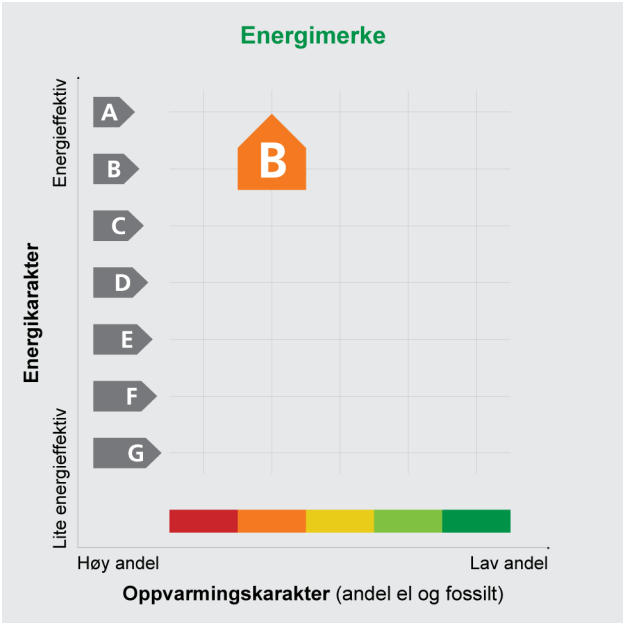
ENERGIATTEST

Adresse	Kringveien 9
Postnr	4026
Sted	STAVANGER
Leilighetsnr.	
Gnr.	28
Bnr.	3491
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	300341593
Bolignr.	
Merkenr.	A2014-417712
Dato	04.03.2014



Eier	Privat
Innmeldt av	Fjogstad Hus Sandnes v/ Gudleik Engen

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

Energimerket angir boligens 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 boligen er, inkludert oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er beregnet ut fra den typiske energibruken for boligtypen. Beregningene er gjort ut fra normal bruk ved et gjennomsnittlig klima. Det er boligens energimessige standard og ikke bruken som bestemmer energikarakteren.
A betyr at boligen er energieffektiv, mens G betyr at boligen er lite energieffektiv. En bolig 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

Brukeren har valgt å ikke oppgi målt energibruk.

Hvordan boligen benyttes har betydning for energibehovet

Energibehovet påvirkes av hvordan man benytter boligen, 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 boligen ikke er i bruk,
- færre personer enn det som regnes som normalt bruker boligen, eller
- den ikke brukes hele året.

Gode energivaner

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

Energimerket kan kun endres gjennom fysiske endringer på boligen.

Tips 1: **Luft kort og effektivt**
Tips 2: **Slå av lyset og bruk sparepærer**
Tips 3: **Slå el.apparater helt av**
Tips 4: **Fyr riktig med ved**

Nærmere informasjon, se vedlegg 1

Mulige forbedringer for boligens energistandard

Ut fra opplysningene som er oppgitt om boligen, anbefales følgende energieffektiviserende tiltak. Dette er tiltak som kan gi boligen et bedre energimerke.

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

Tiltaksliste: Se vedlegg 1 til energiattesten

Det tas forbehold om at tiltakene er foreslått ut fra de opplysninger som er gitt om boligen. 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 www.enova.no/hjemme eller ring Enova svarer på tlf. 800 49 003.

Boligdata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er beregnet ut fra opplysninger som er gitt av boligeier da attesten ble registrert. Nedenfor er en oversikt over oppgitte opplysninger, som boligeier 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:	SMÅHUS
Bygningstype:	TOMANNSBOLIG VERTIKAL DELT
Byggeår:	2013
BRA:	228,5

Programvare:	Denne attesten er utstedt basert på opplasting av beregninger utført med programmet TEK-sjekk - 120131

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

Om grunnlaget for energiattesten

Oppgitte opplysninger om boligen 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 boligen 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". Boligeier 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 boligen. 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. 800 49 003, 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 (Vedlegg1)

Adresse: Kringveien 9
Postnr/Sted: 4026 STAVANGER
Leilighetsnummer:
Bolignr:
Dato: 04.03.2014 08:42:46
Energimerkenummer: A2014-417712
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: Fjogstad Hus Sandnes v/ Gudleik Engen

Gnr: 28
Bnr: 3491
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300341593

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 1: Utføre service på ventilasjonsanlegg

Balanserte ventilasjonsanlegg bør kontrolleres jevnlig for å sikre at de fungerer som de skal. Filtere bør skiftes jevnlig.

Brukertiltak

Tips 1: Luft kort og effektivt

Ikke la vinduer stå på gløtt over lengre tid. Luft heller kort og effektivt, da får du raskt skifta lufta i rommet og du unngår nedkjøling av gulv, tak og vegger.

Tips 2: Slå av lyset og bruk sparepærer

Slå av lys i rom som ikke er i bruk. Utnytt dagslyset. Bruk sparepærer, spesielt til utelys og rom som er kalde eller bare delvis oppvarmet.

Tips 3: Slå el.apparater helt av

Elektriske apparater som har stand-by modus trekker strøm selv når de ikke er i bruk, og må derfor slås helt av.

Tips 4: Fyr riktig med ved

Bruk tørr ved, god trekk, og legg ikke i for mye av gangen. Fyring i åpen peis er mest for kosens skyld. Hold spjeldet lukket når peisen ikke er i bruk.

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 2)

Adresse: Kringveien 9
Postnr/Sted: 4026 STAVANGER
Leilighetsnummer:
Bolignr:
Dato: 04.03.2014 08:42:46
Energimerkenummer: A2014-417712
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: Fjogstad Hus Sandnes v/ Gudleik Engen

Gnr: 28
Bnr: 3491
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 300341593

Enhet	Inngangsverdi
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Bygningskategori	SMÅHUS
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	1
Bygningstype	TOMANNSBOLIG VERTIKAL DELT
Byggeår	2013
Areal yttervegger	185,703 m²
Areal tak	118,620 m²
Areal gulv	91,200 m²
Areal vinduer, dører og glassfelt	64,480 m²
Oppvarmet BRA	228,500 m²
Totalt BRA	228,500 m²
Oppvarmet luftvolum	536,000 m³
U-verdi for yttervegger	0,202 W/(m²·K)
U-verdi for tak	0,130 W/(m²·K)
U-verdi for gulv	0,127 W/(m²·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	1,200 W/(m²·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	28,219 %
Normalisert kuldebroverdi	0,050 W/(m²·K)
Normalisert varmekapasitet	17,000 Wh/(m²·K)
Lekkasjetall	2,100 1/h
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	80 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	79 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	2,500 kW/(m³/s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	2,500 kW/(m³/s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	1,200 m³/(m²·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	101 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	45,877 W/m²
Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	0 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	0,000 W/m²
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0 kW/(l/s)

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Driftstider, antall timer i døgn med drift

Driftstid ventilasjon	24 h
Driftstid oppvarming	16 h
Driftstid kjøling	16 h
Driftstid lys	16 h
Driftstid utstyr	16 h
Driftstid varmtvann	16 h
Driftstid personer	24 h

Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden	1,950 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	1,950 W/m²
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	3,000 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	1,800 W/m²
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	5,100 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	1,500 W/m²
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0,446
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,316
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,814
Oppvarmingssystem(er)	Varmepumpe som tar varme fra uteluft, Luftbåren varmeavgivelse; Vedovn, peisovn eller lukket peisinnsats;
Varmefordelingssystem	Som beskrevet over
Eventuell varmekilde for varmepumpe og fordeling	Varmepumpe som tar varme fra uteluft, Luftbåren varmeavgivelse
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 (er)	0,329
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av varmepumpe	0,383
Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av solfangeranlegg	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmsystem(er)	1,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av elektrisk varmepumpe	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av solfangeranlegg	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for elektrisk varmesystem	0,980
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	2,160
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg (termisk)	0,100

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert olje

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av et oljebasert varmesystem	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et oljebasert varmesystem	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det oljebaserte varmesystem.	0,100

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	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet.	0,100

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 dekkes av et fjernvarmebasert varmesystem	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet.	0,100

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert biobrensel

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0,287
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av dekkes av et biobrenselbasert varmesystem	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbasert varmesystemet.	0,640

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	0,000
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av dekkes av et varmesystem basert på andre energivarer	0,000
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for varmesystem for andre energibærere	0,100

Klimastasjon / kilde	Oslo
Dato for beregning	27.02.2014
Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene.	Kringveien 9 4026 Stavanger (for Steinar Roland Tegning datert 10,04,13)

Beregningsprogram

Navn programvare	TEK-sjekk
Versjon	120131
Produsent / leverandør	SINTEF Byggforsk
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	NS 3031:2007 verifisert dynamisk timesberegning

Energirådgiver

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Firma	Fjogstad Hus Sandnes
Navn person	Gudleik Engen

Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

Beregnet levert energi ved normalisert klima	26179,876 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	114,573 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	17906,348 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	114,573 kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	26179,876 kWh/år

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

Elektrisitet	0,000 kWh/år
Olje	0,000 liter/år
Gass	0,000 Sm³/år
Fjernvarme	0,000 kWh/år
Biobrensel	0,000 kg/år
Annen energivare	0,000 kWh/år
Totalt	0,000 kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima

Elektrisitet	21065,648 kWh/år
Olje	0,000 kWh/år
Gass	0,000 kWh/år
Fjernvarme	0,000 kWh/år
Biobrensel	5114,227 kWh/år
Annen energivare	0,000 kWh/år
Totalt	26179,876 kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	69,1 %