget sine fellesarealer; herunder garasjen og inngangspartier.

## **2. Framleie**

Søknad om overlating av bruken sendes forretningsfører og skal videre godkjennes av styret før leietakeren flytter inn.

Ved ulovlig overlating av bruken vil styret kunne effektivere utkastelse ved namsmannens hjelp.

Leietaker og andelseier har samlet og hver for seg ansvar overfor borettslaget for eventuelle skader/ulempes som påføres av leietakeren.

Leietakeren skal overholde ordensreglene.

Leietakeren forplikter seg til å overta andelseiers ansvar innenfor fellesskapet, men det påpekes at andelseieren har det endelige ansvaret.

## **3. Parkering / kjøring**

3.1 Det er ikke tillatt å kjøre eller parkere på borettslagets gangveier. Kjøring er kun tillatt ved syketransport, transport av personer som har vanskelig for å gå samt kjøring av store kolli. All nødvendig kjøring skal skje i gangfart.

3.2 Parkeringsplassen skal ikke benyttes til hensetting av utrangerte kjøretøy.

3.3 Vask eller reparasjon på kjøretøy skal skje utenfor boligområdet.

3.4 Parkering er kun tillatt på anvist parkeringsplass. Bilplassen må ikke brukes til lagring av møbler, esker eller lignende. Bilplassen må holdes fri for søppel og avfall.

3.5 Bilen må holdes låst. Borettslaget er uten ansvar for skader bilen blir påført i garasjeanlegget.

3.6 Brannfarlig gass (propan) må ikke oppbevares i garasjeanlegget. Direktoratet for samfunnsikkerhet og beredskap (DSB) tillater ikke brennbar gass oppbevart under bakkenivå. Det er forbudt å oppbevare bensin utenom bilens faste tank.

3.7 Lading av batterier i garasjen er ikke tillatt utenom nødsituasjoner (f.eks kjøretøy som ikke starter).

3.8 Det er ikke tillatt å utføre vesentlige reparasjoner på bilen i garasjen. Unntatt er mindre reparasjoner på egen bil når disse utføres på bilens faste plass.

3.9 De som har biler med motorer som lekker olje må sørge for å få dette reparert, eventuelt legge noe under bilen som fanger opp oljen.

### **Endringer i ordensreglene**

Forslag til endring av eller supplement til ordensreglene, må leveres skriftlig til borettslagets styre. Borettslagets generalforsamling vedtar eventuelle endringer med alminnelig flertall.

### **Overtredelser**

Gjentatte grove overtredelser av disse regler gir styret rett til å benytte seg av bestemmelsen i eierseksjonsloven om fravikelse og salgspålegg.

# Termografirapport



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Kunde:                         | Bråtetunet Borettslag – Org.nr 993 876 593 |
| Adresse:                       | Nybakveien 109, 2013 Skjetten              |
| Gnr/bnr:                       | 75/680                                     |
| Leilighetsnummer:              |  |
| Dato:                          | 21.01.2021                                 |
| Termografør:                   | Ole-Kristian Fjeld                         |
| Temperatur inne/ute:           | 21/3 °C                                    |
| Temperaturdifferanse ute/inne: | 18 °C                                      |
| Bygningstrykk:                 | -50 Pa                                     |

Utførelse i henhold til: *NS-EN 13187 (forenklet prøving med varmekamera)*

### Kort beskrivelse av bygget:

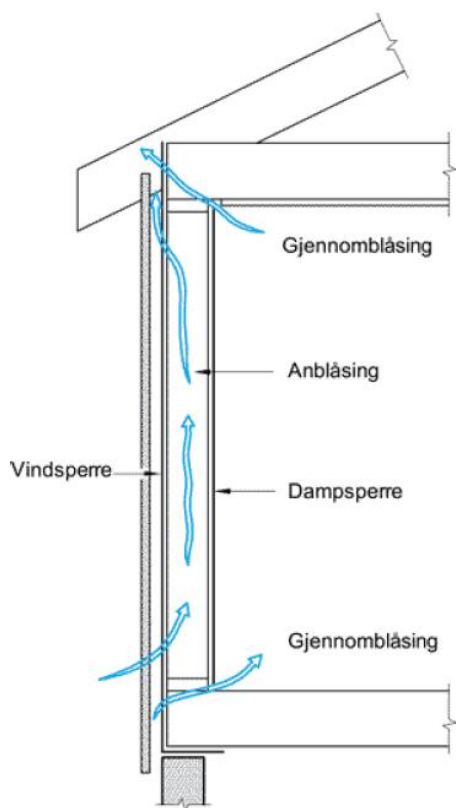
Leilighet på 45 m<sup>2</sup> i tredje etasje. Bygget ble ferdigstilt i 2009, gjeldende regelverk sannsynligvis TEK 97. Leilighetene har ikke balansert ventilasjon med varmegjenvinner.

### Hensikt:

Kartlegge eventuelle svake punkter i klimaskjermen.

### Omfang av undersøkelsen:

Det ble gjennomført termografering av yttervegger mot det fri, med fokus på tettetdetaljer rundt vinduer. Lufthastigheter ved luftlekkasjer er ikke målt. Luftfuktighet er ikke målt.



Figur 1. Figuren viser ulike former for infiltrasjon. Anblåsing behøver ikke påvirke lekkasjetallet.

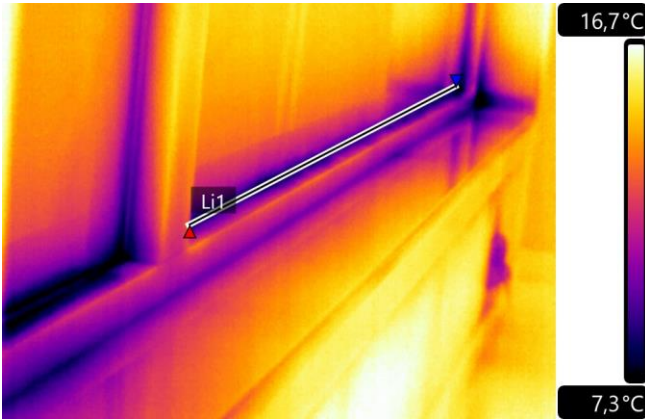
### Forklaring av ord og uttrykk:

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Dampspærre, diffusjonsspærre</b>  | Bør være minst 10 ganger så tett som en vindspærre   |
| <b>DeltaT, <math>\Delta T</math></b> | Angir temperaturforskjellen mellom to punkter  |
| <b>U-verdi</b>                       | Angir hvor god isoleringen er i en konstruksjon. Oppgis i W/m <sup>2</sup> K   |
| <b>Vindspærre</b>                    | Et sjikt i en ytterkonstruksjon som skal hindre luft i form av vind å komme inn i en konstruksjon. Isolasjon i form av mineralull fungerer bare som isolering når det ikke går luft igjennom |
| <b>Støvkondens</b>                   | Opptreder der det er kaldere flater i en konstruksjon. Ved lyse flater vil det føre til at flaten ser ut til å få ujevn nedsmussing. Støvkondens kan ikke vaskes bort                        |
| <b>Heksesot</b>                      | Klebrig sot som fester seg til kaldere flater i et hus. Skjer oftest ved bruk av løsemiddelfrie produkter  |
| <b><math>\Delta P</math></b>         | Trykkforskjell, oppgitt i Pa   |
| <b>Pascal</b>                        | Forkortes Pa. Pa brukes i termografien som en betegnelse på trykk  |

## Bildeoversikt

| Dato og tid            | Tatt    | Filnavn      | Maks.temp | Min.temp | Delta T | Objektemissivitet | Kameramodell        |
|------------------------|---------|--------------|-----------|----------|---------|-------------------|---------------------|
| 21.01.2021<br>11:38:06 | Stue    | IR_18881.jpg | 17,0 °C   | 6,4 °C   | 2,7 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:38:14 | Stue    | IR_18883.jpg | 17,6 °C   | 5,9 °C   | 1,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:38:23 | Stue    | IR_18885.jpg | 17,3 °C   | 6,4 °C   | 4,6 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:38:34 | Stue    | IR_18887.jpg | 18,2 °C   | 6,0 °C   | 1,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:38:45 | Stue    | IR_18889.jpg | 17,5 °C   | 6,3 °C   | 2,0 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:38:53 | Stue    | IR_18891.jpg | 17,3 °C   | 7,1 °C   | 3,0 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:39:01 | Stue    | IR_18893.jpg | 17,7 °C   | 6,8 °C   | 4,7 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:39:09 | Stue    | IR_18895.jpg | 18,5 °C   | 9,5 °C   | 4,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:39:21 | Stue    | IR_18897.jpg | 17,5 °C   | 6,6 °C   | 2,1 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:39:58 | Stue    | IR_18899.jpg | 17,9 °C   | 6,4 °C   | 5,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:40:04 | Stue    | IR_18901.jpg | 18,0 °C   | 7,5 °C   | 3,0 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:41:12 | Stue    | IR_18903.jpg | 17,3 °C   | 6,4 °C   | 4,2 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:45:01 | Stue    | IR_18905.jpg | 19,6 °C   | 9,0 °C   | 5,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:46:03 | Stue    | IR_18907.jpg | 18,3 °C   | 12,2 °C  | 3,1 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:48:07 | Soverom | IR_18909.jpg | 16,8 °C   | 8,9 °C   | 4,5 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:48:39 | Soverom | IR_18911.jpg | 18,7 °C   | 9,6 °C   | 3,6 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:48:49 | Soverom | IR_18913.jpg | 17,4 °C   | 6,5 °C   | 6,7 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:49:10 | Soverom | IR_18915.jpg | 17,2 °C   | 5,3 °C   | 6,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:49:44 | Soverom | IR_18917.jpg | 17,3 °C   | 8,9 °C   | 5,1 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:50:19 | Soverom | IR_18919.jpg | 23,7 °C   | 10,5 °C  | 4,2 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>11:51:51 | Soverom | IR_18925.jpg | 17,6 °C   | 4,7 °C   | 3,4 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |

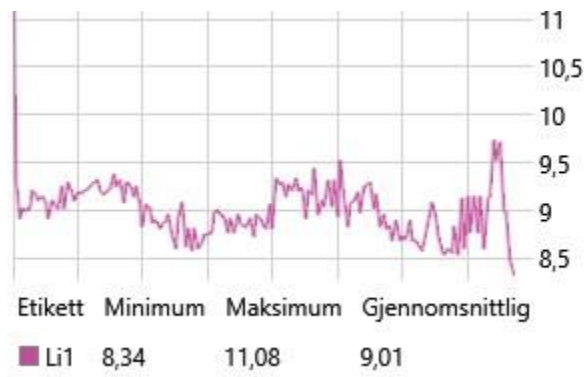




|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18881.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:38:06 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,7 °C  |
| Minimumstemperatur      | 6,4 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 17,0 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Det er utett mellom glass og vindusramme. Innvendig kondens nederst på glasset kan skimtes på digitalfoto. Luftlekkasje fra stikkontakt. Grafen under viser temperaturen langs linjen Li1. |



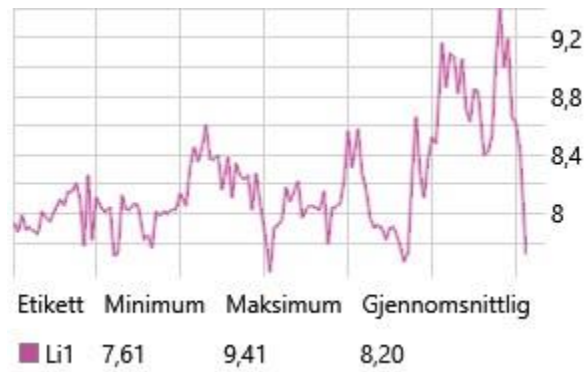


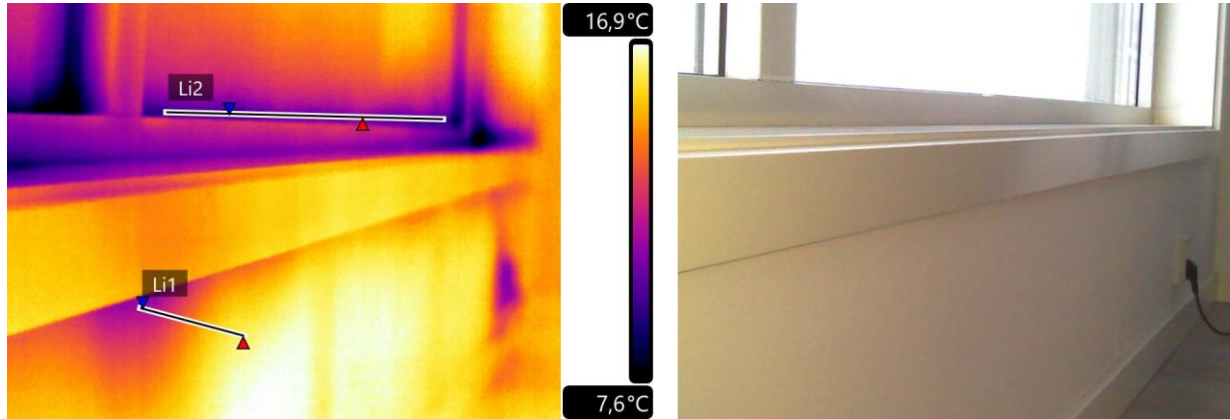


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18883.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:38:14 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 5,9 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,6 °C |

|                    |
|--------------------|
| <b>Kommentar</b>   |
| Samme som forrige. |





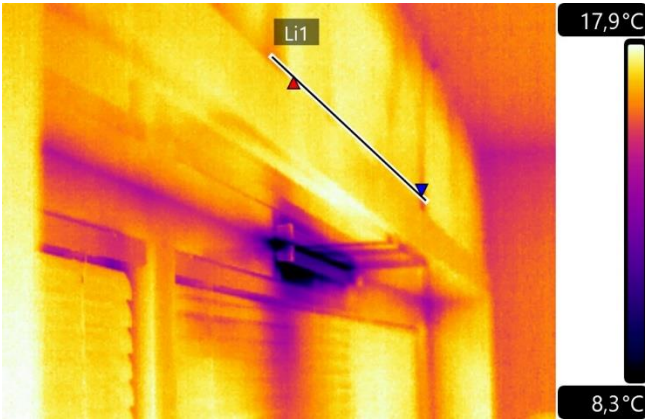
Bilde tatt: Stue      Filnavn: IR\_18885.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 11:38:23

|                         |         |                         |        |
|-------------------------|---------|-------------------------|--------|
| Punkter                 | -       |                         |        |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 4,6 °C  | Dt2 (Li2.Max - Li2.Min) | 1,9 °C |
| Minimumstemperatur      | 6,4 °C  |                         |        |
| Maksimumstemperatur     | 17,3 °C |                         |        |

**Kommentar**

Samme som forrige. Det er også utett i overgangen mellom vegg og vinduskarm.



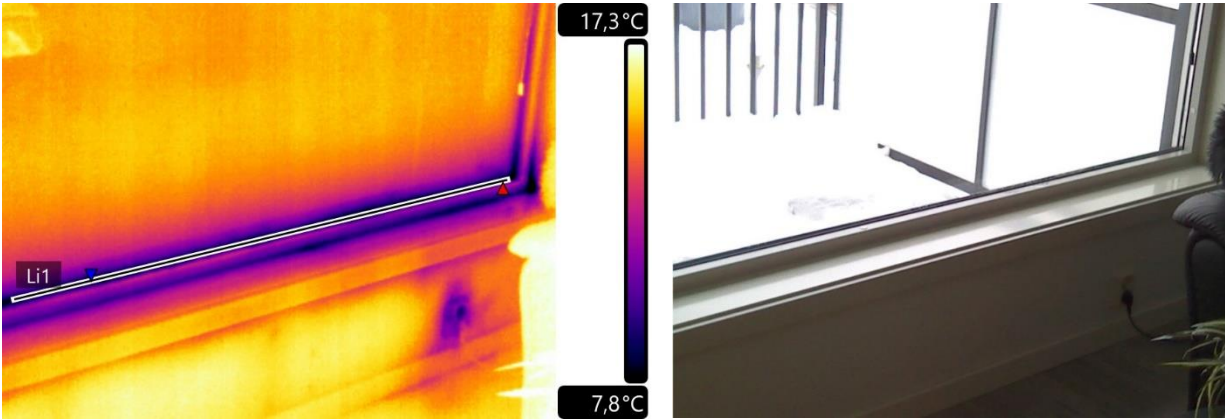


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18887.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:38:34 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,0 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 18,2 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Liten luftlekkasje fra overgangen mellom yttervegg og vinduskarm. |

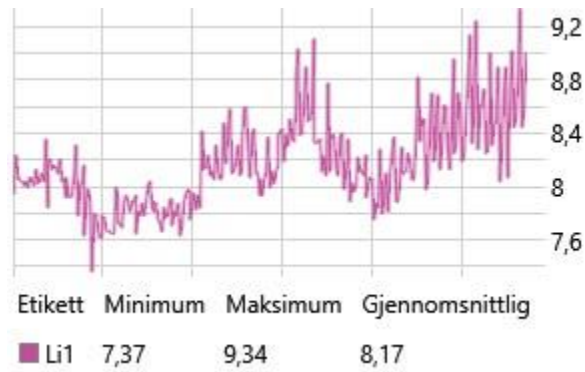


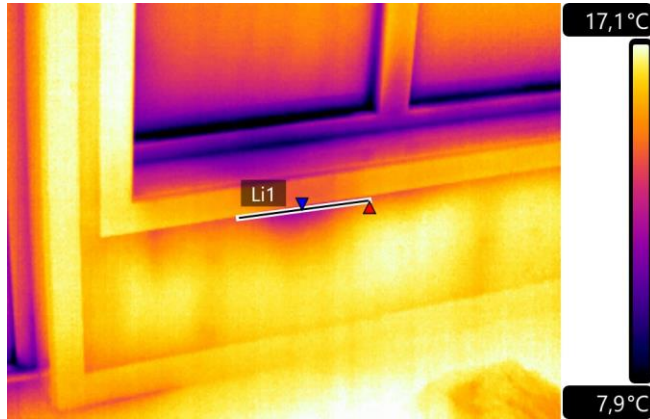


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18889.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:38:45 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,0 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,3 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,5 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Som vist tidligere. Luftlekkasje (gjennomblåsing). Det er utett mellom glass og vindusramme. |



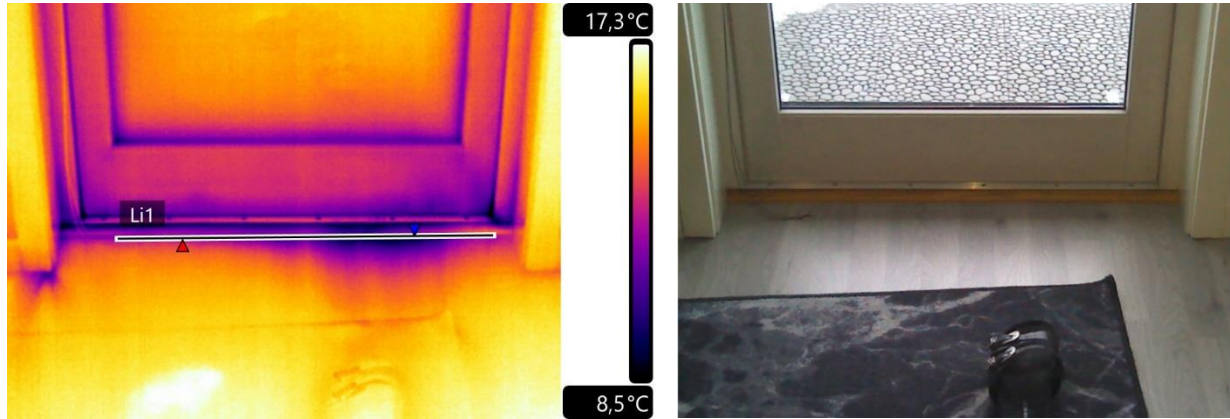


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18891.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:38:53 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,0 °C  |
| Minimumstemperatur      | 7,1 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 17,3 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Som vist tidligere. Det er utett i overgangen mellom yttervegg og vinduskarm. |

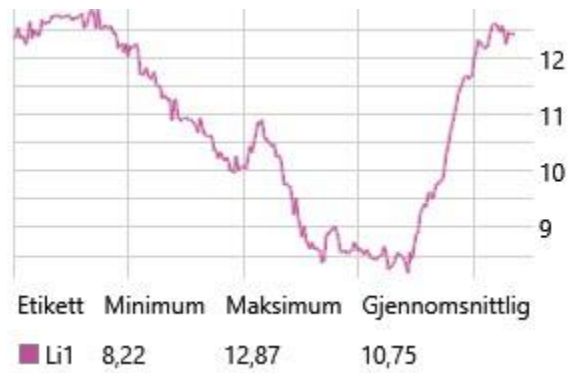




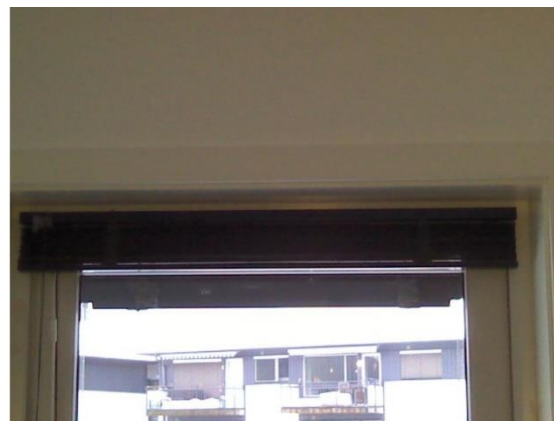
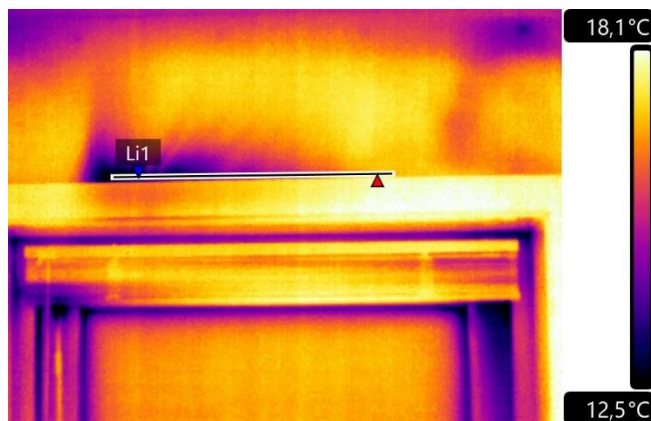
|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18893.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:39:01 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 4,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,8 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,7 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett mellom gulv (etasjeskille og terskel). Det er også en mindre luftlekkasje mellom yttervegg og dørkarm på venstre side ved gulvet. |







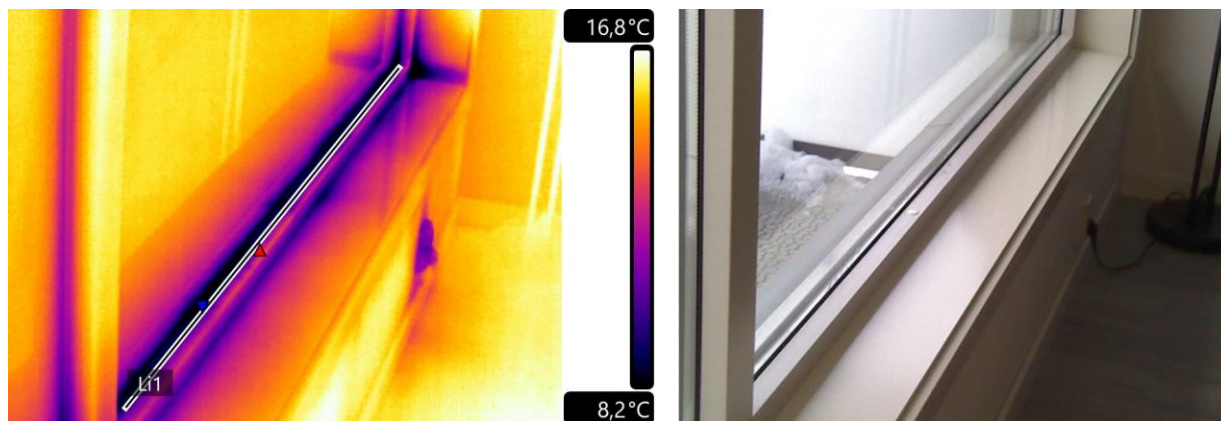
Bilde tatt: Stue      Filnavn: IR\_18895.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 11:39:09

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 4,8 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,5 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 18,5 °C |

## Kommentar

Indikerer luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett i tilslutningen mellom yttervegg og balkongdør.

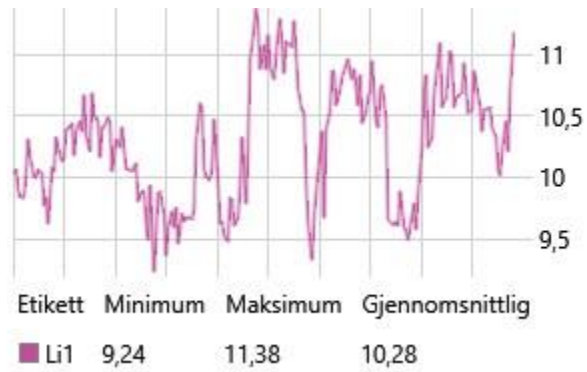




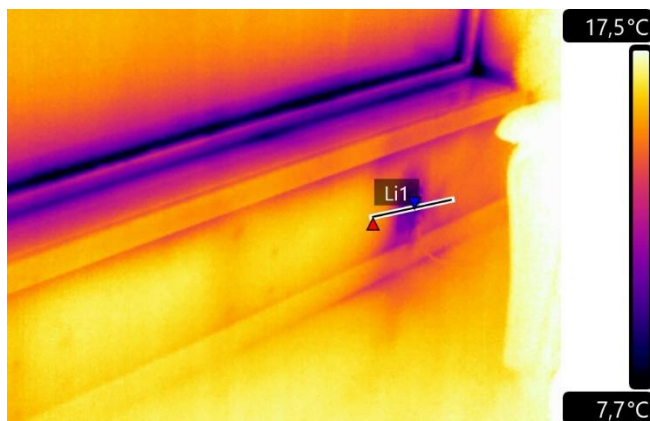
|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18897.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:39:21 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,1 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,6 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,5 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>                          |
| Det er utett mellom glass og vindusramme. |





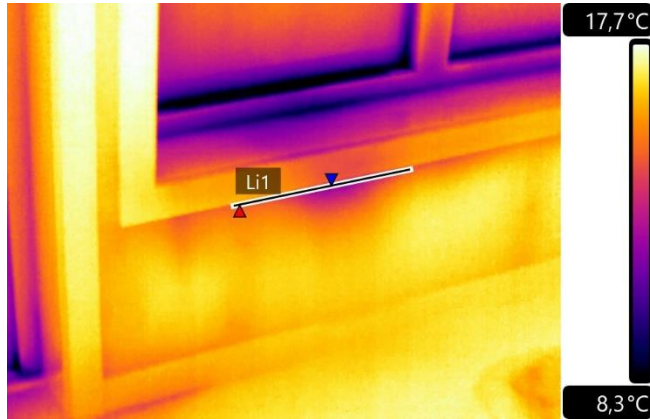


Bilde tatt: Stue Filnavn: IR\_18899.jpg Tid og dato: 21.01.2021 11:39:58

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,8 °C  |
| Minimumstemperatur      | 6,4 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 17,9 °C |

|                           |
|---------------------------|
| Kommentar                 |
| Samme som vist tidligere. |



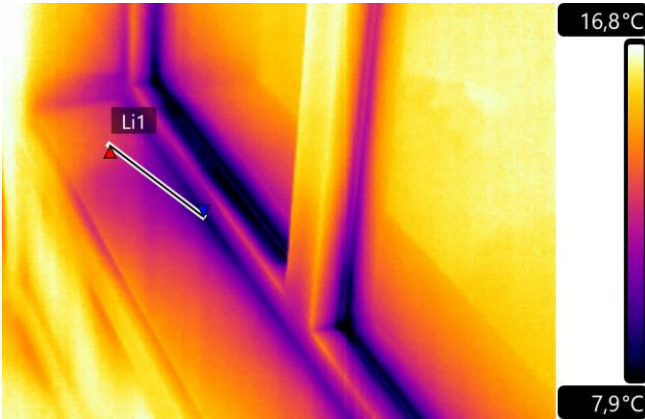


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18901.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:40:04 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,0 °C  |
| Minimumstemperatur      | 7,5 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 18,0 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Som vist tidligere. Liten luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. Utett mellom glass og vindusramme. |



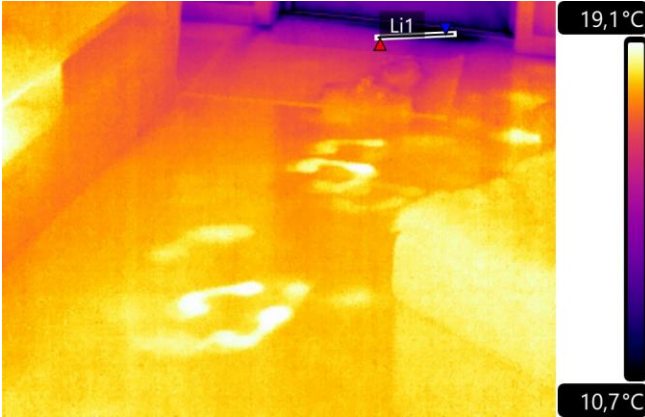


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18903.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:41:12 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 4,2 °C  |
| Minimumstemperatur      | 6,4 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 17,3 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Som vist tidligere. Det er utett mellom yttervegg og vinduskarm. |



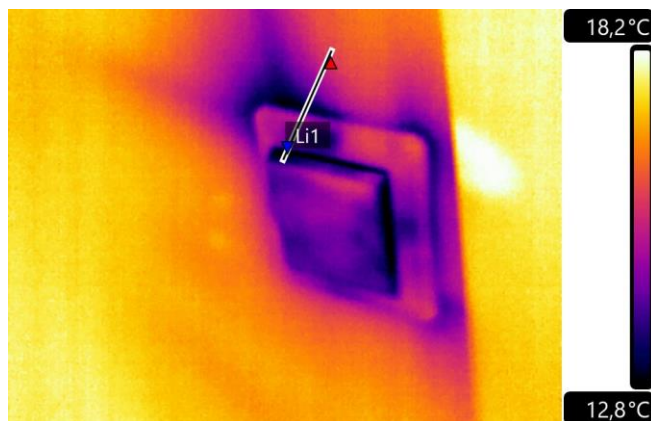


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18905.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:45:01 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,8 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,0 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 19,6 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Luftlekkasje ved sammenføyningen mellom gulv og dørterskel. |



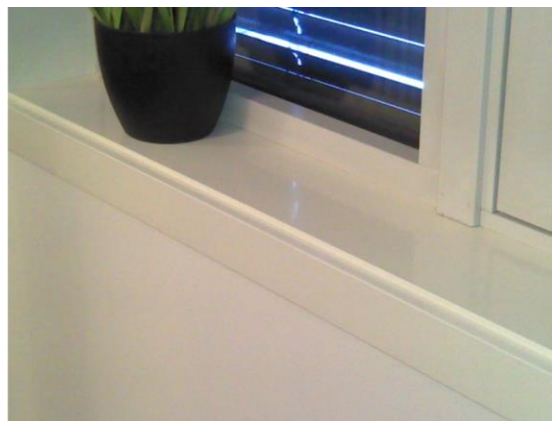
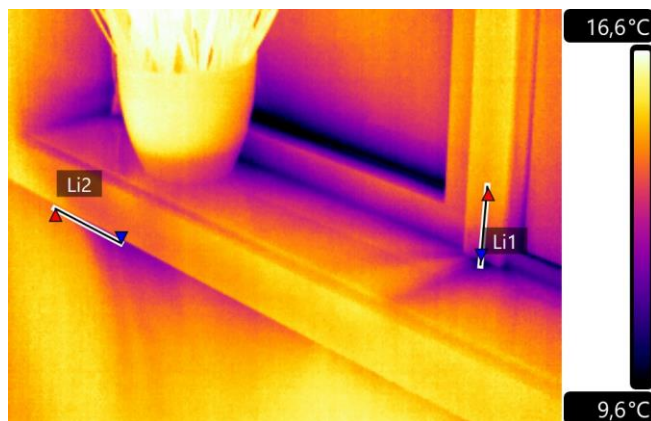


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18907.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 11:46:03 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,1 °C  |
| Minimumstemperatur      | 12,2 °C |
| Maksimumstemperatur     | 18,3 °C |

|                               |
|-------------------------------|
| Kommentar                     |
| Luftlekkasje rundt lysbryter. |





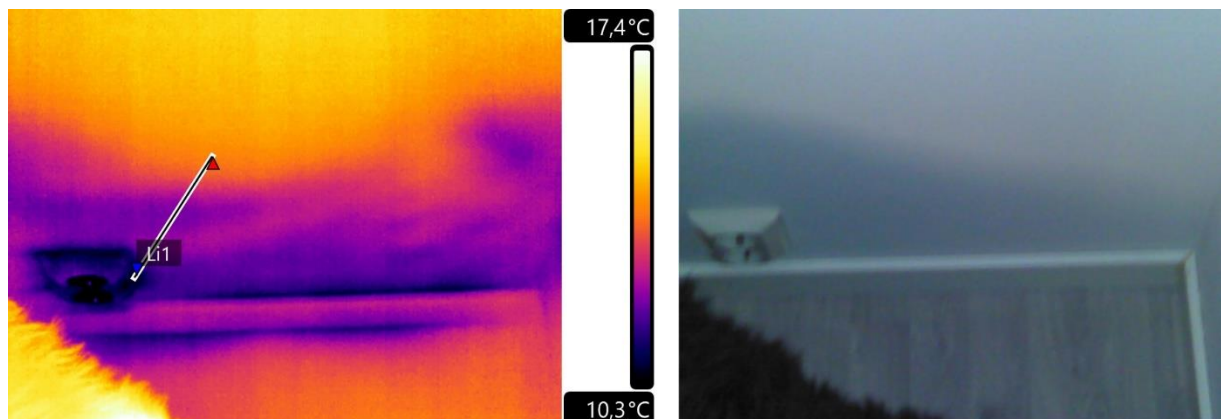
Bilde tatt: Soverom Filnavn: IR\_18909.jpg Tid og dato: 21.01.2021 11:48:07

|                         |         |                         |        |
|-------------------------|---------|-------------------------|--------|
| Punkter                 | -       |                         |        |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 4,5 °C  | Dt2 (Li2.Max - Li2.Min) | 2,4 °C |
| Minimumstemperatur      | 8,9 °C  |                         |        |
| Maksimumstemperatur     | 16,8 °C |                         |        |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom yttervegg og vinduskarm |





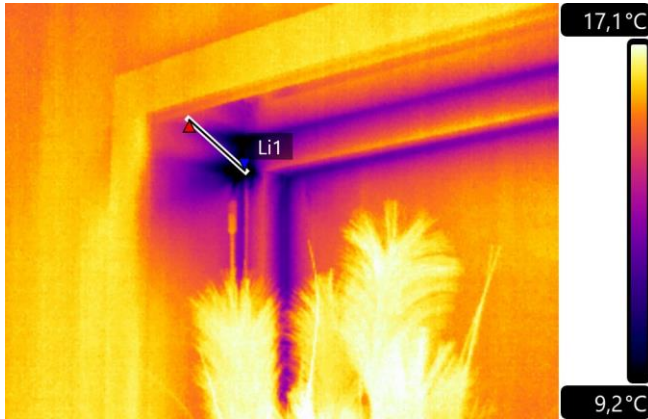


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18911.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:48:39 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,6 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 9,6 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 18,7 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje rundt stikkontakt. Øvrige mørke felt kan ha flere årsaker, som for eksempel ujevn isolering samtidig med luftlekkasjer. |





|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18913.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:48:49 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,5 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,4 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje rundt gjennomføring til utvendige persienner. Dette er normalt, det er ingen pakning eller tetting her. |





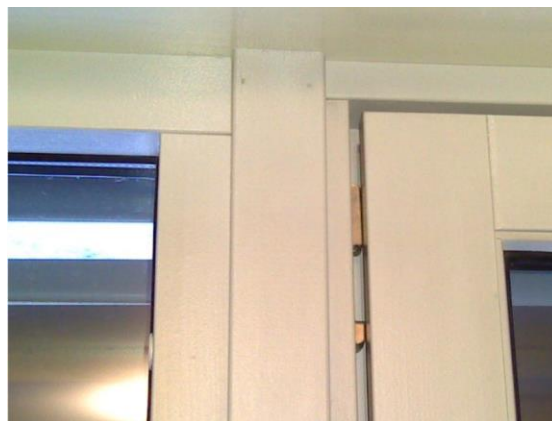
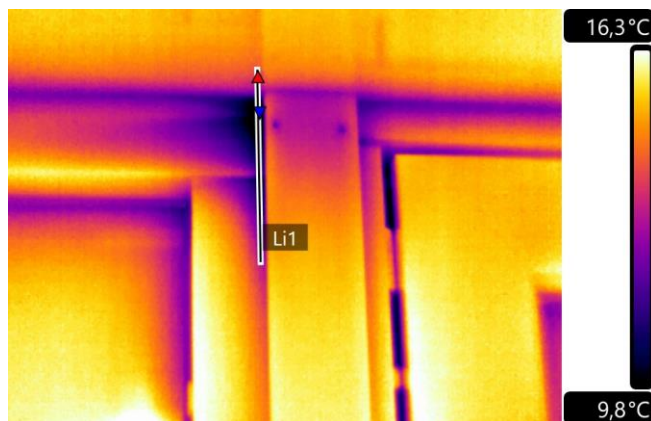


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18915.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:49:10 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 5,3 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,2 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                       |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. |



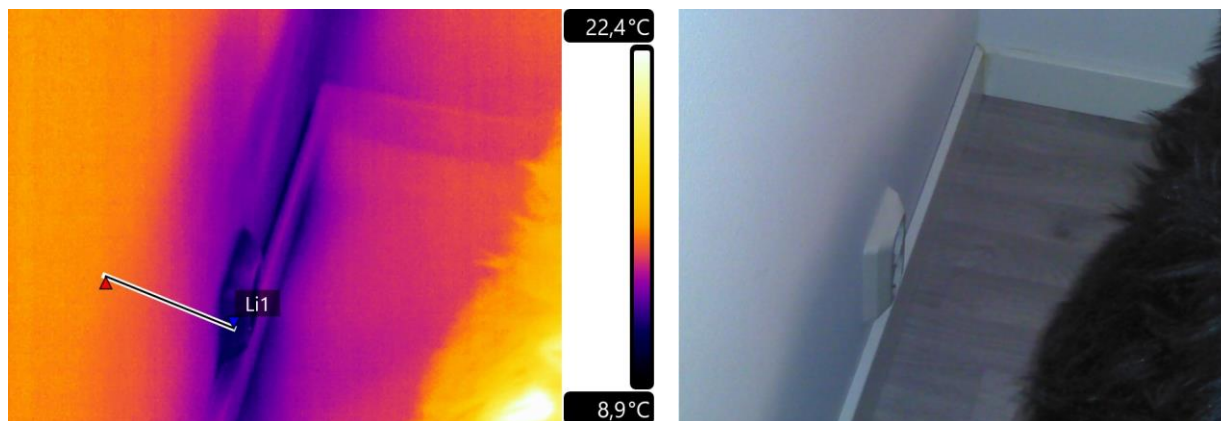


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18917.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:49:44 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 5,1 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 8,9 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,3 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                       |
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. |

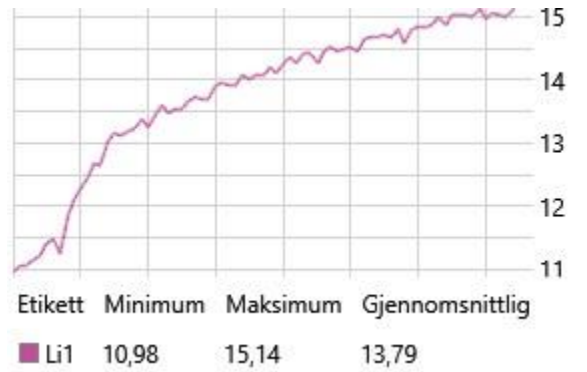


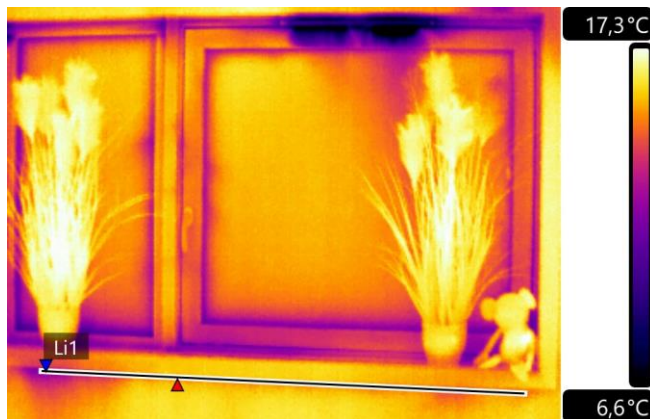


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18919.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:50:19 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 4,2 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 10,5 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 23,7 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                 |
| Som vist tidligere. Det trekkes fra stikkontakt. |





|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18925.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 11:51:51 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 4,7 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 17,6 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Små luftlekkasjer fra overgangen mellom vegg og vinduskarm (nederst). |



## Konklusjon/oppsummering

Undersøkelsen viser at det er utettheter fra tilslutning mellom ulike deler av bygningskroppen,

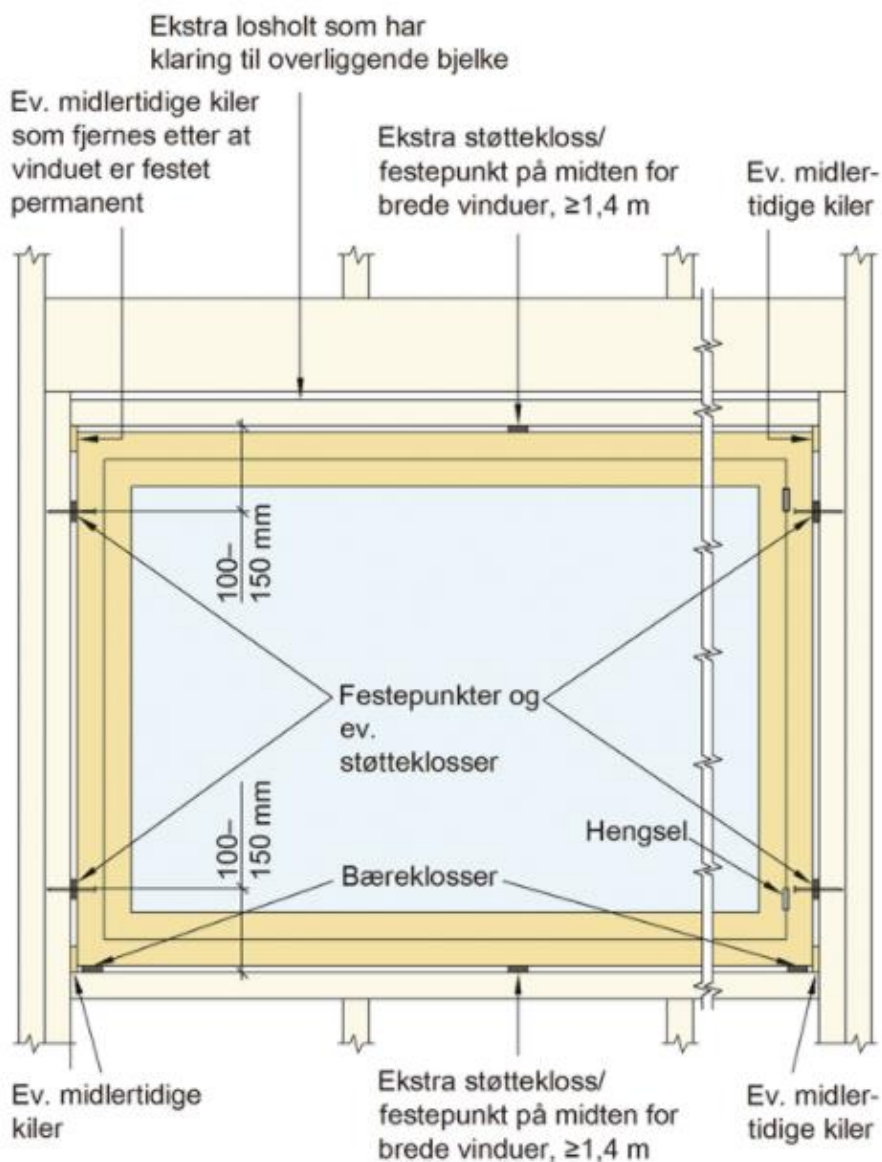
Luftlekkasjer i tilslutning mellom yttervegg og vinduer eller dører er forholdsvis enkle og rimelige å tette. Tetting kan gjøres både fra utsiden og fra innsiden, men det skal naturligvis være tett fra begge sider. Aktuelle tettemidler er bunnfyllingslist, fugeskum, elastisk fugemasse, vindsperretape og strimmel av vindsperremateriale som klemmes godt til karm og vegg. Effekten av dytt som vindtettende materiale er svært begrenset, og det erstatter ikke annen separat utvendig og innvendig lufttetting. Om det mangler bør dette også monteres. Det er ikke uvanlig at treklosser/kiler brukt ved vindusmontasje sitter igjen rundt vindu og danner en kuldebro. For brede vinduer ( $\geq 1,4$  m) skal det imidlertid være støtteklosser, men disse må være så korte at de ikke kommer med konflikt med fugetetning rundt vinduet.

**For å redusere utettheter mellom glass og vinduskarm anbefales det å montere nye pakninger og justere glasslister for å oppnå god klemming og tetting mot glass. Dette gjelder spesielt vinduet til høyre sett fra innsiden i stuen hvor det oppstår kondensering (fuktig varm inneluft avkjøles) på innsiden av glasset nederst (se figur 3 for en illustrasjon). Om vinteren dannes det is på innsiden.** Ved å presse på glasset med fingeren merker man at glasset sitter noe løst i rammen. Her er det heller ingen varmekilde som motvirker kulderaset, kun en flyttbar varmeovn i hjørnet. I oppholdssonen vil man oppfatte luft i bevegelse som trekk ved lufthastigheter fra ca. 1 m/s.

Et annet alternativt er naturligvis å bytte hele vinduet, som også har lavere U-verdi. Til sammenligning har vinduer fra den tidsperioden typisk en U-verdi på  $1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$  (inklusive karm og ramme), mens nye vinduer gjerne har en U-verdi på  $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$  (inklusive karm og ramme). Beregnet besparelse utskifting av vindu er 230,4 kWh basert på en forutsetning om at vinduet er  $3 \text{ m}^2$  ( $76,8 \text{ kWh/m}^2$  vindusflate). Da er ikke besparelsen ved tetting av luftlekkasjer medregnet.

For å opprettholde et godt luftskifte er det essensielt at lufteluker ikke lukkes selv om det i oppholdssonen kan oppfattes som sjenerende kald trekk i den kalde årstiden. Om luftelukene forblir stengt over tid vil det resultatet bli nettopp høyere luftfuktighet (kondens) og man kan i visse tilfeller få utfordringer med heksesot.

Vedlegg (informativt):



Figur 1. Viser typisk plassering av kiler og klosser rundt et vindu. Kilde: SINTEF Byggforsk.

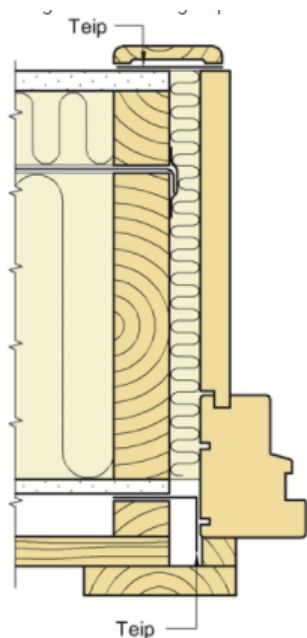
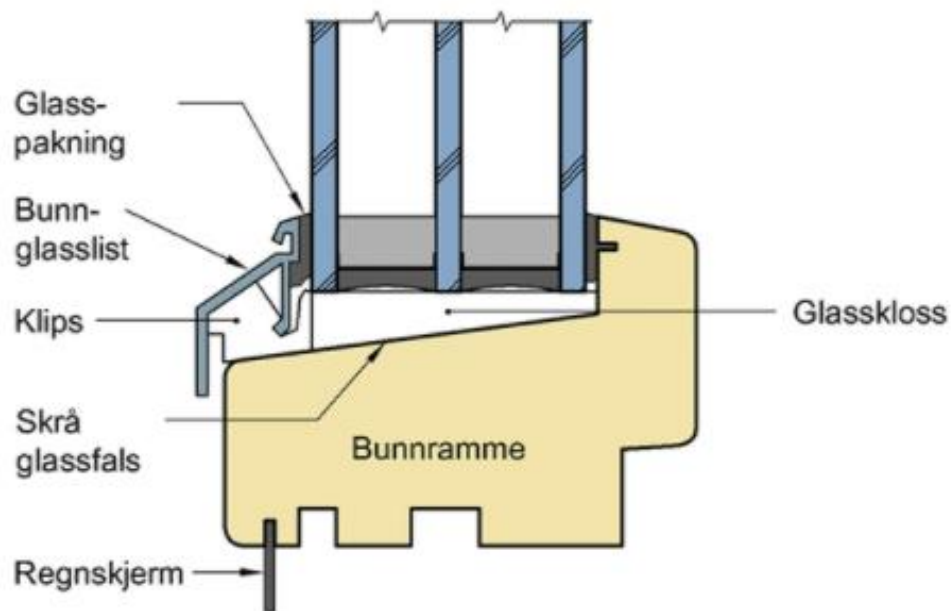


Fig. 72 f

Eksempel på innvendig og utvendig lufttetning rundt vindu vist mot sidekarm. Tetning er vist med teip med dokumentert varig heft. Utvendig teip er klebet mot vinduet og klempt mot vindsperre i veggen.

Figur 2. Eksempel på tettedealjer innvendig. Kilde: SINTEF Byggforsk.



Figur 3. Viser typisk vindu med glasspakning og bunn-glasslist. Kilde: SINTEF Byggforsk.



# Termografirapport



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Kunde:                         | Bråtetunet Borettslag – Org.nr 993 876 593 |
| Adresse:                       | Nybakveien 113, 2013 Skjetten              |
| Gnr/bnr:                       | 75/680                                     |
| Leilighetsnummer:              |  |
| Dato og tid:                   | 21.01.2021 kl. 10:00                       |
| Termografør:                   | Ole-Kristian Fjeld                         |
| Temperatur inne/ute:           | 21/3 °C                                    |
| Temperaturdifferanse ute/inne: | 18 °C                                      |
| Værforhold:                    | Overskyet                                  |
| Bygningstrykk:                 | -50 Pa                                     |

Utførelse i henhold til: *NS-EN 13187 (forenklet prøving med varmekamera)*



### Kort beskrivelse av bygget:

Leilighet på 81 m<sup>2</sup> i andre etasje. Bygget ble ferdigstilt i 2009, gjeldende regelverk sannsynligvis TEK 97. Boligen har ikke balansert ventilasjon med varmegjenvinner, og ventileres med lufteluker samt mekanisk avtrekk.

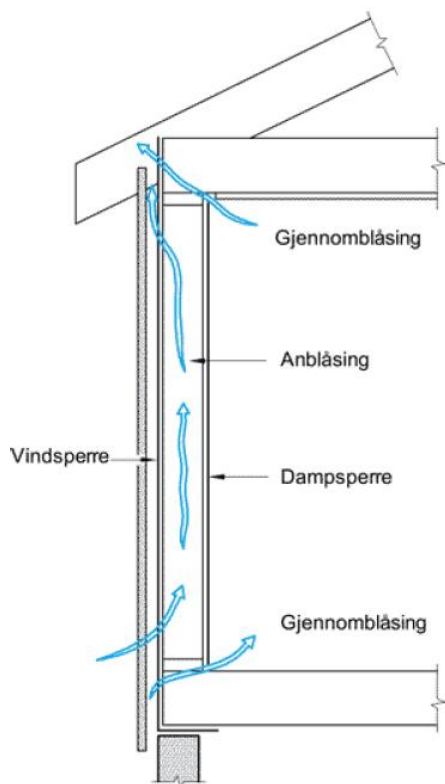
### Hensikt:

Kartlegge eventuelle svake punkter i klimaskjermen.

### Omfang av undersøkelsen:

Det ble gjennomført termografering av yttervegger mot det fri, med fokus på tettedetaljer i tilslutning mellom ulike deler av klimaskjermen. Lufthastigheter ved luftlekkasjer er ikke målt og luftfuktighet er ikke målt.

### Forklaring av ord og uttrykk:



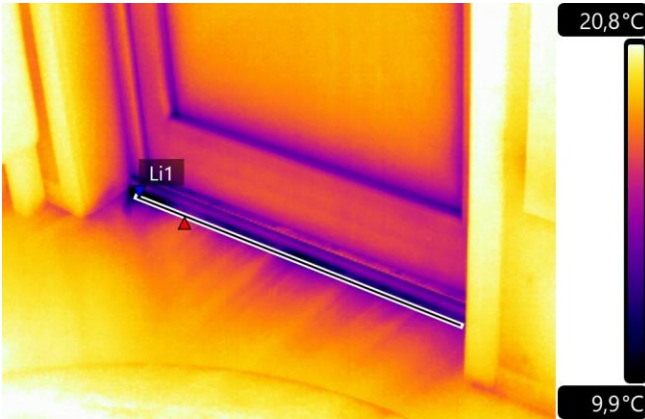
Figur 1. Figuren viser ulike former for infiltrasjon. Anblåsing behøver ikke påvirke lekkasjetallet.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Dampspørre, diffusjonsspørre</b>  | Bør være minst 10 ganger så tett som en vindspørre   |
| <b>DeltaT, <math>\Delta T</math></b> | Angir temperaturforskjellen mellom to punkter  |
| <b>U-verdi</b>                       | Angir hvor god isoleringen er i en konstruksjon. Oppgis i W/m <sup>2</sup> K   |
| <b>Vindspørre</b>                    | Et sjikt i en ytterkonstruksjon som skal hindre luft i form av vind å komme inn i en konstruksjon. Isolasjon i form av mineralull fungerer bare som isolering når det ikke går luft igjennom |
| <b>Støvkondens</b>                   | Opptreder der det er kaldere flater i en konstruksjon. Ved lyse flater vil det føre til at flaten ser ut til å få ujevn nedsmussing. Støvkondens kan ikke vaskes bort                        |
| <b>Heksesot</b>                      | Klebrig sot som fester seg til kaldere flater i et hus. Skjer oftest ved bruk av løsemiddelfrie produkter  |
| <b><math>\Delta P</math></b>         | Trykkforskjell, oppgitt i Pa   |
| <b>Pascal</b>                        | Forkortes Pa. Pa brukes i termografien som en betegnelse på trykk  |

## Bildeoversikt

| Dato og tid            | Tatt         | Filnavn      | Maks.temp | Min.temp | Delta T | Objekttemissivitet | Kameramodell        |
|------------------------|--------------|--------------|-----------|----------|---------|--------------------|---------------------|
| 21.01.2021<br>09:43:27 | Stue         | IR_18761.jpg | 21,3 °C   | 7,9 °C   | 6,5 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:43:36 | Stue         | IR_18763.jpg | 28,4 °C   | 7,8 °C   | 6,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:44:05 | Stue         | IR_18765.jpg | 22,1 °C   | 9,6 °C   | 7,6 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:44:55 | Stue         | IR_18771.jpg | 21,2 °C   | 8,6 °C   | 5,9 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:45:15 | Stue         | IR_18773.jpg | 20,8 °C   | 7,5 °C   | 6,1 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:45:30 | Stue         | IR_18775.jpg | 21,0 °C   | 9,8 °C   | 8,1 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:45:52 | Stue         | IR_18777.jpg | 27,2 °C   | 11,5 °C  | 6,2 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:46:36 | Stue         | IR_18779.jpg | 23,3 °C   | 8,0 °C   | 2,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:47:40 | Kjøkken      | IR_18781.jpg | 25,8 °C   | 10,8 °C  | 2,7 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:48:00 | Kjøkken      | IR_18783.jpg | 25,7 °C   | 11,2 °C  | 8,3 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:48:11 | Kjøkken      | IR_18785.jpg | 23,5 °C   | 9,2 °C   | 3,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:48:23 | Kjøkken      | IR_18787.jpg | 33,9 °C   | 16,7 °C  | 2,7 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:49:04 | Kjøkken      | IR_18791.jpg | 22,2 °C   | 8,9 °C   | 2,7 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:49:41 | Kjøkken      | IR_18793.jpg | 22,6 °C   | 6,5 °C   | 6,8 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:51:16 | Sov 1        | IR_18795.jpg | 20,1 °C   | 8,0 °C   | 3,2 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:51:27 | Sov 1        | IR_18797.jpg | 20,8 °C   | 14,3 °C  | 1,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:51:34 | Sov 1        | IR_18799.jpg | 20,9 °C   | 8,0 °C   | 2,3 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:53:08 | Hovedsoverom | IR_18803.jpg | 21,2 °C   | 10,6 °C  | 3,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:53:40 | Hovedsoverom | IR_18805.jpg | 21,9 °C   | 11,7 °C  | 1,2 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:53:45 | Hovedsoverom | IR_18807.jpg | 21,4 °C   | 10,7 °C  | 3,5 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:54:28 | Hovedsoverom | IR_18811.jpg | 22,6 °C   | 13,7 °C  | 4,6 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:54:39 | Hovedsoverom | IR_18813.jpg | 31,1 °C   | 15,1 °C  | 5,4 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:55:00 | Hovedsoverom | IR_18815.jpg | 21,6 °C   | 15,2 °C  | 4,7 °C  | 0,95               | FLIR T440 (incl Wi- |

|                        |              |              |         |         |         |      |                     |
|------------------------|--------------|--------------|---------|---------|---------|------|---------------------|
| 21.01.2021<br>09:55:07 | Hovedsoverom | IR_18817.jpg | 21,5 °C | 12,5 °C | 3,6 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:56:16 | Sov 3        | IR_18819.jpg | 19,7 °C | 9,9 °C  | 5,4 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:56:25 | Sov 3        | IR_18821.jpg | 19,4 °C | 5,0 °C  | 10,1 °C | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:56:33 | Sov 3        | IR_18823.jpg | 19,8 °C | 9,2 °C  | 8,5 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:57:00 | Sov 3        | IR_18827.jpg | 18,8 °C | 8,4 °C  | 4,9 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:57:36 | Sov 3        | IR_18829.jpg | 20,1 °C | 12,0 °C | 5,3 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021<br>09:57:46 | Sov 3        | IR_18831.jpg | 20,2 °C | 9,3 °C  | 5,7 °C  | 0,95 | FLIR T440 (incl Wi- |



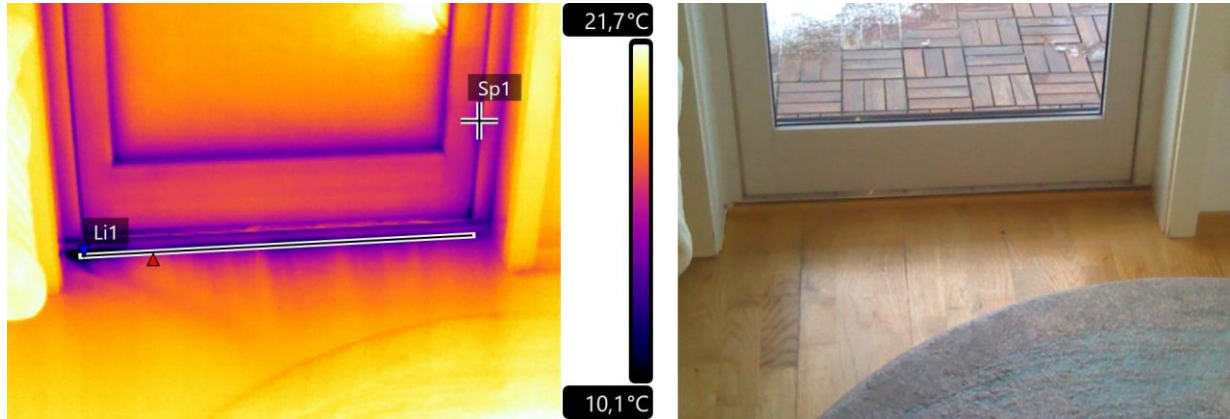
Bilde tatt: Stue      Filnavn: IR\_18761.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 09:43:27

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 6,5 °C  |
| Minimumstemperatur      | 7,9 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 21,3 °C |

**Kommentar**

Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett mellom gulv (etasjeskille) og balkongdør. Her er det som regel liten plass til tetting. Grafen under viser temperaturen langs linjen Li1.



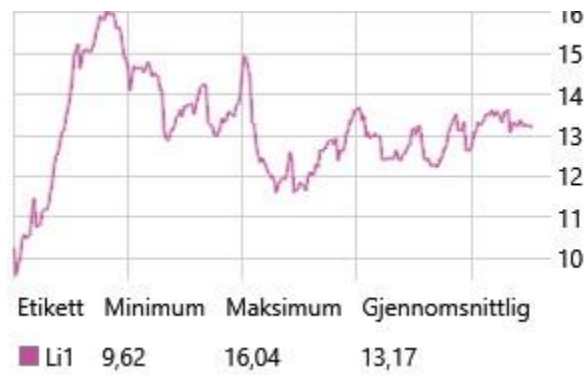


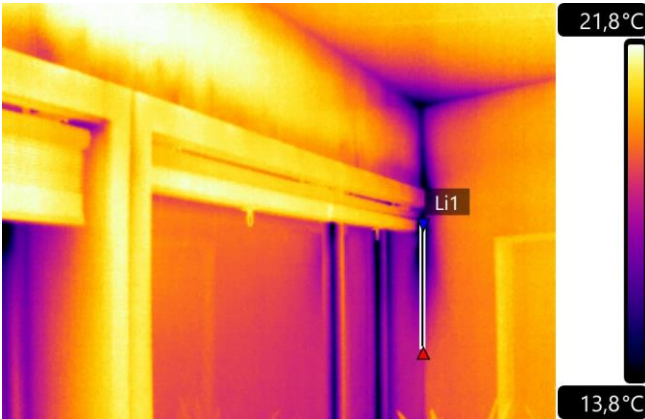
|                         |                              |   |
|-------------------------|------------------------------|---|
| <b>Bilde tatt:</b> Stue | <b>Filnavn:</b> IR_18763.jpg | <b>Tid og dato:</b> 21.01.2021 09:43:36 |
|-------------------------|------------------------------|---|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Sp1                     | 11,0 °C |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 6,4 °C  |
| Minimumstemperatur      | 7,8 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 28,4 °C |

## Kommentar

Samme som forrige bilde. Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er en mindre lekkasje på høyre side (Sp1) mellom karm og ramme.

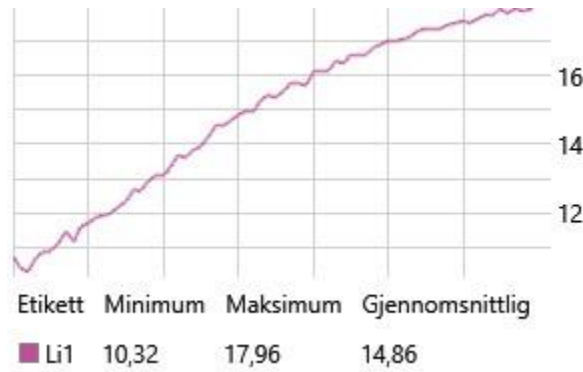


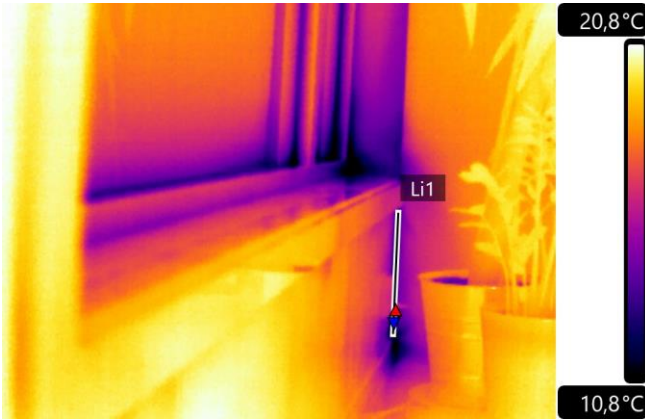


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18765.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 09:44:05 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 7,6 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,6 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 22,1 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing (høyre hjørne). Mindre luftlekkasjer langs vinduets øvre tilslutning mot yttervegg. |





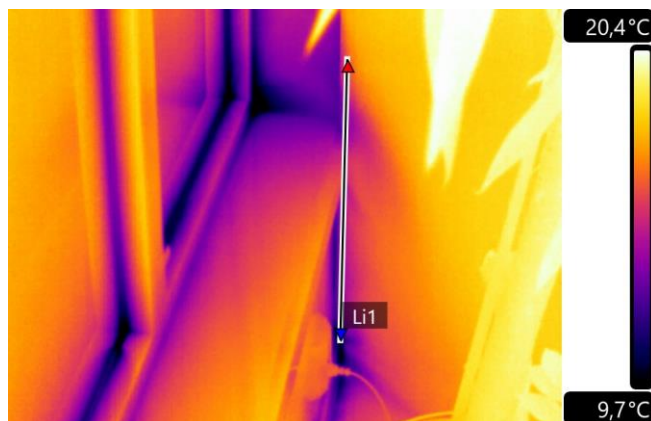
|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18771.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 09:44:55 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,9 °C  |
| Minimumstemperatur      | 8,6 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 21,2 °C |

|                                     |
|-------------------------------------|
| Kommentar                           |
| Indikerer luftlekkasje ved hjørnet. |







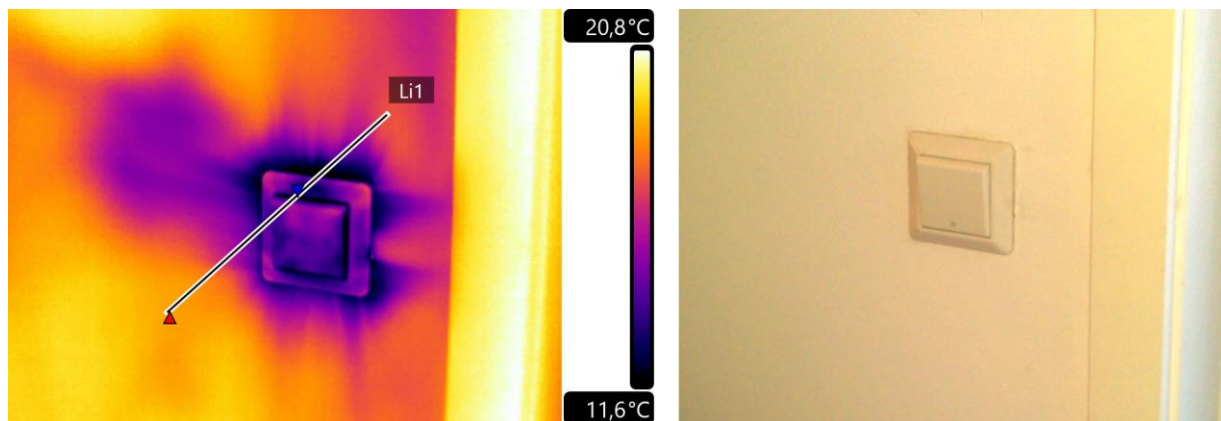
|                         |                              |   |
|-------------------------|------------------------------|---|
| <b>Bilde tatt:</b> Stue | <b>Filnavn:</b> IR_18773.jpg | <b>Tid og dato:</b> 21.01.2021 09:45:15 |
|-------------------------|------------------------------|---|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,1 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 7,5 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 20,8 °C |

|                    |
|--------------------|
| <b>Kommentar</b>   |
| Samme som forrige. |



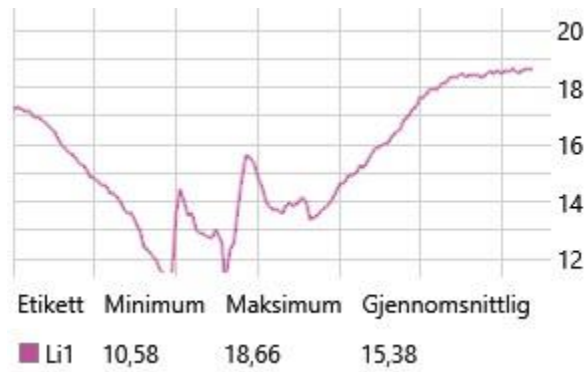




|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18775.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 09:45:30 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 8,1 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,8 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 21,0 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Luftlekkasje rundt lysbryter. Den kalde luften følger antageligvis trekkerøret til utelyset. |



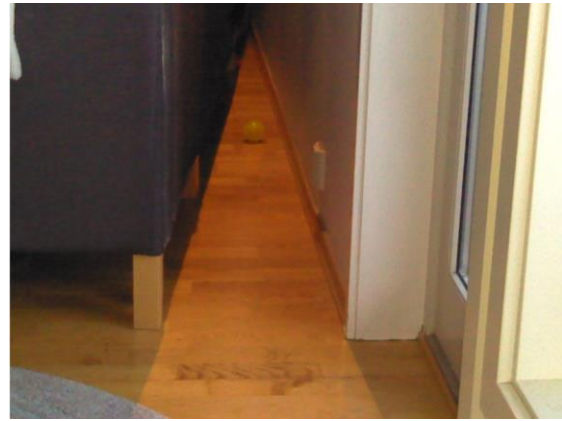
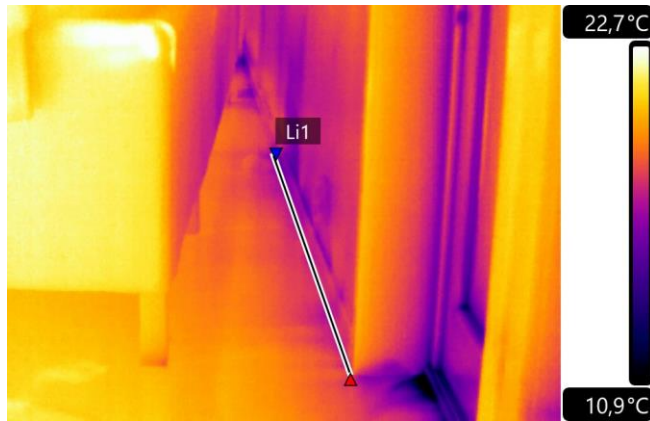


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18777.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:45:52 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,2 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 11,5 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 27,2 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                   |
| Oversiktsbilde over tidligere viste luftlekkasjer. |





Bilde tatt: Stue      Filnavn: IR\_18779.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 09:46:36

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,4 °C  |
| Minimumstemperatur      | 8,0 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 23,3 °C |

| Kommentar  |
|--|
| Mindre luftlekkasjer fra tilslutningen mellom gulv og yttervegg. Det er utett ved terskel, som vist tidligere. |

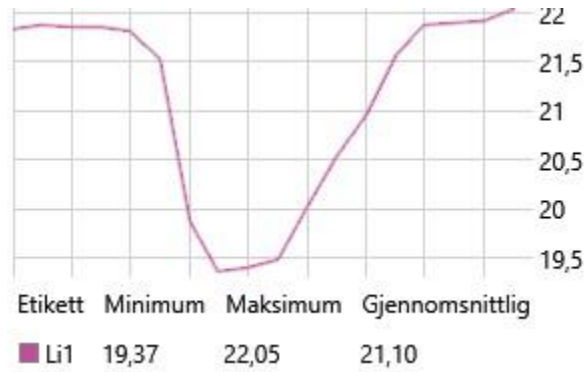


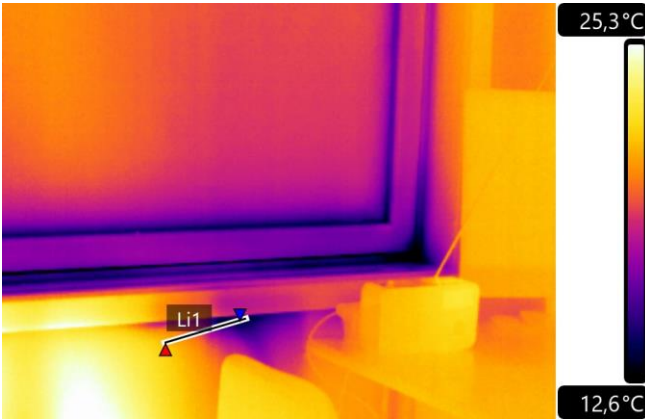


Bilde tatt: Kjøkken      Filnavn: IR\_18781.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 09:47:40

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,7 °C  |
| Minimumstemperatur      | 10,8 °C |
| Maksimumstemperatur     | 25,8 °C |

| Kommentar   |  |
|---|--|
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett rundt vindu. Lekkasje fra gjennomføring til utvendig persienne (normalt). |  |



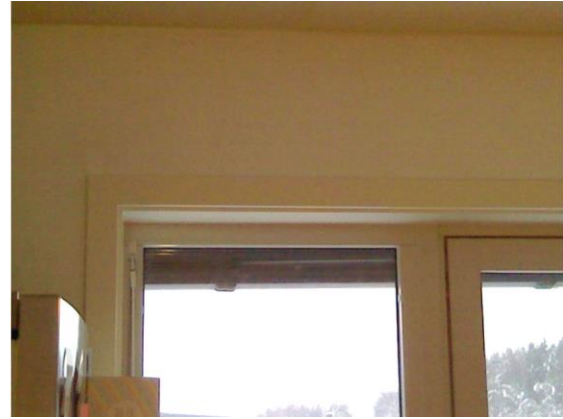
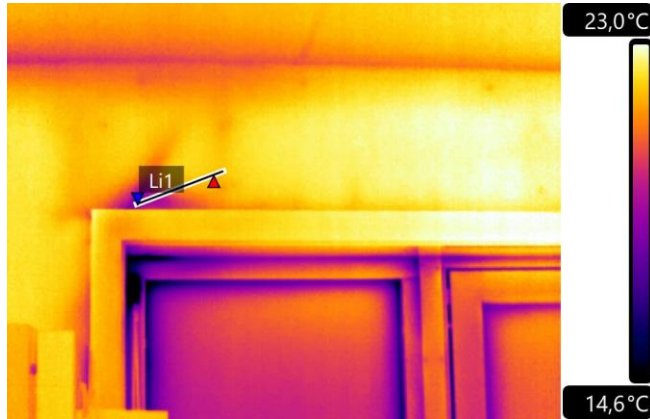


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Kjøkken | <b>Filnavn:</b> | IR_18783.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:48:00 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 8,3 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 11,2 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 25,7 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>                                      |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm |





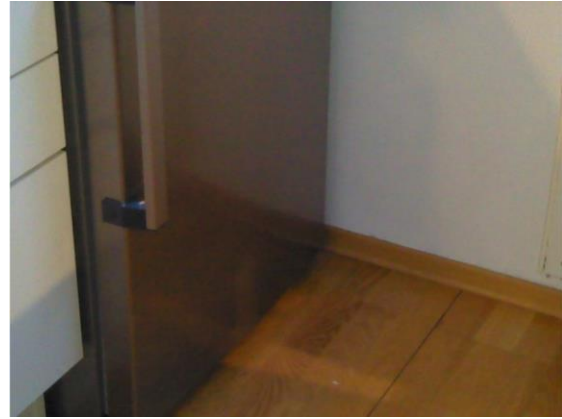
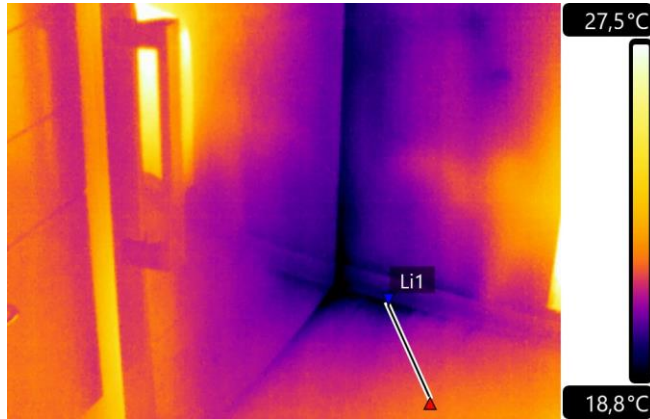
Bilde tatt: Kjøkken      Filnavn: IR\_18785.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 09:48:11

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,4 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,2 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 23,5 °C |

| Kommentar   |
|---|
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm |







**Bilde tatt:** Kjøkken **Filnavn:** IR\_18787.jpg **Tid og dato:** 21.01.2021 09:48:23

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 16,7 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 33,9 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Indikerer luftlekkasje i form av gjennomblåsing fra overgangen mellom etasjeskille og yttervegg. Det kan også tyde på en kuldebro og/eller anblåsing. |





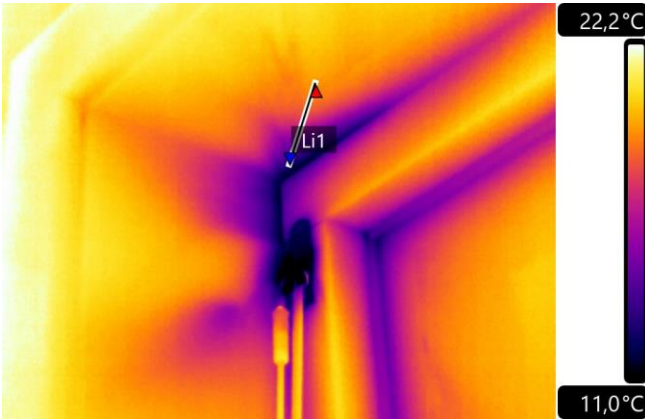
|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Kjøkken | <b>Filnavn:</b> | IR_18791.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:49:04 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 8,9 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,2 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Indikerer mindre luftlekkasje mellom glass og vindusramme. Som regel er dette forårsaket av for lite klemming mellom pakning og glasslist. |





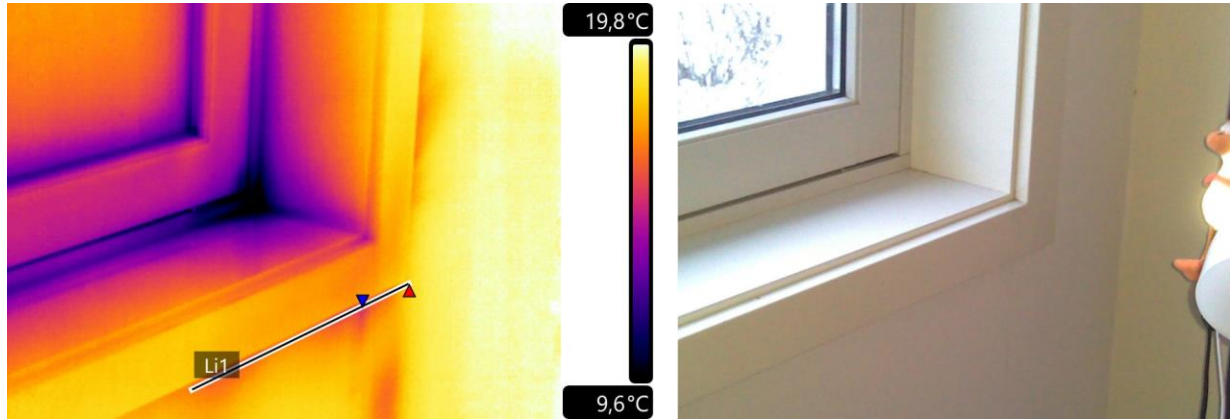


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Kjøkken | <b>Filnavn:</b> | IR_18793.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:49:41 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 6,5 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,6 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Kan indikere at det er luftlekkasje både fra overgangen mellom vindusramme og karm, samt fra gjennomføring til persiennner. Sistnevnte er normalt, det er ingen pakning her. |



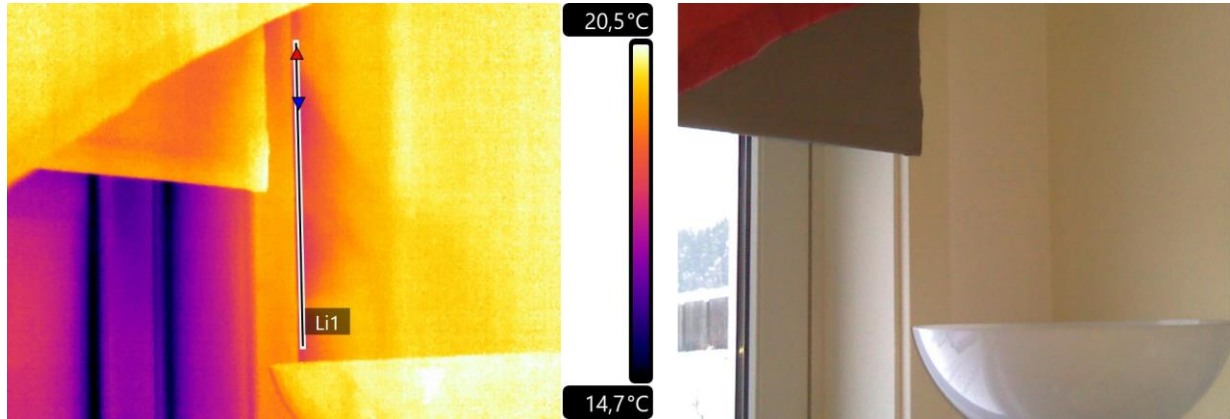


|                          |                              |   |
|--------------------------|------------------------------|---|
| <b>Bilde tatt:</b> Sov 1 | <b>Filnavn:</b> IR_18795.jpg | <b>Tid og dato:</b> 21.01.2021 09:51:16 |
|--------------------------|------------------------------|---|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,2 °C  |
| Minimumstemperatur      | 8,0 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 20,1 °C |

| Kommentar   |
|---|
| Mindre luftlekkasje fra tilslutningen mellom vinduskarm og yttervegg. |



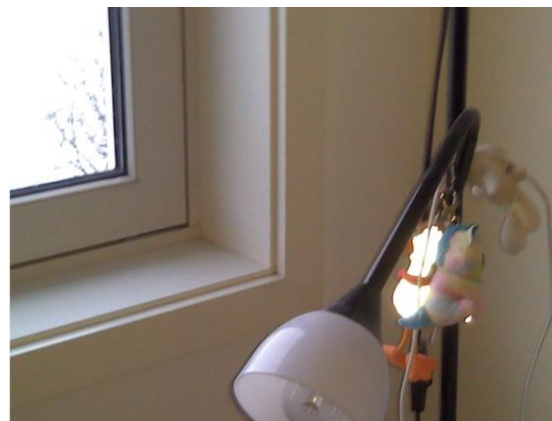


|                    |       |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Sov 1 | <b>Filnavn:</b> | IR_18797.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:51:27 |
|--------------------|-------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 14,3 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 20,8 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom yttervegg og vinduskarm (gjennomblåsing). |



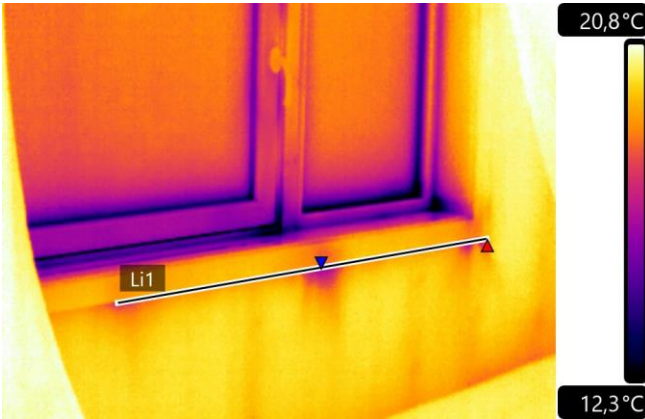


Bilde tatt: Sov 1 Filnavn: IR\_18799.jpg Tid og dato: 21.01.2021 09:51:34

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,3 °C  |
| Minimumstemperatur      | 8,0 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 20,9 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom yttervegg og vinduskarm (gjennomblåsing). |



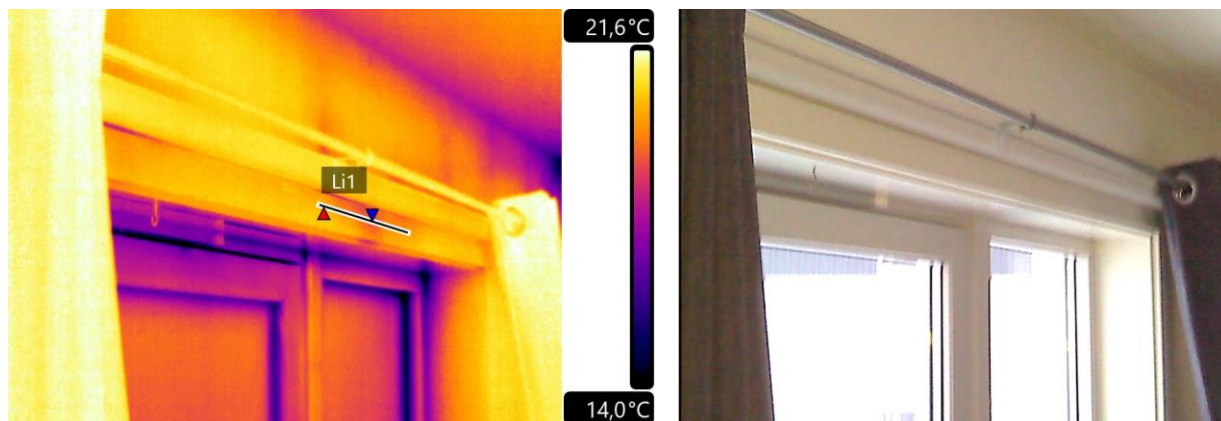


|                    |              |                 |              |                     |                     |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Hovedsoverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18803.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:53:08 |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 10,6 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,2 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. Dette kan tyde på at det sitter klosser/kiler der fortsatt som kommer i konflikt med tettingen. |





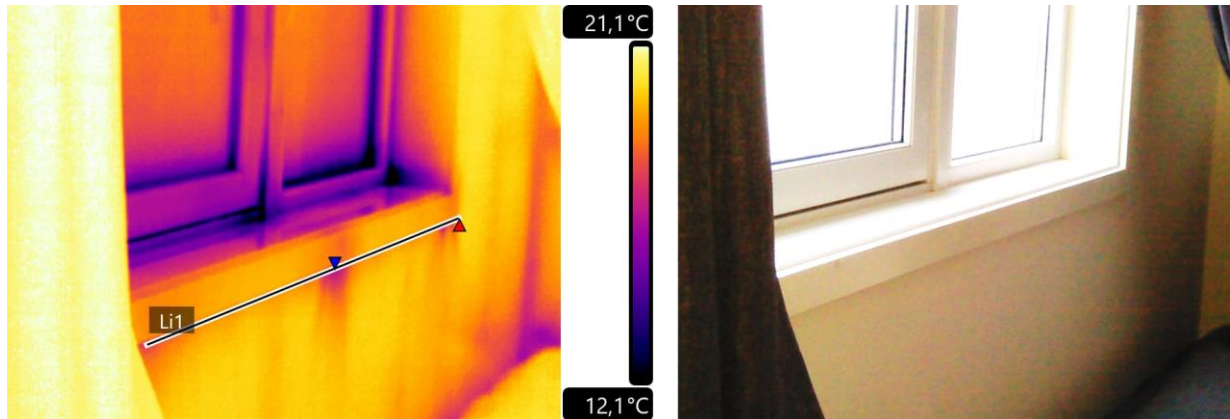
|                    |              |                 |              |                     |                     |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Hovedsoverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18805.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:53:40 |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,2 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 11,7 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,9 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Liten luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. |



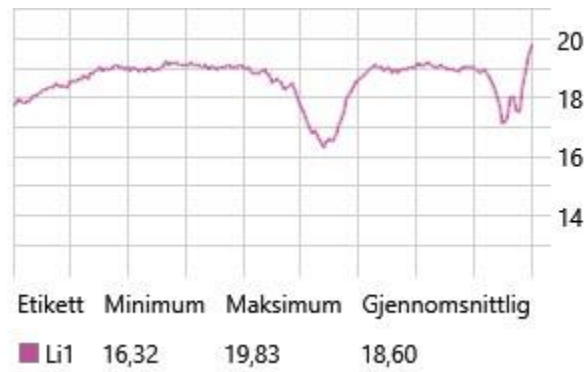


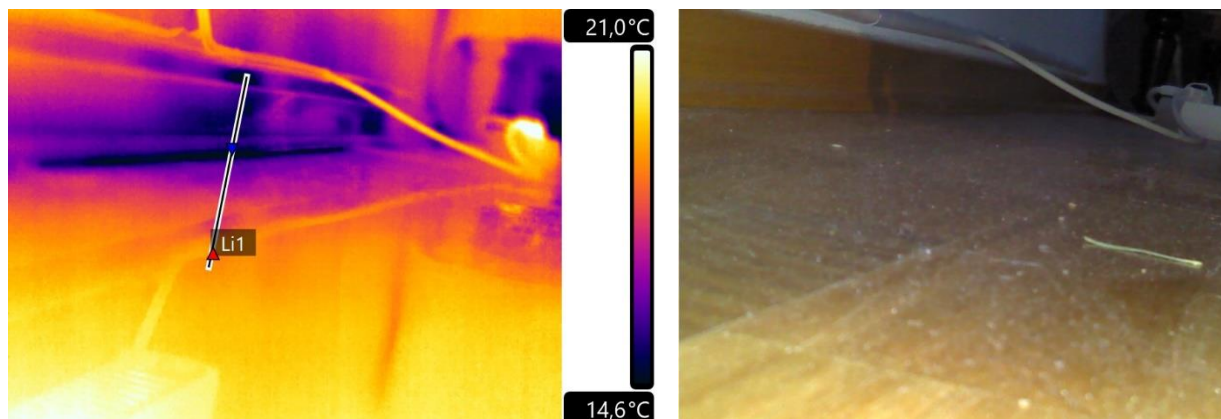


**Bilde tatt:** Hovedsoverom **Filnavn:** IR\_18807.jpg **Tid og dato:** 21.01.2021 09:53:45

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,5 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 10,7 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,4 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                       |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. |





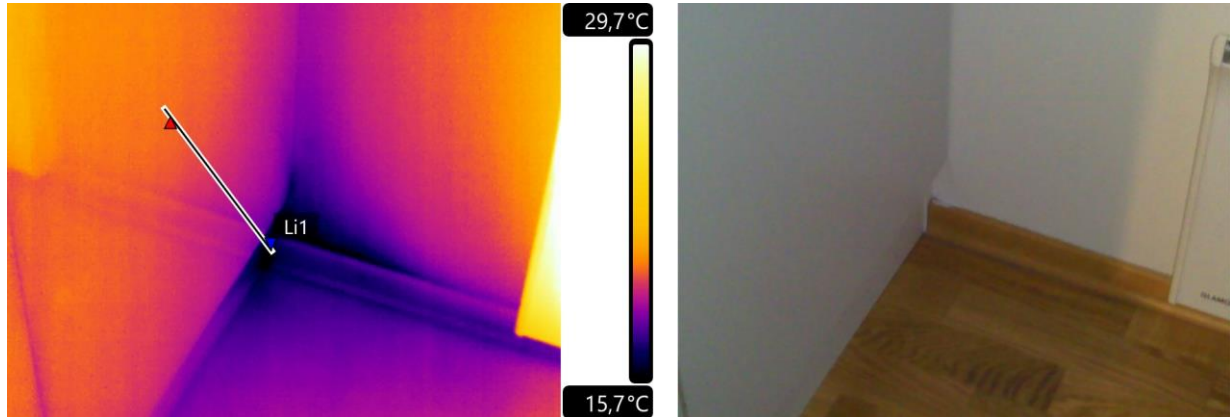
|                    |              |                 |              |                     |                     |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Hovedsoverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18811.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 25.01.2021 08:22:16 |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 5,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 13,7 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,6 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                     |
| Sannsynligvis luftlekkasje i form av gjennomblåsing. |



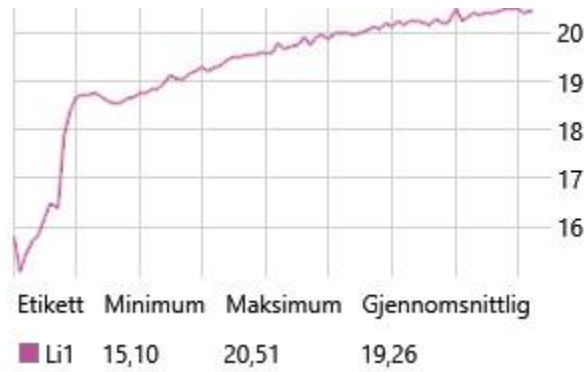


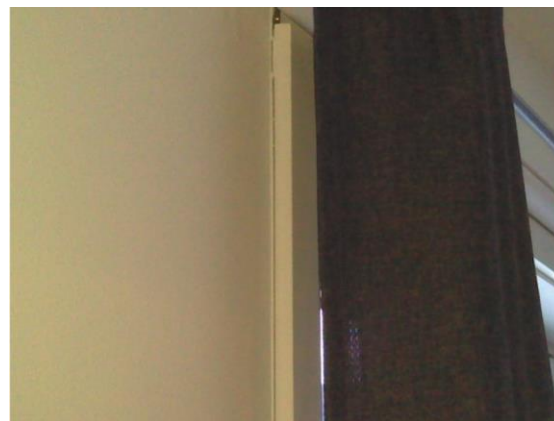
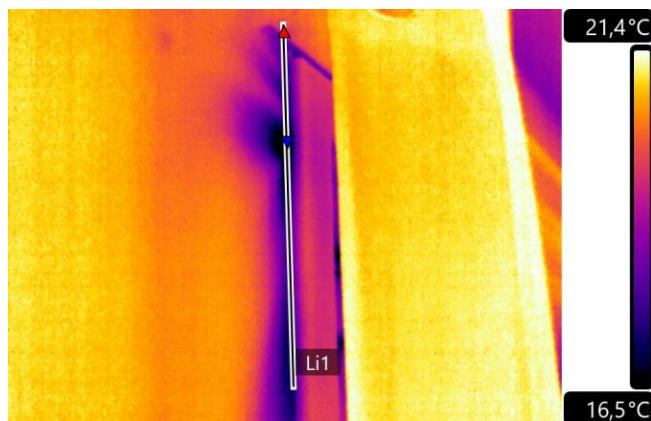


**Bilde tatt:** Hovedsoverom **Filnavn:** IR\_18813.jpg **Tid og dato:** 21.01.2021 09:54:39

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 5,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 15,1 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 31,1 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Sannsynligvis luftlekkasje fra sammenføyningen mellom vegg og etasjeskille eller vegg/vegg |



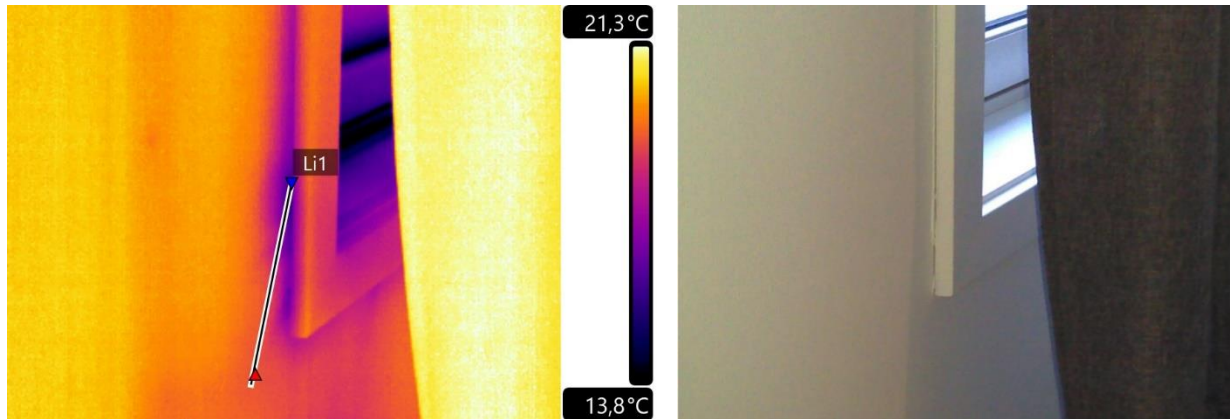


|                    |              |                 |              |                     |                     |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Hovedsoverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18815.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:55:00 |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 4,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 15,2 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,6 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing fra overgangen mellom vegg og vinduskarm |



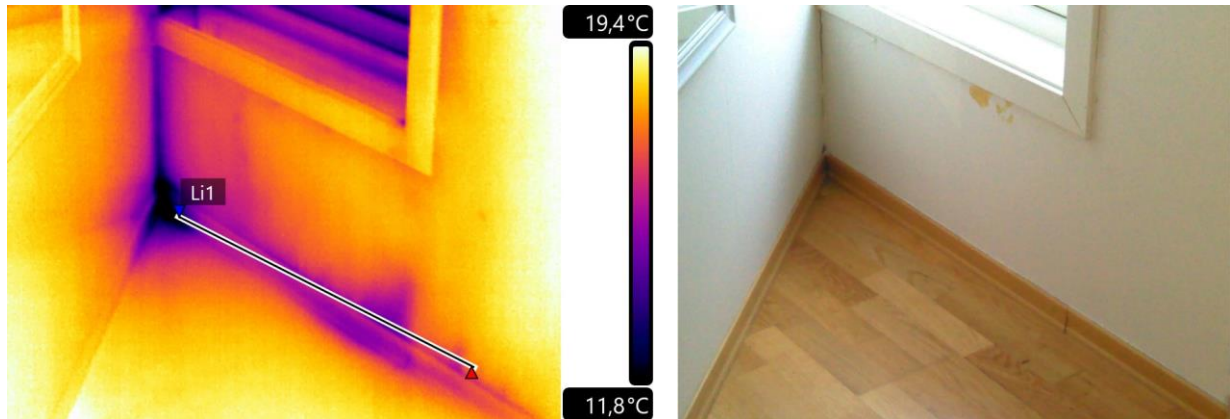


|                    |              |                 |              |                     |                     |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Hovedsoverom | <b>Filnavn:</b> | IR_18817.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 09:55:07 |
|--------------------|--------------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,6 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 12,5 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,5 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm (gjennomblåsing). |



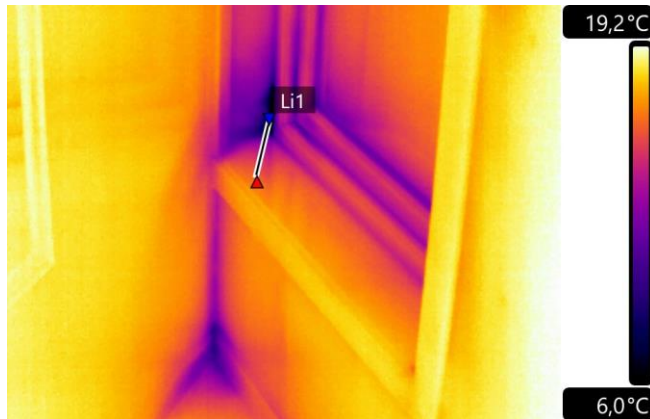


Bilde tatt: Sov 3 Filnavn: IR\_18819.jpg Tid og dato: 21.01.2021 09:56:16

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,4 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,9 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 19,7 °C |

| Kommentar  |
|--|
| Luftlekkasje fra sammenføyningen mellom vegg og etasjeskille |



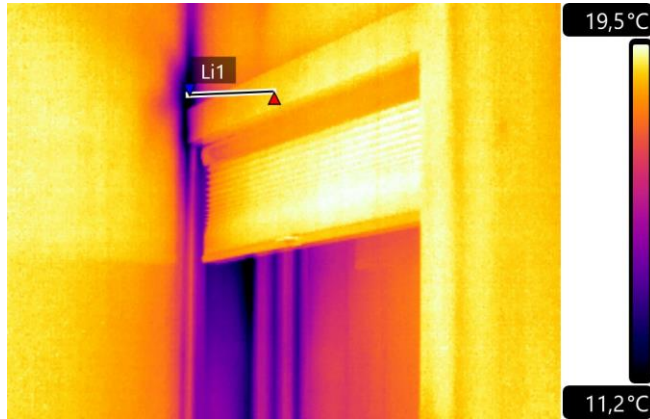


|             |       |          |              |              |                     |
|-------------|-------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Sov 3 | Filnavn: | IR_18821.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 09:56:25 |
|-------------|-------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 10,1 °C |
| Minimumstemperatur      | 5,0 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 19,4 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm |

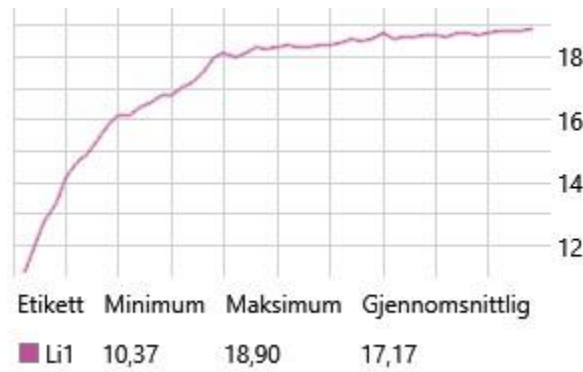




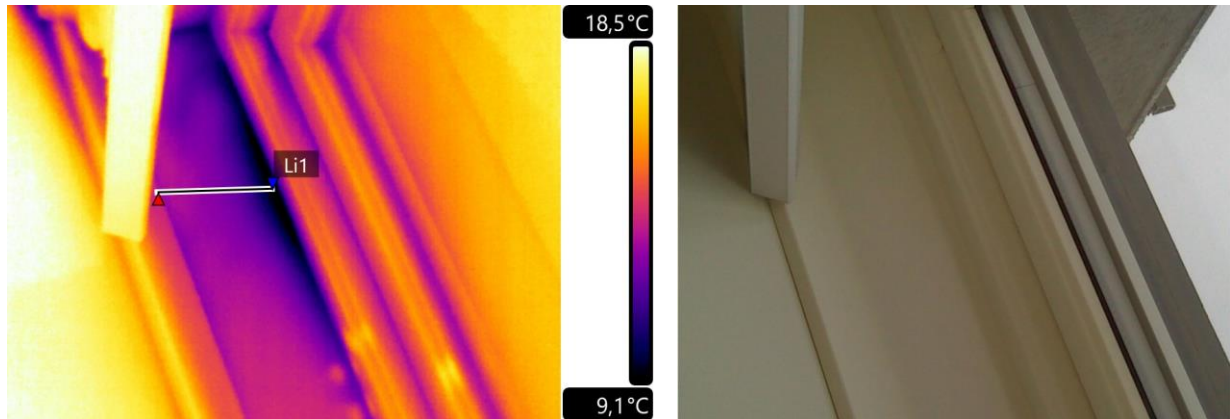
Bilde tatt: Sov 3 Filnavn: IR\_18823.jpg Tid og dato: 21.01.2021 09:56:33

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 8,5 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,2 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 19,8 °C |

| Kommentar  |
|--|
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm og i hjørnet |





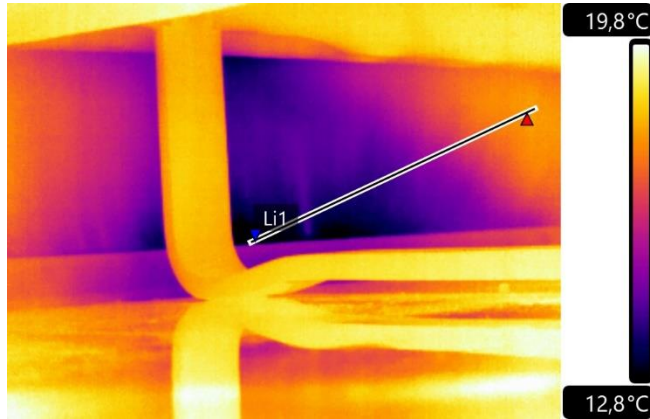


Bilde tatt: Sov 3 Filnavn: IR\_18827.jpg Tid og dato: 21.01.2021 09:57:00

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 4,9 °C  |
| Minimumstemperatur      | 8,4 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 18,8 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm (gjennomblåsing). |





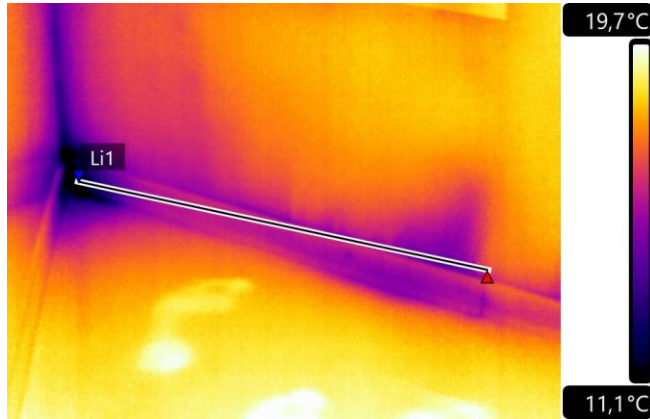
Bilde tatt: Sov 3 Filnavn: IR\_18829.jpg Tid og dato: 21.01.2021 09:57:36

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,7 °C  |
| Minimumstemperatur      | 12,0 °C |
| Maksimumstemperatur     | 20,1 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Luftlekkasje fra sammenføyningen mellom vegg og etasjeskille |







|             |       |          |              |              |                     |
|-------------|-------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Sov 3 | Filnavn: | IR_18831.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 09:57:46 |
|-------------|-------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,7 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,3 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 20,2 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Luftlekkasje fra sammenføyningen mellom vegg og etasjeskille |



## Konklusjon/oppsummering

Undersøkelsen viser at det er luftlekkasjer fra tilslutningen mellom ulike deler av klimaskjermen. Resultatene er i tråd med hva som er forventet for datidens krav til tetthet.

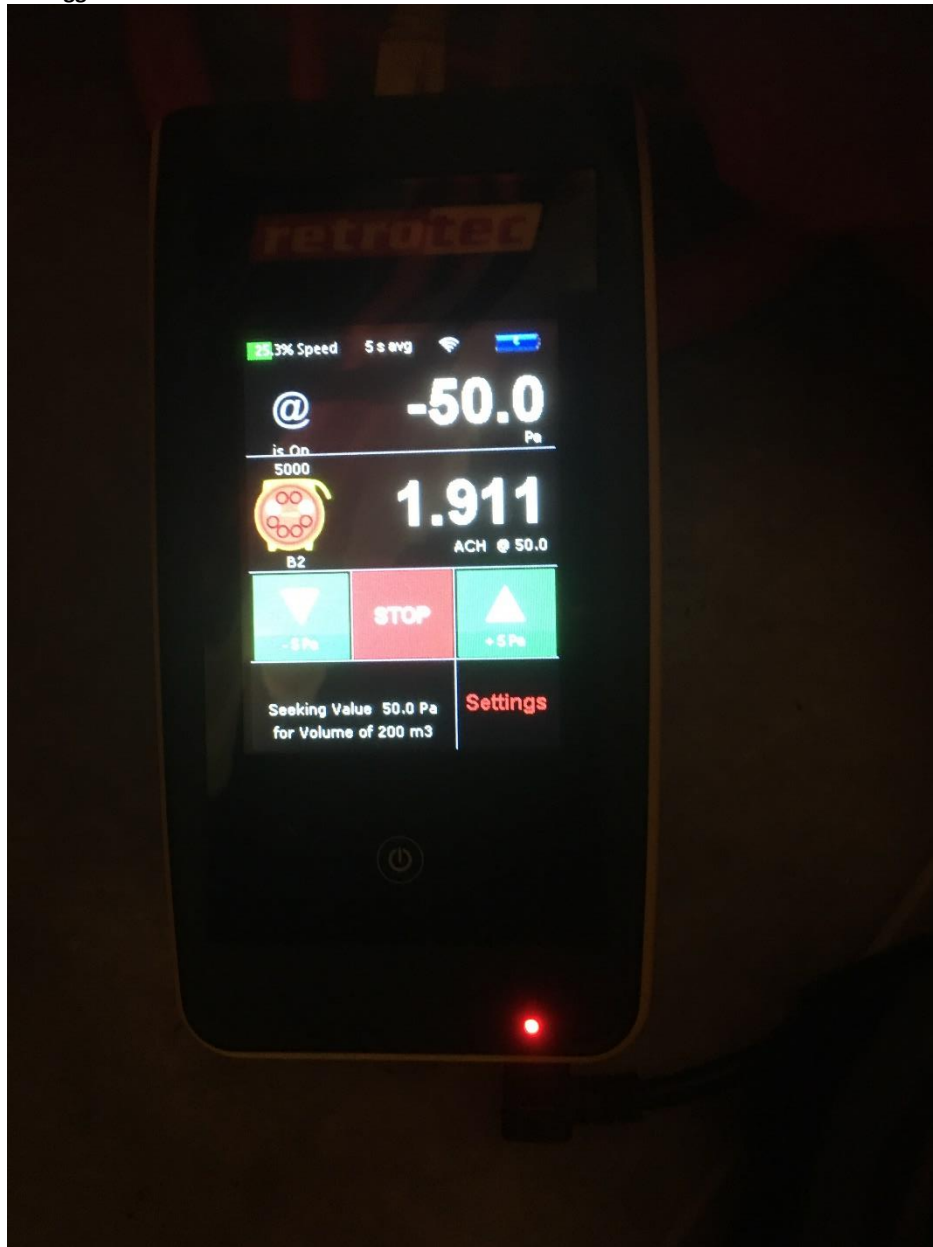
Luftlekkasjer mellom yttervegg og vindus-/dørkarm er forholdsvis enkle og rimelig å tette. Det kan tettes både fra innsiden og fra utsiden. Aktuelle tettemidler er bunnfyllingslist, byggeskum, elastisk fugemasse og strimmel av vindsperretape. Dersom det mangler dytt enkelte steder bør dette også monteres for å redusere kuldebroer. Dytt gir liten grad av vindtetting og kan ikke erstatte tidligere nevnte tetteremedier. Unødige kiler benyttet ved vindusmontasje som eventuelt kommer i konflikt med tetting, kan fjernes på mindre vinduer (mindre enn 1,4 m bredde).

For å tette luftlekkasjer mellom glass og glasspakning i vinduer eller dører må glasslister justeres for å få tilstrekkelig klemming.

Luftlekkasjer mellom for eksempel etasjeskille og yttervegg kan være kompliserte å tette og bør gjennomføres i forbindelse med etterisoleringstiltak. En mulig løsning er å fjerne listverk og påføre elastisk fugemasse, men det kan hende at problemet bare flytter på seg til et annet lekkasjepunkt.

Lekkasjetall ble avlest fra håndterminal til 1,9 l/h (n50) ved undertrykk, men forberedende tettetiltak ble ikke kontrollert. Ved omfordeling (energirammeberegning) tillates et lekkasjetall opp til 3,0 l/h (n50). Det er ikke gjennomført fullverdig trykktest i tråd med standardene NS-EN 13829 eller NS-EN ISO 9972, da dette ikke var en del av oppdraget.

Vedlegg:



Figur 1. Lekkasetall målt ved 50 Pa undertrykk over klimaskjermen (n50).

# Termografirapport



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Kunde:                         | Bråtetunet Borettslag – Org.nr 993 876 593 |
| Adresse:                       | Nybakveien 115, 2013 Skjetten              |
| Gnr/bnr.:                      | 75/680                                     |
| Leilighetsnummer:              |  |
| Dato:                          | 21.01.2021                                 |
| Termografør:                   | Ole-Kristian Fjeld                         |
| Temperatur inne/ute:           | 21/3 °C                                    |
| Temperaturdifferanse ute/inne: | 18 °C                                      |
| Bygningstrykk:                 | -50 Pa (undertrykk)                        |

Utførelse i henhold til: *NS-EN 13187 (forenklet prøving med varmekamera)*

### Kort beskrivelse av bygget:

Leilighet på 81 m<sup>2</sup> i første etasje. Bygget ble ferdigstilt i 2009, gjeldende regelverk er sannsynligvis TEK 97 (overgangsordning). Leilighetene har ikke balansert ventilasjon med varmegjenvinner.

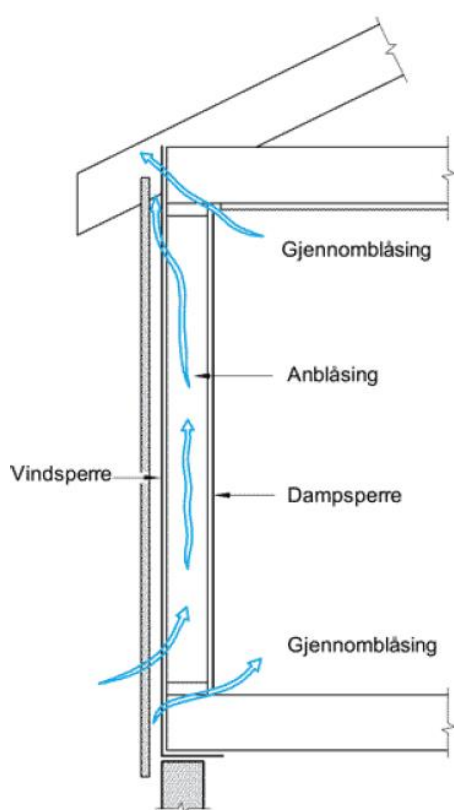
### Hensikt:

Kartlegge eventuelle svake punkter i klimaskjermen.

### Omfang av undersøkelsen:

Det ble gjennomført termografering av yttervegger mot det fri, med fokus på tettedetaljer rundt vinduer. Lufthastigheter ved luftlekkasjer er ikke målt. Luftfuktighet er ikke målt.

### Forklaring av ord og uttrykk:

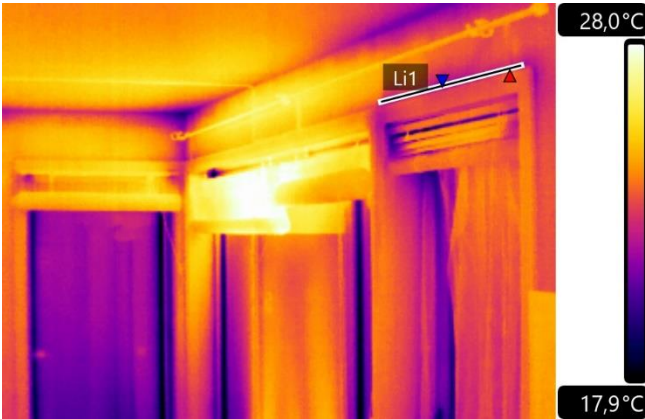


Figur 1. Figuren viser ulike former for infiltrasjon. Anblåsing behøver ikke påvirke lekkasjetallet.

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Dampspørre, diffusjonsspørre</b>  | Bør være minst 10 ganger så tett som en vindspørre   |
| <b>DeltaT, <math>\Delta T</math></b> | Angir temperaturforskjellen mellom to punkter  |
| <b>U-verdi</b>                       | Angir hvor god isoleringen er i en konstruksjon. Oppgis i W/m <sup>2</sup> K   |
| <b>Vindspørre</b>                    | Et sjikt i en ytterkonstruksjon som skal hindre luft i form av vind å komme inn i en konstruksjon. Isolasjon i form av mineralull fungerer bare som isolering når det ikke går luft igjennom |
| <b>Støvkondens</b>                   | Opptreder der det er kaldere flater i en konstruksjon. Ved lyse flater vil det føre til at flaten ser ut til å få ujevn nedsmussing. Støvkondens kan ikke vaskes bort                        |
| <b>Heksesot</b>                      | Klebrig sot som fester seg til kaldere flater i et hus. Skjer oftest ved bruk av løsemiddelfrie produkter  |
| <b><math>\Delta P</math></b>         | Trykkforskjell, oppgitt i Pa   |
| <b>Pascal</b>                        | Forkortes Pa. Pa brukes i termografien som en betegnelse på trykk  |

## Bildeoversikt

| Dato og tid         | Tatt      | Filnavn      | Maks.temp | Min.temp | Delta T | Objektemissivitet | Kameramodell        |
|---------------------|-----------|--------------|-----------|----------|---------|-------------------|---------------------|
| 21.01.2021 10:29:25 | Stue      | IR_18833.jpg | 28,4 °C   | 16,5 °C  | 1,9 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:30:13 | Stue      | IR_18835.jpg | 22,7 °C   | 12,9 °C  | 6,0 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:30:31 | Stue      | IR_18837.jpg | 27,4 °C   | 15,8 °C  | 2,1 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:30:56 | Stue      | IR_18839.jpg | 21,4 °C   | 14,3 °C  | 3,6 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:31:16 | Stue      | IR_18841.jpg | 25,8 °C   | 18,1 °C  | 6,5 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:32:42 | Stue      | IR_18845.jpg | 28,4 °C   | 16,6 °C  | 2,3 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:33:05 | Stue      | IR_18847.jpg | 26,2 °C   | 15,8 °C  | 2,4 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:33:18 | Stue      | IR_18849.jpg | 32,0 °C   | 16,2 °C  | 3,1 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:34:10 | Kjøkken   | IR_18851.jpg | 26,8 °C   | 12,5 °C  | 8,2 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:34:18 | Kjøkken   | IR_18853.jpg | 22,5 °C   | 16,3 °C  | 3,5 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:35:17 | Kjøkken   | IR_18857.jpg | 24,3 °C   | 16,6 °C  | 1,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:36:28 | Kjøkken   | IR_18859.jpg | 24,7 °C   | 10,8 °C  | 9,5 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:36:38 | Kjøkken   | IR_18861.jpg | 25,3 °C   | 9,9 °C   | 8,2 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:41:05 | Soverom 1 | IR_18863.jpg | 23,2 °C   | 18,1 °C  | 2,5 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:41:16 | Soverom 1 | IR_18865.jpg | 23,0 °C   | 17,3 °C  | 1,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:41:24 | Soverom 1 | IR_18867.jpg | 23,4 °C   | 16,9 °C  | 3,8 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:42:32 | Soverom 2 | IR_18871.jpg | 22,3 °C   | 14,5 °C  | 4,4 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:43:23 | Soverom 2 | IR_18873.jpg | 21,4 °C   | 9,6 °C   | 9,7 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:43:31 | Soverom 2 | IR_18875.jpg | 21,7 °C   | 9,9 °C   | 8,4 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |
| 21.01.2021 10:45:15 | Soverom 2 | IR_18877.jpg | 21,9 °C   | 15,5 °C  | 5,2 °C  | 0,95              | FLIR T440 (incl Wi- |



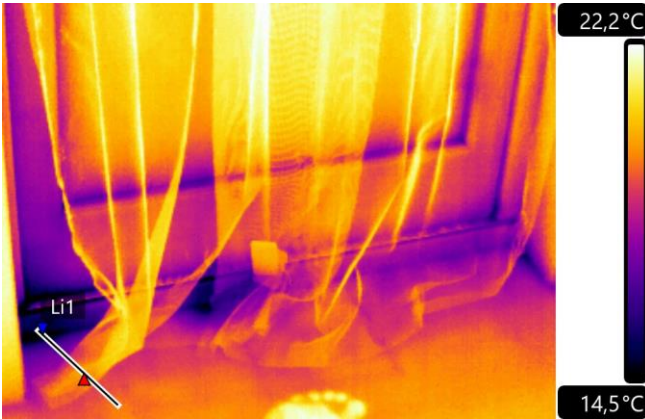
Bilde tatt: Stue Filnavn: IR\_18833.jpg Tid og dato: 21.01.2021 10:29:25

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 1,9 °C  |
| Minimumstemperatur      | 16,5 °C |
| Maksimumstemperatur     | 28,4 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Mindre luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett rundt dørkarm og ramme. Grafen under viser temperaturen langs linjen Li1. |



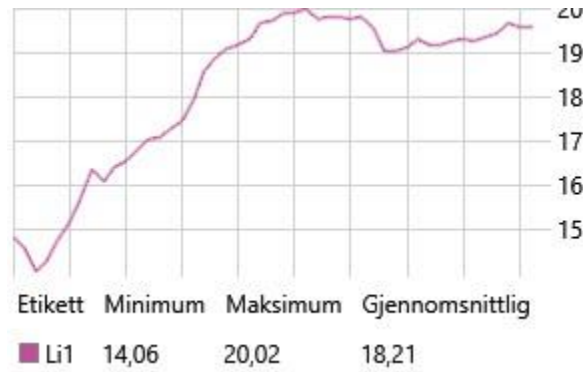




|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18835.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:30:13 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,0 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 12,9 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,7 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Luftlekkasje i form av gjennomblåsing. Det er utett mellom terskel og gulv/etasjeskille. |





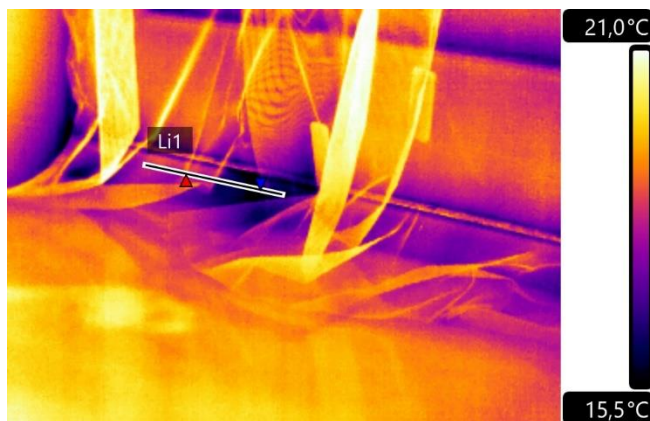


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18837.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:30:31 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,1 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 15,8 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 27,4 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>                              |
| Mindre luftlekkasje i form av gjennomblåsing. |



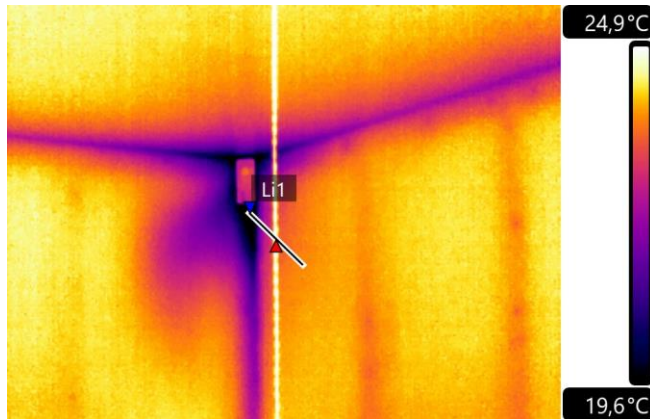


Bilde tatt: Stue Filnavn: IR\_18839.jpg Tid og dato: 21.01.2021 10:30:56

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,6 °C  |
| Minimumstemperatur      | 14,3 °C |
| Maksimumstemperatur     | 21,4 °C |

|  |
|--|
| Kommentar  |
| Indikerer luftlekkasje i form av gjennomblåsing. |

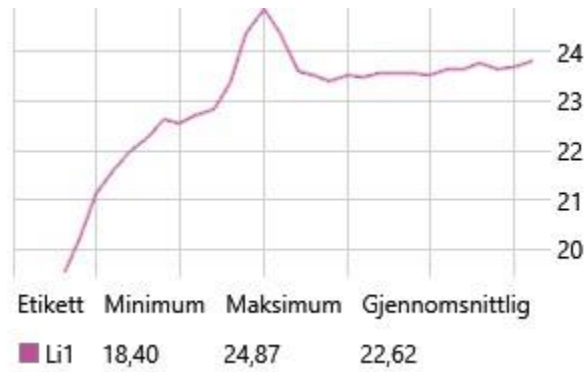


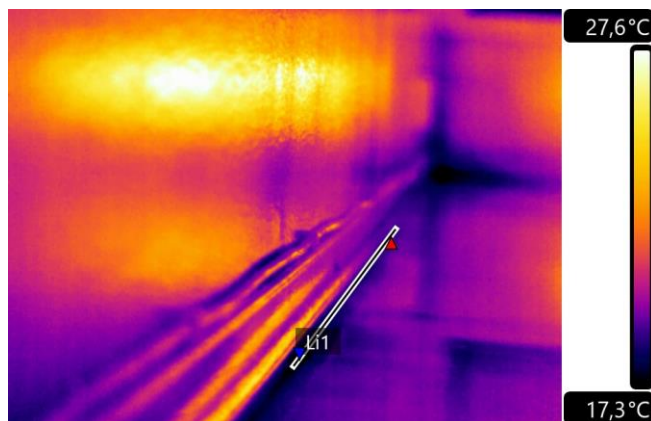


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18841.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:31:16 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,5 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 18,1 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 25,8 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                       |
| Kuldebro (mer enn kun hjørneeffekten). |



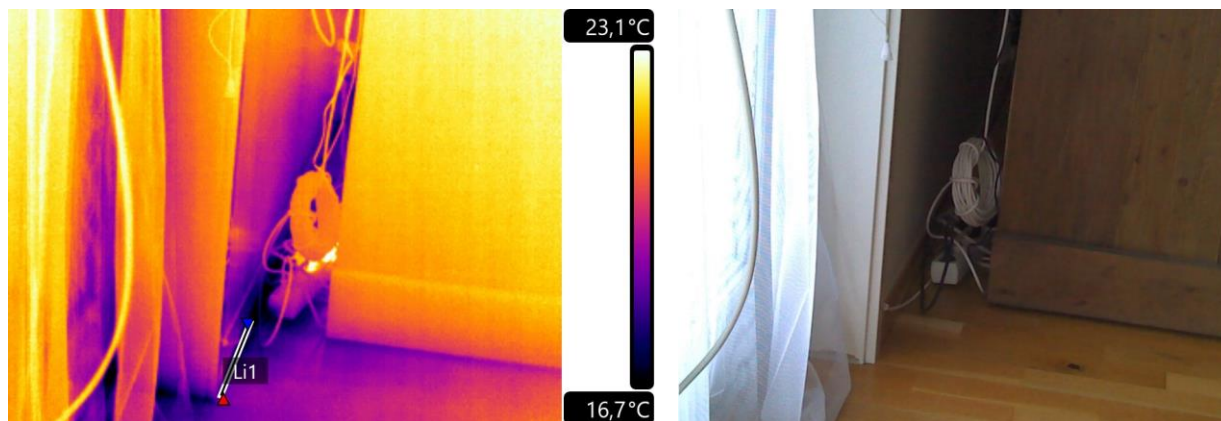


|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18845.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 10:32:42 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,3 °C  |
| Minimumstemperatur      | 16,6 °C |
| Maksimumstemperatur     | 28,4 °C |

| Kommentar |
|-----------|
| Varmetap. |



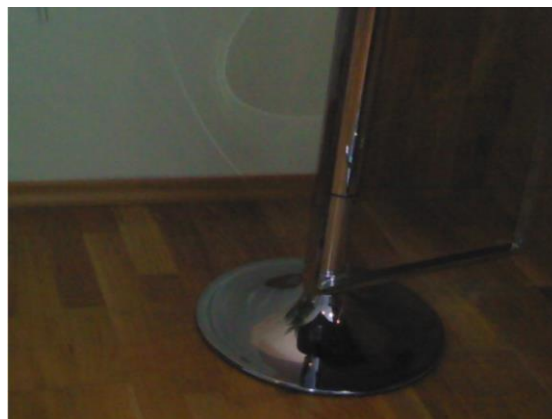
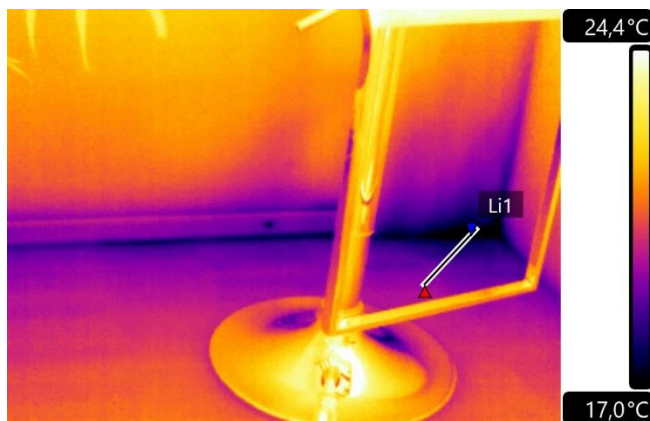


|                    |      |                 |              |                     |                     |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Stue | <b>Filnavn:</b> | IR_18847.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:33:05 |
|--------------------|------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 2,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 15,8 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 26,2 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>                                |
| Indikerer luftlekkasje fra overgangen gulv/vegg |

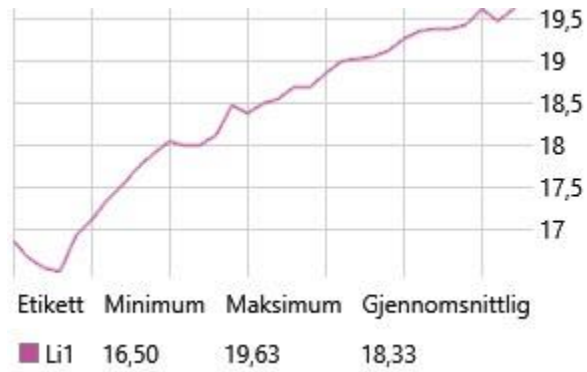




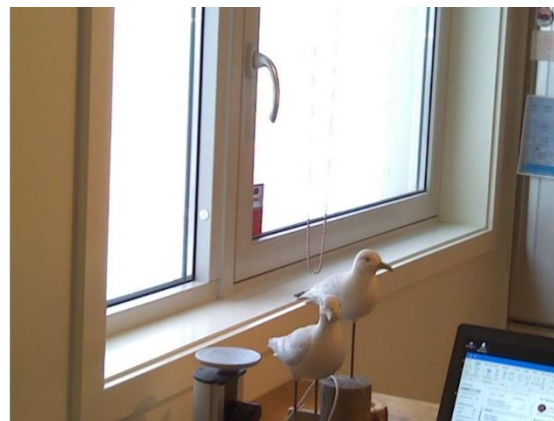
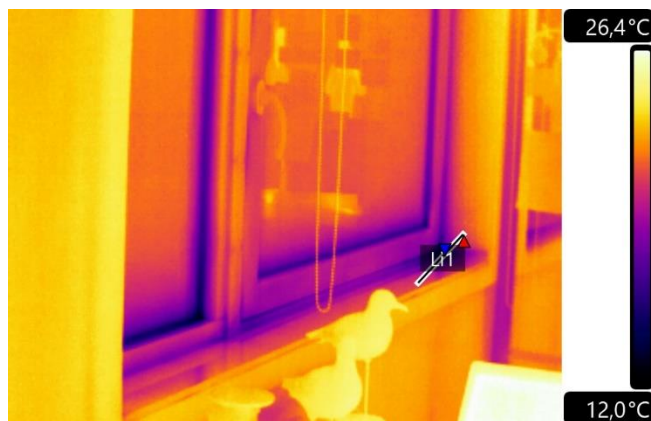
|             |      |          |              |              |                     |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|
| Bilde tatt: | Stue | Filnavn: | IR_18849.jpg | Tid og dato: | 21.01.2021 10:33:18 |
|-------------|------|----------|--------------|--------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 3,1 °C  |
| Minimumstemperatur      | 16,2 °C |
| Maksimumstemperatur     | 32,0 °C |

|  |
|--|
| Kommentar                                  |
| Indikerer en mindre luftlekkasje/kuldebro. |



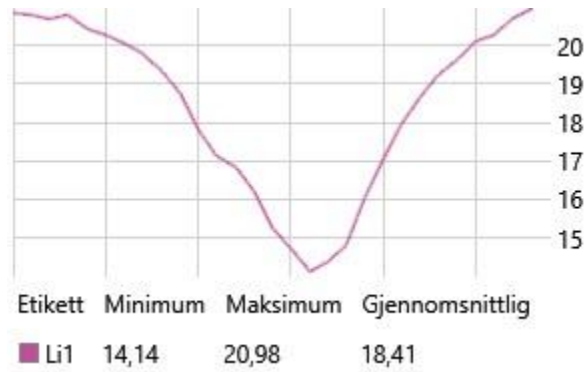




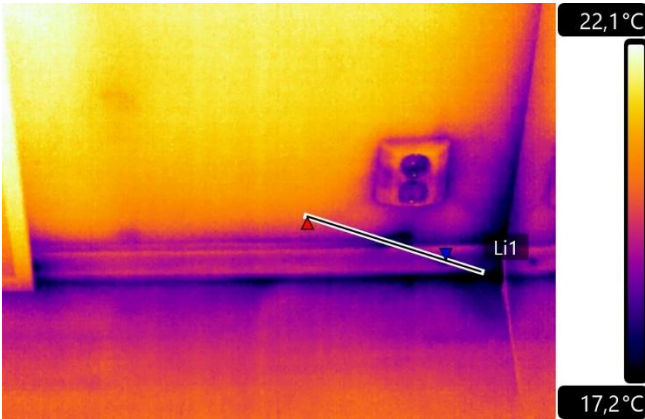
**Bilde tatt:** Kjøkken      **Filnavn:** IR\_18851.jpg      **Tid og dato:** 21.01.2021 10:34:10

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 6,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 12,5 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 26,8 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Kan antyde en mindre luftlekkasje i høyre hjørne, ellers normalt. |





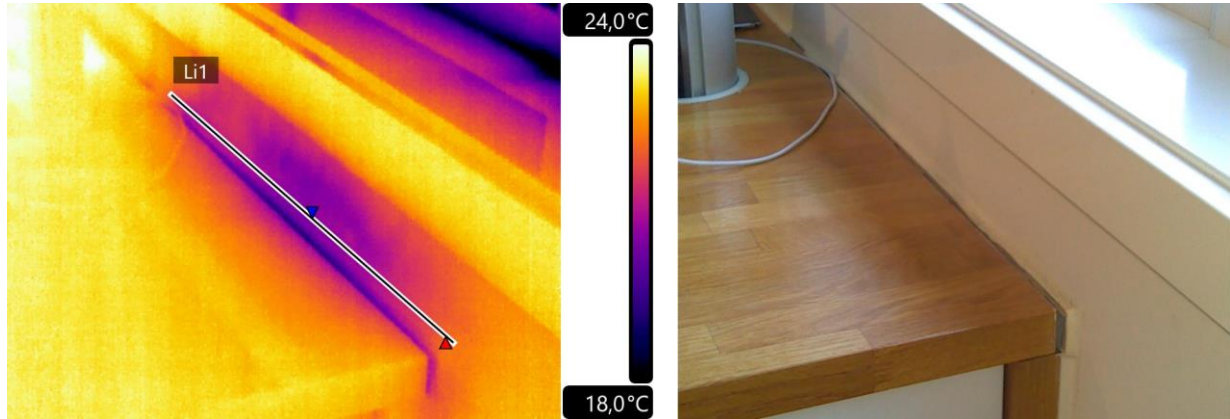


|                    |         |                 |              |                     |                     |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Kjøkken | <b>Filnavn:</b> | IR_18853.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:34:18 |
|--------------------|---------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,5 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 16,3 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,5 °C |

|   |
|---|
| <b>Kommentar</b>  |
| Indikerer luftlekkasje fra sammenføyningen mellom vegg og etasjeskille. Det kan i tillegg også tyde på en mindre kuldebro rundt stikkontakt. Det er naturlig at det blir kaldere her siden det er mindre isolasjon og rørføringer rundt innfelt veggboкс. |



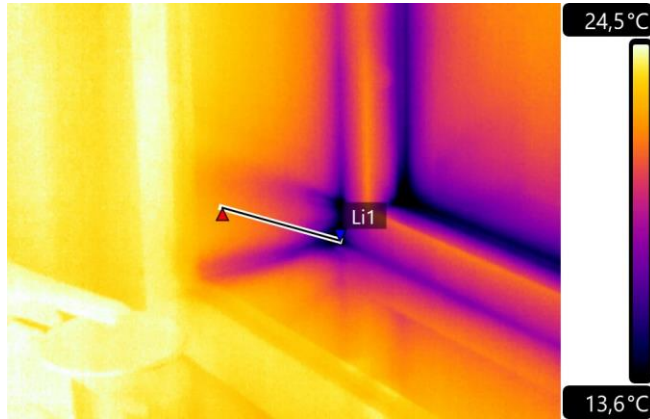


**Bilde tatt:** Kjøkken **Filnavn:** IR\_18857.jpg **Tid og dato:** 21.01.2021 10:35:17

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 16,6 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 24,3 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Indikerer kaldras fra vindu. Det er ingen varmekilder under vindu. |

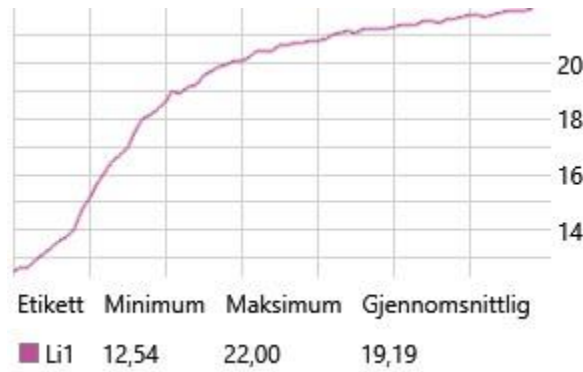


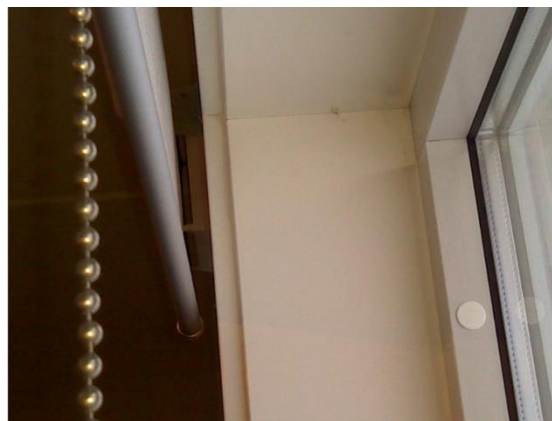
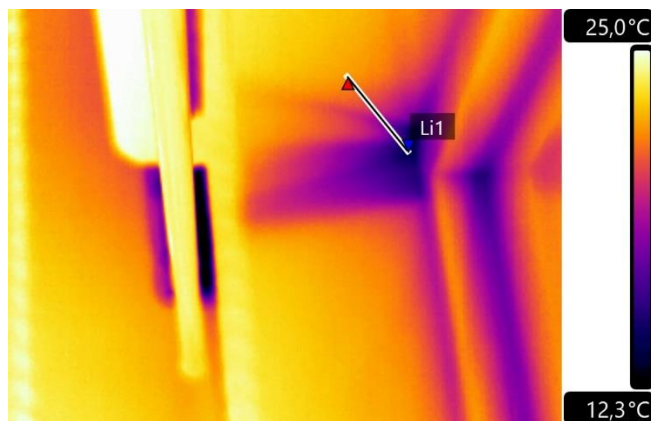


Bilde tatt: Kjøkken Filnavn: IR\_18859.jpg Tid og dato: 21.01.2021 10:36:28

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 9,5 °C  |
| Minimumstemperatur      | 10,8 °C |
| Maksimumstemperatur     | 24,7 °C |

| Kommentar  |
|--|
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. Antydning til støvkondens /heksesot på kjøkken. |



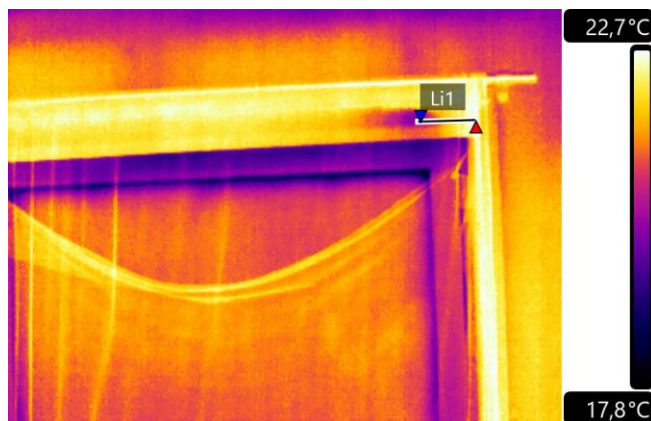


Bilde tatt: Kjøkken      Filnavn: IR\_18861.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 10:36:38

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 8,2 °C  |
| Minimumstemperatur      | 9,9 °C  |
| Maksimumstemperatur     | 25,3 °C |

| Kommentar  |
|--|
| Luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm. |



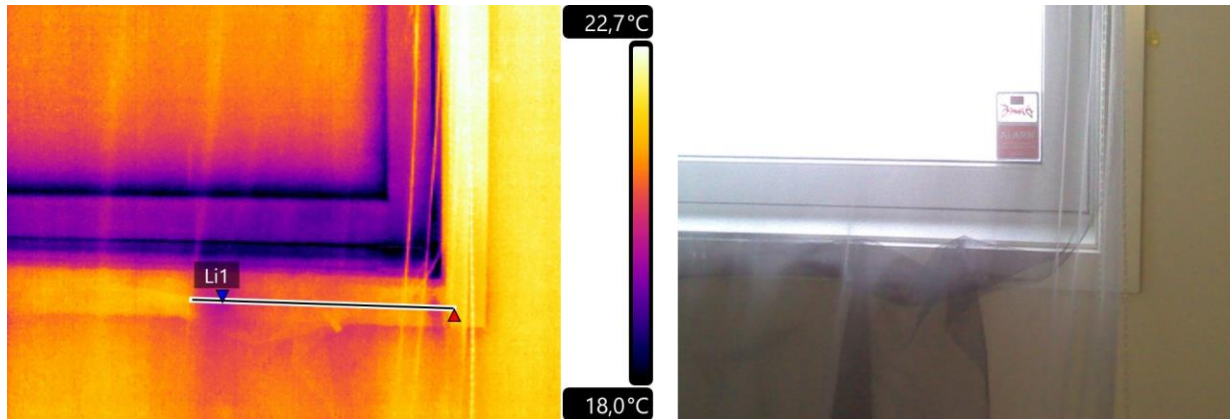


|                    |           |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom 1 | <b>Filnavn:</b> | IR_18863.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:41:05 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 2,5 °C  |
| Minimumstemperatur      | 18,1 °C |
| Maksimumstemperatur     | 23,2 °C |

|   |
|---|
| Kommentar   |
| Liten luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm øverst til høyre. |





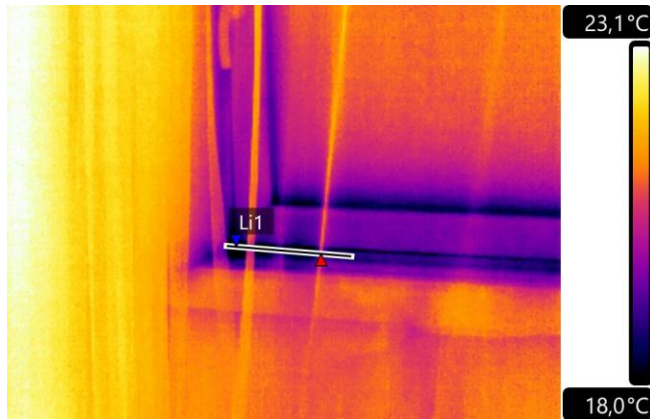
|                    |           |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom 1 | <b>Filnavn:</b> | IR_18865.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:41:16 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 1,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 17,3 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 23,0 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Liten luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm nederst til høyre. |



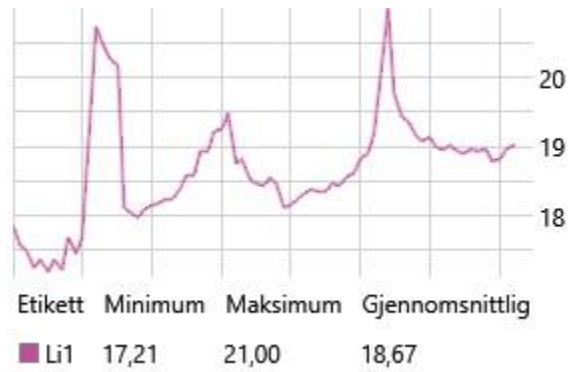




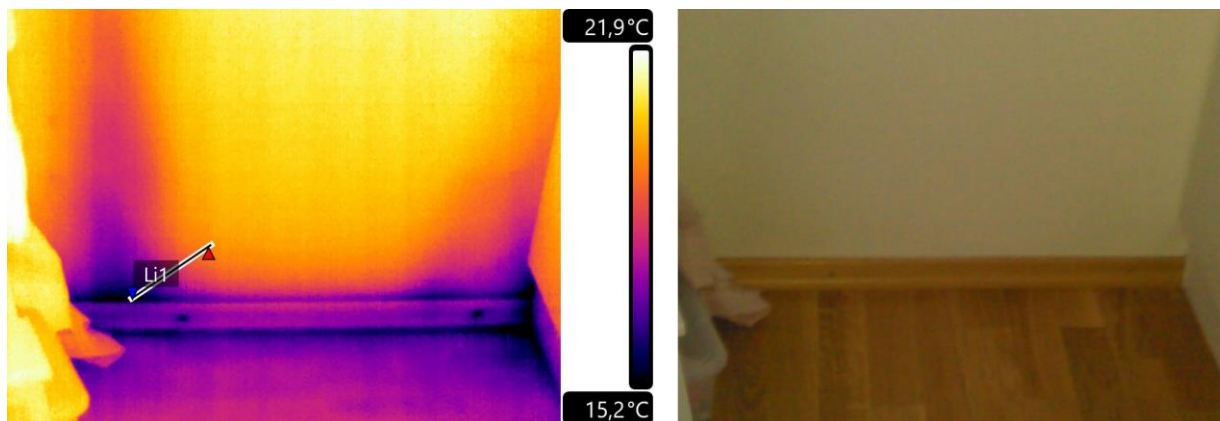
**Bilde tatt:** Soverom 1 **Filnavn:** IR\_18867.jpg **Tid og dato:** 21.01.2021 10:41:24

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 3,8 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 16,9 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 23,4 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Liten luftlekkasje fra overgangen mellom vegg og vinduskarm, men kan også tyde på utettheter mellom karm og ramme. |



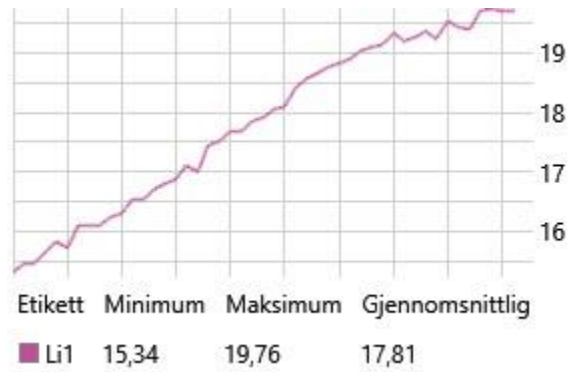


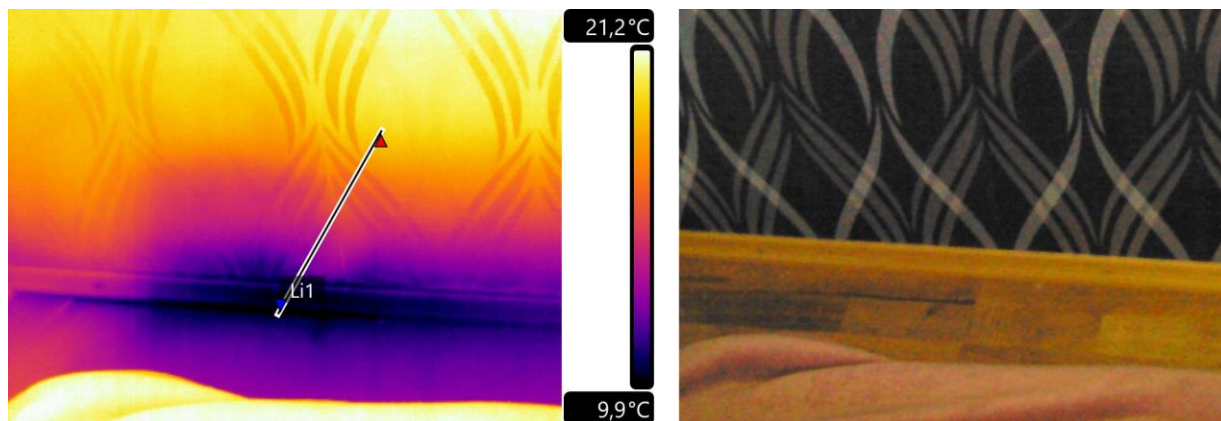


|                    |           |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom 2 | <b>Filnavn:</b> | IR_18871.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:42:32 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 4,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 14,5 °C |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 22,3 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>   |
| Varmetap fra overgang mellom gulv og yttervegg. Minner mest om luftlekkasje. |



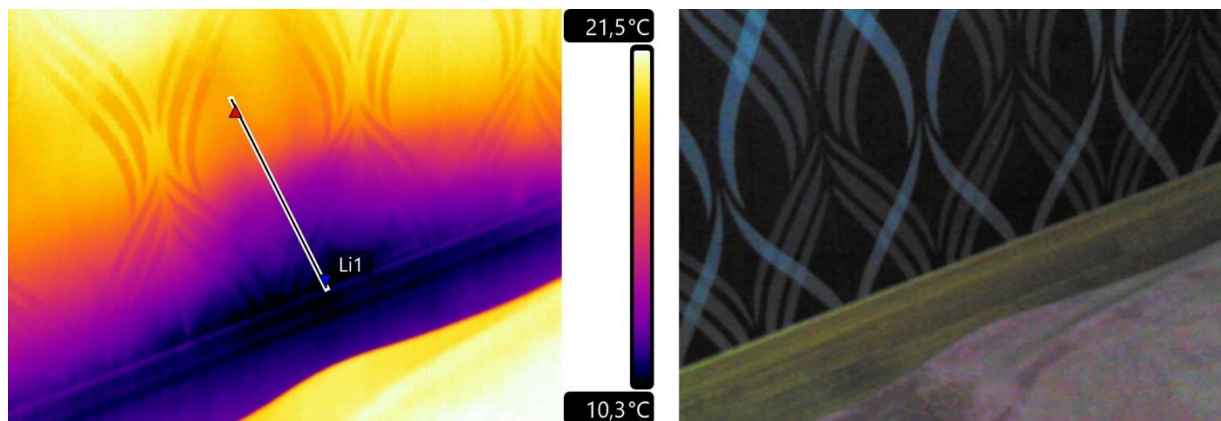


|                    |           |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom 2 | <b>Filnavn:</b> | IR_18873.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:43:23 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 9,7 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 9,6 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,4 °C |

|  |
|--|
| <b>Kommentar</b>                                   |
| Kuldebro ved tilslutning mellom gulv og yttervegg. |

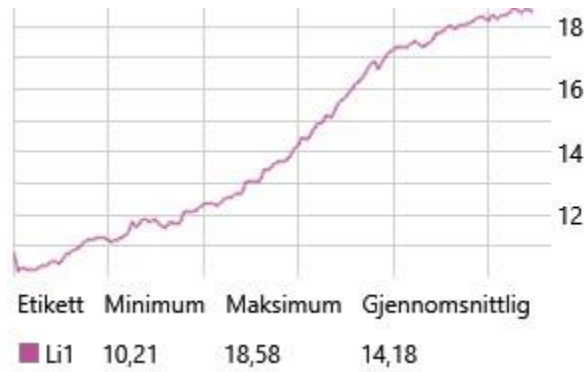


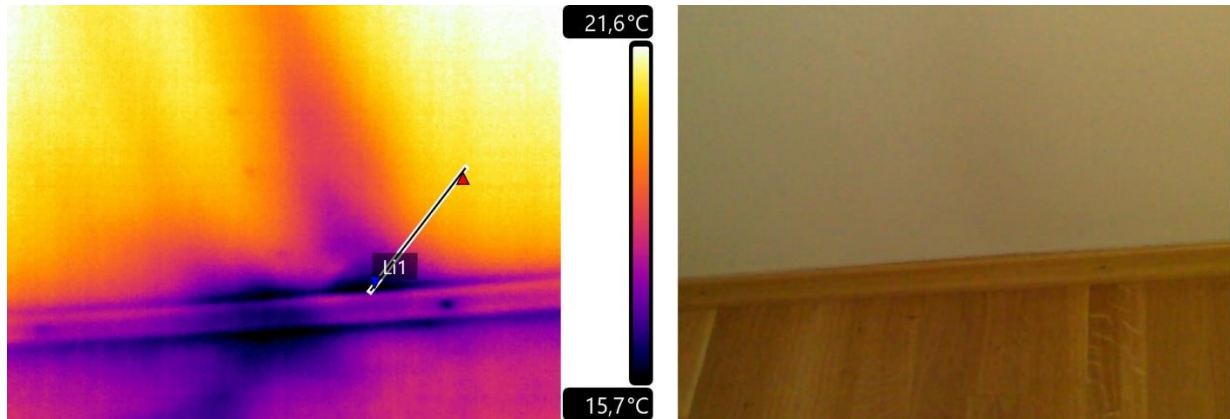


|                    |           |                 |              |                     |                     |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|
| <b>Bilde tatt:</b> | Soverom 2 | <b>Filnavn:</b> | IR_18875.jpg | <b>Tid og dato:</b> | 21.01.2021 10:43:31 |
|--------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------------|---------------------|

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| <b>Punkter</b>                 | -       |
| <b>Dt1 (Li1.Max - Li1.Min)</b> | 8,4 °C  |
| <b>Minimumstemperatur</b>      | 9,9 °C  |
| <b>Maksimumstemperatur</b>     | 21,7 °C |

|                    |
|--------------------|
| <b>Kommentar</b>   |
| Samme som forrige. |

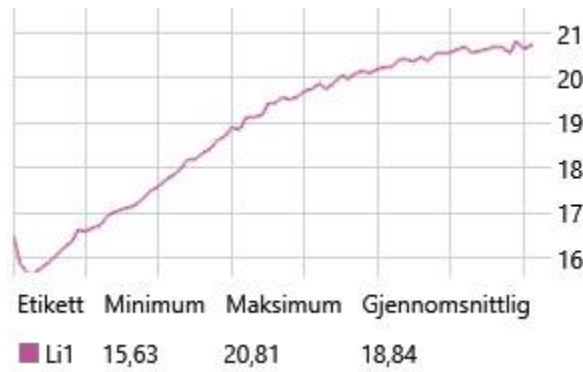




Bilde tatt: Soverom 2      Filnavn: IR\_18877.jpg      Tid og dato: 21.01.2021 10:45:15

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Punkter                 | -       |
| Dt1 (Li1.Max - Li1.Min) | 5,2 °C  |
| Minimumstemperatur      | 15,5 °C |
| Maksimumstemperatur     | 21,9 °C |

| Kommentar   |
|---|
| Varmetap. Sannsynligvis luftlekkasje, men kan også være kuldebro. |



## Konklusjon/oppsummering

Undersøkelsen viser moderate luftlekkasjer rundt vinduer og dører, samt noen utettheter fra overgangen mellom gulv og yttervegg. Det er ikke oppdaget vesentlige avvik utover det som kan forventes for bygg fra denne perioden.

Lekkasjer rundt vinder og dører er enkle å tette og kan utbedres både fra innsiden og utsiden. Aktuelle tettemidler er bunnfyllingslist, byggeskum, elastisk fugemasse og strimler av vindsperre.

Ved måling av lekkasjetall var denne leiligheten noe tettere enn sammenlignet med Nybakveien 113. Det kan nok skyldes at det er gjort mer forberedende tettearbeid, spesielt tetting av ventiler på badet.

Leiligheten er oppført i en tidsperiode hvor det ikke var blitt standard med balansert ventilasjon. Det var mindre antydninger til heksesot på kjøkkenet (bilde IR\_18861, se digitalfoto). Heksesot er kjemisk sverting som oppstår blant annet som følge av for lavt luftskifte, typisk om vinteren når det er kaldt ute og tørr luft inne.

Heksesot kan være vanskelig å fjerne. Førsøk rengjøring med fettløsende vask. Det er i mange tilfeller behov for å male i tillegg, først med sperregrunn, men det anbefales å ikke male om vinteren. Sørg for god ventilasjon ved at lufteluker ikke stenges og at avtrekksvifter på kjøkken og våtrom benyttes, hvis ikke kan det dukke igjen og igjen.

For å øke luftutskiftning, forbedre inn klimaet, redusere sjenerende trekk og ventilasjonsvarmetapet kan det vurderes å installere balansert ventilasjon. I tillegg kan ventilasjonsanlegget utstyres med pollenfilter.

Det finnes både sentraliserte og desentraliserte løsninger med varmegjenvinning på markedet. Sistnevnte har gjerne rekuperativ varmegjenvinning (keramisk element), og krever ikke at det monteres plasskrevende ventilasjonsrør. Tiltaket støttes i visse tilfeller av [Enova](#). Ulempen er kostnaden, at det gir noe støy og krever vedlikehold. Se eksempel på denne typen under vedlegg.

Vedlegg (informativt):



Figure 1. Eksempel 1 på desentralisert ventilasjon. Enhetene arbeider parvis. Oppgitt temperaturvirkningsgrad er ca. 90%. Kilde: Lunos



Figure 2. Eksempel 2 på desentralisert ventilasjon. Kilde: Flexit

## **FULLMAKT**

Jeg gir følgende person fullmakt til å møte og avgi stemme i ordinær generalforsamling i Bråtetunet Borettslag den 29.04-06.05.2020.

|   |
|---|
| Fullmektigens etternavn, fornavn (navnet på den du gir fullmakt): |
|---|

|                        |
|------------------------|
| Fullmektigens adresse: |
|------------------------|

### Opplysninger om deg som gir fullmakten (fullmaktsgiver)

|                    |
|--------------------|
| Etternavn, Fornavn |
|--------------------|

|                                 |
|---------------------------------|
| Leilighetsnummer / Andelsnummer |
|---------------------------------|

|              |
|--------------|
| Sted og dato |
|--------------|

|             |
|-------------|
| Underskrift |
|-------------|





# Forretningsførers oppgaver

De viktigste oppgavene til en forretningsfører er:

## **Innkreving av felleskostnader**

Effektiv innkreving og kontroll av innbetalinger, oppfølging og inkasso

## **Regnskap og økonomistyring**

Løpende regnskapsførsel og utarbeide årsregnskap

Oversende nødvendige oppgaver til myndighetene

Utarbeide forslag til budsjett og økonomiske rapporter

## **Eierskifter og leilighetsopplysninger**

Registrere eierskifte av leiligheter, parkeringsplasser og lignende.

Oppgi leilighetsopplysninger til meglere, banker, takstmenn etc.

Ivareta eventuell forkjøpsrett

## **Forvaltning og andre rådgivningstjenester**

Bistand til styret i forbindelse med årsmøte/generalforsamling.

Oppfølging av vedtak i styremøter/årsmøter/generalforsamling.

Rådgivning innen regnskap, økonomi, jus, forsikring, lån og sparing, teknisk forvaltning og drift.

