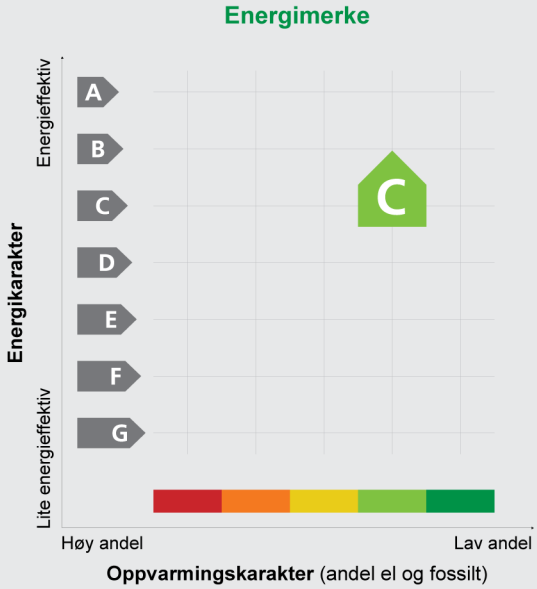
# ENERGIATTEST

| | |
|---|---|
| Adresse | |
| Postnr | 4033 |
| Sted | STAVANGER |
| Leilighetsnr. | |
| Gnr. | 35 |
| Bnr. | 371 |
| Seksjonsnr. | |
| Festenr. | |
| Bygn. nr. | 300121110 |
| Bolignr. | |
| Merkenr. | A2014-445356 |
| Dato | 13.05.2014 |




| | |
|---|---|
| Eier | FORUS ARENA DA |
| Innmeldt av | Caverion Norge AS avd. Stavanger v/ Rolf Magne Breivik |

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**

## Målt energibruk

Målt energibruk er gjennomsnittet av hvor mye energi bygningen har brukt de siste tre årene. Det er oppgitt at det i gjennomsnitt er brukt:

| | |
|---|---|
| 415 373 kWh elektrisitet | 257 708 kWh fjernvarme |
| 0 liter olje/parafin | 0 $Sm^3$ gass |
| 0 kg bio (pellets/halm/flis) | 75 683 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:** **Tilpasse driftstid etter brukstid**
**Tips 4:** **Redusér innetemperaturen vinter**

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:** Se vedlegg 1 til energiattesten

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 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

| | |
|---|---|
| **Bygningskategori:** | KONTORBYGG |
| **Bygningstype:** | KONTORER, ENKLE |
| **Byggeår:** | 2009 |
| **BRA:** | 2933,0 |

**Programvare:** Denne attesten er utstedt basert på opplasting av beregninger utført med programmet SIMIEN - 5.021

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

Oppgitte opplysninger om bygningen kan finnes ved å gå inn på www.energimerking.no, og logge inn via MinID/Altinn. Dette forutsetter at du er registrert som eier av denne bygningen i matrikkelen, eller har fått delegert tillatelse til å gå inn på energiattesten.
For å se detaljer må du velge "Gjenbruk" av aktuell attest under Offisielle energiattester i skjermbildet "Adresse". 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. Eier kan når som helst lage en ny energiattest.

## *Om energimerkeordningen*

*Norges vassdrags- og energidirektorat 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)*

*NVE samarbeider med Enova om rådgivning knyttet til energimerkeordningen. Spørsmål om energiattesten, energimerkeordningen eller gjennomføring av energieffektivisering og tilskuddsordninger kan rettes til Enova svarer på tlf. 08049, eller svarer@enova.no*

*Plikten til energimerking er beskrevet i energimerkeforskriften, vedtatt desember 2009. og sist endret i januar 2012.*

*Nærmere opplysninger om energimerkeordningen kan du finne på www.energimerking.no*

**Tiltaksliste:** Vedlegg til energiattesten

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

Adresse:
Postnr/Sted: 4033 STAVANGER
Dato: 13.05.2014 09:49:04
Energimerkenummer: A2014-445356

Gnr: 35
Bnr: 371
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300121110

Ansvarlig for energiattesten: FORUS ARENA DA
Energimerking er utført av: Caverion Norge AS avd. Stavanger v/ Rolf Magne Breivik

## Generelle tiltak

### Tiltak 1: Energioppfølgingssystem (EOS)

Det anbefales å etablere et energioppfølgingssystem (EOS). Det finnes flere løsninger for dette, og nødvendig målerutstyr, program etc varierer. EOS kan gjøres manuelt ved at driftspersonellet én gang per uke gjør registreringer av 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 senderutstyr.

Avhengig av størrelse og kompleksitet kan det være aktuelt å dele bygget inn i flere energiblokker med separat energimåling, for en mer nøyaktig og god oppfølgingsmulighet.

Med EOS får byggeier en god kontroll på 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. EOS motiverer driftspersonellet til bedre innsats gjennom at de raskt kan se resultater av sitt arbeid.

## Tiltak på luftbehandlingsanlegg

### Tiltak 2: Instilling av driftstider i ventilasjonsanlegg

Driftstider stilles inn på uret slik at ventilasjonsdriften og faktisk bruk av bygget stemmer bedre overens.

## 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 lys, pc + skjerm, om bruk av 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 plansjer / 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

Alle større bygg bør ha et energioppfølgingssystem (EOS), som hjelper driftspersonellet med å få kontroll på energibruken. Resultater fra EOS kan med fordel også presenteres for brukerne av bygget som en bevisstgjøring. Det kan eksempelvis lages en presentasjon av byggets energiforbruk fordelt på de ulike forbrukspostene, en statistisk sammenligning av energiforbruket mot andre kontorbygg eller normtall, en ukentlig/månedlig presentasjon av forbrukstall hentet fra EOS, beregning/måling av energi til belysning, pc'r + skjerm i standby, og evt. annet som brukerne direkte kan påvirke.

**Tiltaksliste:** Vedlegg til energiattesten

### Tips 3: Tilpasse driftstid etter brukstid

Ofte vil det være mye å spare på å tilpasse driftstidene på tekniske anlegg bedre etter byggets faktiske brukstid. Ventilasjonsanlegget kan stoppes ved normal arbeidstids slutt, det er eksempelvis ikke nødvendig med full ventilasjonsdrift med kun enkelte personer som jobber overtid - det er likevel nok luft i lokalene. Likeledes bør ur for styring av lys etc justeres ift. brukstider. Dersom varmeanlegget har automatikk for tidsstyring av temperaturen bør dette tas i bruk med både natt- og helgesenkning.

### Tips 4: 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 %. Overordnet innemiljøkrav iht. TEK med veiledning samt anbefalinger i Byggforsk Byggdetaljer sier for kontorlokaler en operativ temperatur vinter på 22,0 +/- 2,0oC (middels ambisjonsnivå – middels prosent misfornøyde brukere). Det kan være aktuelt å gjøre noen kontrollmålinger av innetemperaturen i de ulike kontorlokalenede. Deretter bør det iverksettes tiltak etter behov; enten det er fysiske innstillinger eller å gjøre brukerne bevisste på situasjonen og styring av radiatorer / el.ovner. Montér tetningslister rundt trekkfulle vinduer og dører.

### Tips 5: Tillat høyere innetemperatur sommer

I mange kontorbygg sommerstid settes innetemperaturen unødvendig lavt og kjølemaskinene kjøres hardt. Overordnet innemiljøkrav iht. TEK med veiledning samt anbefalinger i Byggforsk Byggdetaljer sier for kontorlokaler en operativ temperatur sommer på 24,5 +/- 1,5oC (middels ambisjonsnivå – middels prosent misfornøyde brukere). Ofte er det mye å spare her. Anlegget bør ikke driftes hele året som for en varm sommerdag. Kjølemaskinens energiforbruk er avhengig av temperatur ut på isvannet og inn på kondensatoren. Ved å velge den temperaturen det virkelig er behov for kan energibruken reduseres mye. Temperaturen bør senkes til det laveste nivået som kjølemaskinen har stabil drift på. Driften av pumpene bør begrenses så mye som mulig. Ved lavt kjølebehov kan effektbehovet til drift av anlegget være større enn selve kjølebehovet.

### Tips 6: Slå av pc og kontorutstyr

Slå av pc og kontorutstyr ved arbeidsdagens slutt. Ikke la elektriske apparater stå "stand by" lenge. Bruk av-knappen, da spares energi og brannfaren reduseres. MERK! Det finnes innebygget strømstyring for alle datamaskiner med Windows operativsystem (i vinduet kontrollpanel strømstyring eller power options). For eksempel kan administratorer stille inn at alle PC'er som ikke brukerne selv slår av går til standby, dvale eller slås av innen en bestemt tidsperiode. Det finnes også egen programvare (lisensbelagt) for å slå av datamaskiner automatisk. Med en slik programvare kan en legge inn ekstra funksjoner, for eksempel at datamaskinen slås automatisk av på et gitt klokkeslett dersom brukeren i løpet av en tidsperiode ikke kan bekrefte at datamaskinen er i bruk.

### Tips 7: Bruk varmtvann fornuftig

Reduser temperaturen i varmtvannsberederen til 70oC (reduserer varmetapet). Tett evt. vannlekkasjer / dryppende kraner. Bytt til sparedusjer hvis det ikke er fra før.

## Generell informasjon

Vanligvis er det leietaker som bærer energikostnadene og dens variasjoner slik at det vil variere i hvor stor grad eier er engasjert i å redusere disse. Jeg tror vi vil se en endring her i tiden fremover hvor leietaker i større grad vil fokusere på kostnadene ved driften og herunder energiforbruket. De Eiere som da har lykkes sammen med leietakere å utvikle energieffektive bygg vil ha et fortrinn i markedet. Så oppfordringen er herved gitt til å gå i dialog med leietaker for å finne gode løsninger og om nødvendig stiller gjerne Caverion opp for å bidra i denne prosessen.

## Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

**Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 2)**

Adresse:
Postnr/Sted: 4033 STAVANGER
Dato: 13.05.2014 09:49:04
Energimerkenummer: A2014-445356

Gnr: 35
Bnr: 371
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300121110

Ansvarlig for energiattesten: FORUS ARENA DA
Energimerking er utført av: Caverion Norge AS avd. Stavanger v/ Rolf Magne Breivik

| Enhet | Inngangsverdi |
|---|---|
| Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A) | |
| Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling | |
| Bygningskategori | KONTORBYGG |
| Bygningskategori-Id (NVE-Id) | 4 |
| Bygningstype | KONTORER, ENKLE |
| Byggeår | 2009 |
| Areal yttervegger | 1249 m² |
| Areal tak | 1292 m² |
| Areal gulv | 123 m² |
| Areal vinduer, dører og glassfelt | 495 m² |
| Oppvarmet BRA | 2925 m² |
| Totalt BRA | 2933 m² |
| Oppvarmet luftvolum | 10465 m³ |
| U-verdi for yttervegger | 0,17 W/(m²·K) |
| U-verdi for tak | 0,13 W/(m²·K) |
| U-verdi for gulv | 0,12 W/(m²·K) |
| U-verdi for vinduer, dører og glassfelt | 1,09 W/(m²·K) |
| Arealandel for vinduer, dører og glassfelt | 16,9 % |
| Normalisert kuldebroverdi | 0,12 W/(m²·K) |
| Normalisert varmekapasitet | 20,0 Wh/(m²·K) |
| Lekkasjetall | 1,50 1/h |
| Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner | 76 % |
| Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring | 76 % |
| Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden | 1,61 kW/(m³/s) |
| Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden | 0,23 kW/(m³/s) |
| Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden | 8,7 m³/(m²·h) |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet | 88 % |
| Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri) | 171 W/m² |
| Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden | 21,0 °C |
| Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet | 220 % |
| Settpunkt-temperatur for kjøling | 22,0 °C |
| Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling | 131 W/m² |

**Bygningsdata:** Vedlegg til energiattesten

| | |
|---|---|
| Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP) | 0,53 kW/(l/s) |

**Driftstider, antall timer i døgn med drift**

| | |
|---|---|
| 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/m² |
| Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden | 6,40 W/m² |
| Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden | 11,00 W/m² |
| Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden | 11,00 W/m² |
| Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden | 1,60 W/m² |
| Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden | 0,00 W/m² |
| Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden | 4,00 W/m² |
| Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N) | 0,32 |
| Gjennomsnittlig karmfaktor | 0,10 |
| Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring | 0,95 |
| Oppvarmingssystem(er) | Fjernvarme; |
| Varmefordelingssystem | Vannbåren oppvarming; |
| Manuell eller automatisk solskjerming | AUTOMATISK |

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

| | |
|---|---|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av elektrisk varmesystem (er) | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe | 0,00 |
| 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 varmsystem(er) | 0,00 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe | 0,00 |
| 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 | 2,10 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg (termisk) | 9,00 |

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

| | |
|---|---|
| Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av et oljebasert varmesystem | 0,00 |

**Bygningsdata:** Vedlegg til energiattesten

| | |
|---|---|
| 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 et 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 | 1,000 |
| Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av dekkes av et fjernvarmebasert varmesystem | 1,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet. | 0,88 |

**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 dekkes av et biobrenselbasert varmesystem | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbasert varmesystemet. | 0,77 |

**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 dekkes av et varmesystem basert på andre energivarer | 0,00 |
| Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for varmesystem for andre energibærere | 0,98 |

| | |
|---|---|
| Klimastasjon / kilde | Stavanger (MeteoNorm) |
| Dato for beregning | 13.5.2014 |
| Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene. | KS Maren Einervoll Hana 2,5-2014 |

**Beregningsprogram**

| | |
|---|---|
| Navn programvare | SIMIEN |
| Versjon | 5,021 |
| Produsent / leverandør | ProgramByggerne |
| Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk | Dynamisk timesberegning |

**Energirådgiver**

| | |
|---|---|
| Firma | Caverion Norge AS avd, Stavanger |
| Navn person | Rolf Magne Breivik |

**Bygningsdata:** Vedlegg til energiattesten

**Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS**

| | |
|---|---|
| Beregnet levert energi ved normalisert klima | 404511 kWh/år |
| Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima | 138,0 kWh/(m²·år) |
| Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima | 161073 kWh/år |
| Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima | 112,1 kWh/(m²·år) |
| Beregnet levert energi ved lokalt klima | 327918 kWh/år |

**Målt energibruk (levert energi) pr. år, gjennomsnitt for siste tre år.**

| | |
|---|---|
| Elektrisitet | 415373 kWh/år |
| Olje | 0 liter/år |
| Gass | 0,0 Sm³/år |
| Fjernvarme | 257708 kWh/år |
| Biobrensel | 0 kg/år |
| Annen energivare | 75683 kWh/år |
| Totalt | 0 kWh/år |

**Beregnet levert energi ved normalklima**

| | |
|---|---|
| Elektrisitet | 225843 kWh/år |
| Olje | 0 kWh/år |
| Gass | 0 kWh/år |
| Fjernvarme | 178668 kWh/år |
| Biobrensel | 0 kWh/år |
| Annen energivare | 0 kWh/år |
| Totalt | 404511 kWh/år |

| | |
|---|---|
| Sum andel elektrisitet, olje og gass | 30 % |