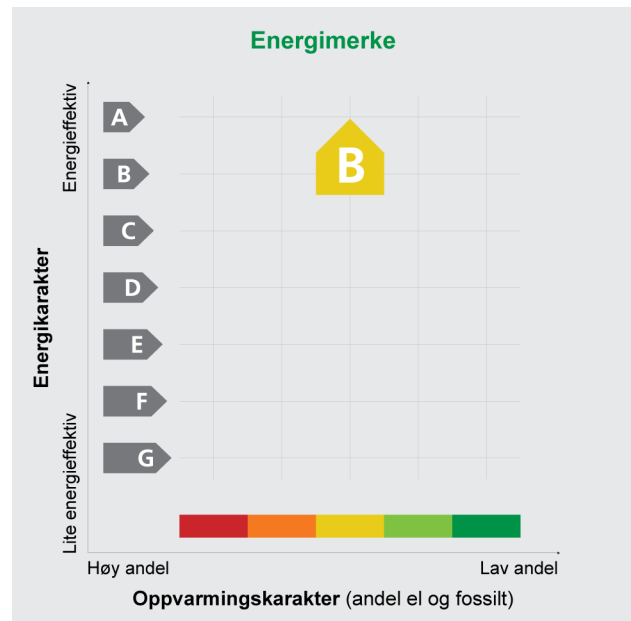


## ENERGIATTEST

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Adresse       | Wernersholmvegen 49 |
| Postnr        | 5232                |
| Sted          | PARADIS             |
| Leilighetsnr. |                     |
| Gnr.          | 41                  |
| Bnr.          | 587                 |
| Seksjonsnr.   |                     |
| Festenr.      |                     |
| Bygn. nr.     | 300175453           |
| Bolignr.      |                     |
| Merkenr.      | A2018-915631        |
| Dato          | 14.08.2018          |

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Innmeldt av | GK Inneklima AS v/ Flerbruker |
|-------------|-------------------------------|



Energiattesten er bekreftet og offisiell. Bygningens eierforhold er ikke bekreftet fra Matrikkelen

**Energimerket** angir bygningens energistandard. Energimerket består av en energikarakter og en oppvarmingskarakter, se figuren. Energimerket symboliseres med et hus, hvor fargen viser oppvarmingskarakter, og bokstaven viser energikarakter.

**Energikarakteren** angir hvor energieffektiv bygningen er, inkludert oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er beregnet ut fra den typiske energibruken for bygningstypen. Beregningene er gjort ut fra normal bruk ved et gjennomsnittlig klima. Det er bygningens energimessige standard og ikke bruken som bestemmer energikarakteren. A betyr at bygningen er energieffektiv, mens G betyr at

bygningen er lite energieffektiv. En bygning bygget etter byggeforskriftene vedtatt i 2010 vil normalt få C.

**Oppvarmingskarakteren** forteller hvor stor andel av oppvarmingsbehovet (romoppvarming og varmtvann) som dekkes av elektrisitet, olje eller gass. Grønn farge betyr lav andel el, olje og gass, mens rød farge betyr høy andel el, olje og gass. Oppvarmingskarakteren skal stimulere til økt bruk av varmepumper, solenergi, biobrensel og fjernvarme.

Om bakgrunnen for beregningene, se [www.energimerking.no](http://www.energimerking.no)

### Målt energibruk: 150 366 kWh pr. år

Målt energibruk er gjennomsnittet av hvor mye energi bygningen har brukt de siste tre årene, eller temperaturkorrigert for ett år. Det er oppgitt at det er brukt:

|                              |                        |
|------------------------------|------------------------|
| 150 366 kWh elektrisitet     | 0 kWh fjernvarme       |
| 0 liter olje/parafin         | 0 Sm <sup>3</sup> gass |
| 0 kg bio (pellets/halm/flis) | 0 kWh annen energivare |

## Hvordan bygningen benyttes har betydning for energibehovet

Energibehovet påvirkes av hvordan man benytter bygningen, og kan forklare avvik mellom beregnet energibehov og målt energibruk. Gode energivaner bidrar til at energibehovet reduseres. Energibehovet kan også bli lavere enn normalt dersom:

- deler av bygningen ikke er i bruk,
- færre personer enn det som regnes som normalt bruker bygningen, eller
- den ikke brukes hele året.

## Gode energivaner

Ved å følge enkle tips kan du redusere bygningens energibehov, men dette vil ikke påvirke bygningens energimerke.

Energimerket kan kun endres gjennom fysiske endringer på bygningen.

**Tips 1:** Brukerinformasjon

**Tips 2:** Energioppfølging

**Tips 3:** Redusér innnetemperaturen vinter

**Tips 4:** Tillat høyere innnetemperatur sommer

Nærmere informasjon, se vedlegg 1

## Mulige forbedringer for bygningens energistandard

Ut fra opplysningene som er oppgitt om bygningen, og beste skjønn fra den som har utført energimerkingen, anbefales følgende energieffektiviserende tiltak. Dette er tiltak som kan gi bygningen et bedre energimerke.

Noen av tiltakene kan i tillegg være svært lønnsomme. Tiltakene bør spesielt vurderes ved modernisering av bygningen eller utskifting av teknisk utstyr.

**Tiltaksliste:** Nærmere informasjon, se vedlegg 1

Det tas forbehold om at tiltakene er foreslått ut fra de opplysninger som er gitt om bygningen. Fagfolk bør derfor kontaktes for å vurdere tiltakene nærmere.

Eventuell gjennomføring av tiltak må skje i samsvar med gjeldende lovverk, og det må tas hensyn til krav til godt inneklima og forebygging av fuktskader og andre byggskader.

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk, vennligst se [naring.enova.no](http://naring.enova.no) eller ring Enova svarer på tlf. 08049.

## Bygningsdata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av bygningseier da attesten ble registrert. Nedenfor er en oversikt over oppgitte opplysninger, som bygningseier er ansvarlig for.

Der opplysninger ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen. For mer informasjon om beregninger, se [www.energimerking.no/beregninger](http://www.energimerking.no/beregninger)

**Bygningskategori:** KONTORBYGG  
**Bygningstype:** KONTORER, MED VENTILASJON OG KJØLEANLEGG  
**Byggeår:** 2012  
**BRA:** 1601,0

**Dato for lekkasjetallmåling:** Ikke angitt

**Type bygg:** Eksisterende bygg

**Energiregler (TEK-standard):** Angis kun for nybygg

**Programvare:** Attesten er utstedt av ekspert basert på opplasting av beregninger utført med programmet SIMIEN - 6.009

For oversikt over bygnings-/beregnings-data, se vedlegg 2

## Energivurdering

Her oppgis det om bygningen - ved tidspunkt for energimerkingen - har tekniske anlegg som har plikt til energivurdering etter energimerkeforskriften, om alle aktuelle anlegg av hver type er energivurdert og dato for siste energivurdering dersom det er gjennomført. For nybygg og nye tekniske anlegg gjelderplikten til energivurdering først etter 2 år.

**Kjelanlegg** Har ikke pliktig anlegg  
**Varmeanlegg** Har ikke pliktig anlegg  
**Kjøleanlegg** Har ikke pliktig anlegg  
**Ventilasjonsanlegg** 14.08.2018

Oppgitte opplysninger om bygningen kan finnes ved å gå inn på [www.energimerking.no](http://www.energimerking.no), og logge inn via ID-porten/Altinn. På siden "Eiendommer" kan du søke opp bygninger og hente fram energiattester som er laget tidligere. For å se detaljer for en bygning hvor det er brukt detaljert registrering må du velge "Gjenbruk"

av aktuell attest under Offisielle energiattester i skjermbildet "Valgt eiendom". Bygningseier er ansvarlig for at det blir brukt riktige opplysninger. Eventuelle gale opplysninger må derfor tas opp med selger eller utleier da dette kan ha betydning for prisfastsettelsen. Det kan når som helst lage en ny energiattest.



## Om energimerkeordningen

Enova er ansvarlig for energimerkeordningen. Energimerket beregnes på grunnlag av oppgitte opplysninger om bygningen. For informasjon som ikke er oppgitt, brukes typiske standardverdier for den aktuelle bygningstypen fra tidsperioden den ble bygd i. Beregningsmetodene for energikarakteren baserer seg på NS 3031 ([www.energimerking.no/NS3031](http://www.energimerking.no/NS3031))

Spørsmål om energiattesten, energimerkeordningen eller gjennomføring av energieffektivisering og tilskuddsordninger kan rettes til Enova Svarer på tlf. 08049 eller [svarer@enova.no](mailto:svarer@enova.no)

Plikten til energimerking er beskrevet i energimerkeforskriften (bygninger).

Nærmere opplysninger om energimerkeordningen kan du finne på [www.energimerking.no](http://www.energimerking.no)

## Tiltaksliste: Vedlegg til energiattesten

### Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)

Adresse: Wernersholmvegen 49  
Postnr/Sted: 5232 PARADIS  
Dato: 14.08.2018 15:36:37  
Energimerkenummer: A2018-915631

Gnr: 41  
Bnr: 587  
Seksjonsnr:  
Festenr:  
Bygnnr: 300175453

Ansvarlig for energiattesten: WERNERSHOLMVEGEN 49 AS  
Energimerking er utført av: GK Inneklima AS v/ Flerbruker

## Tiltak på luftbehandlingsanlegg

### Tiltak 1: Behovstyring av ventilasjon

Dersom det er lav samtidighet i bygget kan det vurderes behovsstyring av luftmengder (VAV). Behovsstyrt ventilasjons kan styres etter bl.a. temperatur- eller CO<sub>2</sub>-målinger, tilstedeværelsessensorer, manuelle ur på veggen osv. Alternativt til VAV kan det undersøkes om driftstider på anlegget kan reduseres noe, eller at luftmengder kan senkes tidlig og sent på dagen, uten at inneklima i bygget forverres. Aggregatet har drift kl. 06.30 – 18.00 i ukedager.

## Brukertiltak

### Tips 1: Brukerinformasjon

Ofte vil det være mye å spare på å bevisstgjøre den enkelte bruker på egne rutiner og vaner. Det kan derfor være aktuelt å utarbeide en egen brukerinformasjon for bygget. Det bør være noe generell informasjon rundt enøk, og påminnelse om å slå av pc + skjerm, om bruk av manuell solavskjerming, og informasjon om riktig innetemperatur sommer/vinter. Det bør også være spesiell informasjon om hvordan byggets installasjoner fungerer og skal betjenes, eksempelvis automatikk for lysstyringsfunksjoner, termostater for varme og kjøling og evt. annet som trenger en veiledning. Brukerinformasjonen bør være plassert slik at alle som bruker bygget blir minnet på hva som er gode bruksrutiner i forskjellige sammenhenger, og den kan være i form av laminerte plånsjer / oppslag på informasjonstavler / bruk av intranett etc. Brukerinformasjon vil erfaringsmessig gi en reduksjon i energibruk på 3 - 10 %. Tiltaket må imidlertid regnes å ha en kort levetid, og må derfor gjentas for å opprettholde effekten.

### Tips 2: Energioppfølging

Det finnes flere løsninger for EOS, og nødvendig måleutstyr, program etc. varierer. EOS kan gjøres manuelt ved at driftspersonellet én gang per uke registrerer energiforbruket og utetemperaturen, og at resultatene plottes i et energi-temperatur-diagram. EOS kan også gjøres automatisk med integrering i et SD-anlegg, eller etableres på web med automatisk innhenting av energidata fra nettleverandør eller via sendeutstyr.

Med EOS får byggeier kontroll over om energibruken uke for uke ligger innenfor normalen, og vil raskt kunne oppdage eventuelle avvik og gjøre nødvendige korrigeringer før feilbruken gir utslag i for høye energikostnader og forverret inneklima. EOS vil også dokumentere gevinstene ved andre enøktiltak, og sikre at disse ikke går tapt igjen over tid. Erfaring fra innføring av EOS og aktiv energioppfølging viser ofte en besparelse på 5-10 % av det totale energiforbruket. For å oppnå en mer nøyaktig og god kvalitet på målingene kan det vurderes å installere flere energimålere på bygget, og på tekniske komponenter (eks. vifter, kjøle- og varmebatteri, elkjel, pumper osv.). Ettersom potensialet for energisparing er stort med EOS, anbefales det å etablere et energioppfølgingssystem for Wernersholmvegen 49.

### Tips 3: Redusér innetemperaturen vinter

Slå av varme i rom som ikke brukes. Senk innetemperaturen. For hver grad temperaturen kan senkes, reduseres energibehovet til oppvarming med ca 5%. Det kan være aktuelt å gjøre noen kontrollmålinger av innetemperaturen, og ev gjøre tiltak etter behov (innstilling av radiator eller gjøre bruker bevisst på situasjonen).

## **Tiltaksliste:** Vedlegg til energiattesten

### **Tips 4: Tillat høyere innetemperatur sommer**

I mange kontorbygg setter tilluftstemperaturen unødig lavt. Det anbefales å kontrollere at ventilasjonsanlegg aldri kjøler samtidig som radiatorer har varmepådrag, og at innetemperatur ikke senkes unødig mye på sommeren.

### **Tips 5: Slå av pc og kontorutstyr**

Slå av pc og kontorutstyr ved arbeidshagens slutt. Ikke la elektriske apparater stå i «stand by» lenge. Bruk av-knappen for å spare energi og redusere brannfare.

## **Generell informasjon**

### Solenergi

Wernersholmvegen 49 ser ut til å ha gode solforhold mtp. omkringliggende terreng og lokal skjerming av bygget. Det anbefales å vurdere muligheten for å installere solceller på bygget, ettersom det er beregnet et noe høyt energiforbruk selv i de varme månedene (hovedsakelig energi til teknisk utstyr, vifter og belysning). Tiltaket vil være mest aktuelt dersom bygget er i bruk store deler av sommermånedene, da produksjon for solceller trolig vil være høyest. Det reelle strømforbruket de siste tre årene viser et strømforbruk på ca 10 000 kWh/måned i sommermånedene.

I tillegg til å være et enøktiltak er installasjon av solenergi god markedsføring og kan forbedre energimerket på bygget. Et solcelleanlegg vil, avhengig av vinkel, retning, lokale forhold og effektivitet kunne levere 120 – 200 kWh/m<sup>2</sup>. Bygget har trolig lite behov for varmtvann når solen skinner og det er varmt ute, det anbefales derfor å vurdere solceller som produserer strøm, heller enn solfangere som produserer varmtvann.

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 2)

Adresse: Wernersholmvegen 49

Postnr/Sted: 5232 PARADIS

Dato: 14.08.2018 15:36:37

Energimerkenummer: A2018-915631

Gnr: 41

Bnr: 587

Seksjonsnr:

Festenr:

Bygnnr: 300175453

Ansvarlig for energiattesten: WERNERSHOLMVEGEN 49 AS  
Energimerking er utført av: GK Inneklima AS v/ Flerbruker

| Enhet                             |  | Inngangsverdi                            |
|-----------------------------------|--|------------------------------------------|
| Bygningskategori                  |  | KONTORBYGG                               |
| Bygningskategori-Id (NVE-Id)      |  | 4                                        |
| Bygningstype                      |  | KONTORER, MED VENTILASJON OG KJØLEANLEGG |
| Byggeår                           |  | 2012                                     |
| Bygg standard                     |  |                                          |
| Type bygg                         |  | Eksisterende bygg                        |
| TEK Standard                      |  |                                          |
| Energivurdering                   |  |                                          |
| Pliktig energivurdering           |  | Ja                                       |
| Kjelanlegg                        |  | Nei                                      |
| Er vurdering opplastet            |  | Nei                                      |
| Dato for opplastning              |  |                                          |
| Varmeanlegg                       |  | Nei                                      |
| Er vurdering opplastet            |  | Nei                                      |
| Dato for opplastning              |  |                                          |
| Kjøleanlegg                       |  | Nei                                      |
| Er vurdering opplastet            |  | Nei                                      |
| Dato for opplastning              |  |                                          |
| Ventilasjonsanlegg                |  | Ja                                       |
| Er vurdering opplastet            |  | Ja                                       |
| Dato for opplastning              |  | 14.08.2018                               |
| Areal yttervegger                 |  | 709 m²                                   |
| Areal tak                         |  | 411 m²                                   |
| Areal gulv                        |  | 409 m²                                   |
| Areal vinduer, dører og glassfelt |  | 339 m²                                   |
| Oppvarmet BRA                     |  | 1601 m²                                  |
| Totalt BRA                        |  | 1601 m²                                  |
| Oppvarmet luftvolum               |  | 4930 m³                                  |
| U-verdi for yttervegger           |  | 0,15 W/(m²·K)                            |

**Bygningsdata:****Vedlegg til energiattesten**

|                                                                                                     |                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| U-verdi for tak                                                                                     | 0,09 W/(m <sup>2</sup> ·K)               |
| U-verdi for gulv                                                                                    | 0,16 W/(m <sup>2</sup> ·K)               |
| U-verdi for vinduer, dører og glassfelt                                                             | 1,01 W/(m <sup>2</sup> ·K)               |
| Arealandel for vinduer, dører og glassfelt                                                          | 21,2 %                                   |
| Normalisert kuldebroverdi                                                                           | 0,09 W/(m <sup>2</sup> ·K)               |
| Normalisert varmekapasitet                                                                          | 63,8 Wh/(m <sup>2</sup> ·K)              |
| Lekkasjetall                                                                                        | 3,00 l/h                                 |
| Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)                         |                                          |
| Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner                                                         | 75 %                                     |
| Estimert årgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring            | 75 %                                     |
| Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden                                  | 2,30 kW/(m <sup>3</sup> /s)              |
| Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden                            | 1,20 kW/(m <sup>3</sup> /s)              |
| Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden                                      | 9,30 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h) |
| Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet                                       | 169 %                                    |
| Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)                             | 71 W/m <sup>2</sup>                      |
| Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden                                                   | 21,0 °C                                  |
| Årgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet                                                     | 250 %                                    |
| Settpunkt-temperatur for kjøling                                                                    | 22,0 °C                                  |
| Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling                                             | 30 W/m <sup>2</sup>                      |
| Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)                                                              | 0,50 kW/(l/s)                            |
| <b>Driftstider, antall timer i døgn med drift</b>                                                   |                                          |
| Driftstid ventilasjon                                                                               | 12 h                                     |
| Driftstid oppvarming                                                                                | 12 h                                     |
| Driftstid kjøling                                                                                   | 24 h                                     |
| Driftstid lys                                                                                       | 12 h                                     |
| Driftstid utstyr                                                                                    | 12 h                                     |
| Driftstid varmtvann                                                                                 | 12 h                                     |
| Driftstid personer                                                                                  | 12 h                                     |
|                                                                                                     |                                          |
| Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden                                                   | 6,40 W/m <sup>2</sup>                    |
| Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden                                                 | 6,40 W/m <sup>2</sup>                    |
| Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden                                                      | 11,00 W/m <sup>2</sup>                   |
| Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden                                                    | 11,00 W/m <sup>2</sup>                   |
| Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden                                                   | 1,60 W/m <sup>2</sup>                    |
| Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden                                                 | 0,00 W/m <sup>2</sup>                    |
| Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden                                                  | 4,00 W/m <sup>2</sup>                    |
| Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)                                                 | 0,30                                     |
| Gjennomsnittlig karmfaktor                                                                          | 0,20                                     |
| Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring | 0,93                                     |
| Oppvarmingssystem(er)                                                                               | Direkte elektrisk; Varmepumpe;           |

## Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

|                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| Varmefordelingssystem                            | Vannbåren oppvarming; |
| Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling |                       |
| Manuell eller automatisk solskjerming            | MANUELL               |

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert elektrisitet

|                                                                                                       |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av elektrisk varmesystem | 0,20 |
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe            | 0,80 |
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av solfangeranlegg       | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmesystem            | 0,60 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe             | 0,40 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg                  | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem                                      | 0,88 |
| Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg                                                  | 2,28 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg                                    | 9,00 |

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert olje

|                                                                                                        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av oljebasert varmesystem | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et oljebasert varmesystem         | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det oljebaserte varmesystem.                                | 0,80 |

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert gass

|                                                                                                        |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av gassbasert varmesystem | 0,000 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et gassbasert varmesystem         | 0,00  |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet.                              | 0,85  |

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert fjernvarme

|                                                                                                              |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem | 0,000 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem            | 0,00  |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet.                              | 0,90  |

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert biobrensel

|                                                                                                              |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av biobrenselbasert varmesystem | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av biobrenselbasert varmesystem            | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbasert varmesystemet.                               | 0,77 |

## Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

### Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert annen energivare

|                                                                                                                         |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmesystem basert på andre energivarer | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et varmesystem basert på andre energivarer         | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for varmesystem for andre energibærere                                           | 0,98 |

|                                                                                                                                                |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Klimastasjon / kilde                                                                                                                           | Bergen (MeteoNorm) |
| Dato for beregning                                                                                                                             | 14.8.2018          |
| Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene. |                    |

### Beregningsprogram

|                                                          |                         |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|
| Navn programvare                                         | SIMIEN                  |
| Versjon                                                  | 6,009                   |
| Produsent / leverandør                                   | ProgramByggerne         |
| Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk | Dynamisk timesberegning |

### Energirådgiver

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Firma       | GK Inneklima AS |
| Navn person | Flerbruker      |

### Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

#### NettoEnergibudsjettPrKvm

|                        |       |
|------------------------|-------|
| Romoppvarming          | 32,0  |
| Ventilasjonsvarme      | 18,0  |
| Varmtvann              | 5,0   |
| Vifter                 | 22,4  |
| Pumper                 | 0,6   |
| Belysning              | 20,0  |
| TekniskUtstyr          | 34,4  |
| Romkjøling             | 0,0   |
| Ventilasjonskjøling    | 8,7   |
| TotaltNettoEnergibehov | 141,2 |

|                                                                          |                                 |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Beregnet levert energi ved normalisert klima                             | 181622 kWh/år                   |
| Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima                   | 113,46 kWh/(m <sup>2</sup> ·år) |
| Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima | 52032 kWh/år                    |
| Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima                        | 101,84 kWh/(m <sup>2</sup> ·år) |
| Beregnet levert energi ved lokalt klima                                  | 163017 kWh/år                   |

Målt energi for de 3 siste årene.

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

| År 1             |               |
|------------------|---------------|
| År               | 2015          |
| Elektrisitet     | 147141 kWh/år |
| Olje             | 0 liter/år    |
| Gass             | 0,0 Sm³/år    |
| Fjernvarme       | 0 kWh/år      |
| Biobrensel       | 0 kg/år       |
| Annen energivare | 0 kWh/år      |
| Totalt           | 147141 kWh/år |

| År 2             |               |
|------------------|---------------|
| År               | 2016          |
| Elektrisitet     | 156751 kWh/år |
| Olje             | 0 liter/år    |
| Gass             | 0,0 Sm³/år    |
| Fjernvarme       | 0 kWh/år      |
| Biobrensel       | 0 kg/år       |
| Annen energivare | 0 kWh/år      |
| Totalt           | 156751 kWh/år |

| År 3             |               |
|------------------|---------------|
| År               | 2017          |
| Elektrisitet     | 147207 kWh/år |
| Olje             | 0 liter/år    |
| Gass             | 0,0 Sm³/år    |
| Fjernvarme       | 0 kWh/år      |
| Biobrensel       | 0 kg/år       |
| Annen energivare | 0 kWh/år      |
| Totalt           | 147207 kWh/år |

| Beregnet levert energi ved normalklima |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Elektrisitet                           | 181622 kWh/år |
| Olje                                   | 0 kWh/år      |
| Gass                                   | 0 kWh/år      |
| Fjernvarme                             | 0 kWh/år      |
| Biobrensel                             | 0 kWh/år      |
| Annen energivare                       | 0 kWh/år      |
| Totalt                                 | 181622 kWh/år |

|                                      |        |
|--------------------------------------|--------|
| Sum andel elektrisitet, olje og gass | 55,9 % |
|--------------------------------------|--------|