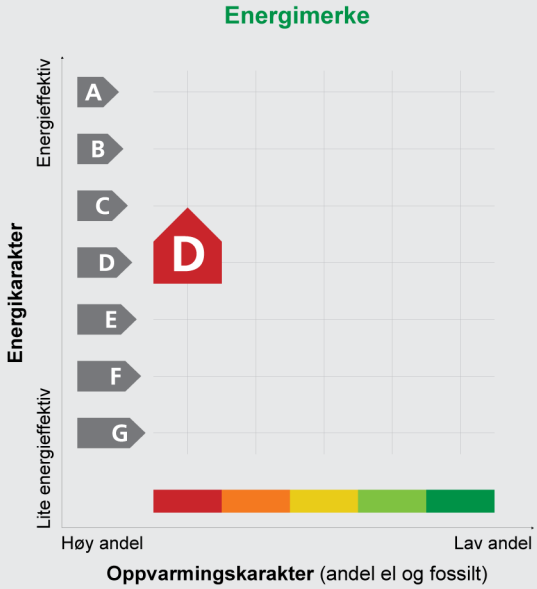
ENERGIATTEST

Adresse	Gjeddeveien 5
Postnr	1528
Sted	MOSS
Leilighetsnr.	3
Gnr.	97
Bnr.	340
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	
Bolignr.	
Merkenr.	A2010-43067
Dato	02.11.2010



Ansvarlig	SEEN NORDIC AS
Utført av	Ole-Johan Hvidsten (SCID:51) v/ Ole-Johan Hvidsten (SIID:73)

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 2007 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: 6 833 kWh pr. år

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

6 833 kWh elektrisitet	0 kWh fjernvarme
0 liter olje/parafin	0 Sm^3 gass
0 kg bio (pellets/halm/flis)	0 kWh annen energivare

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.

Nærmere informasjon, se vedlegg 1

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:	REKKEHUS
Byggeår:	1987
BRA:	73,0

Programvare: Denne attesten er utstedt basert på opplasting av beregninger utført med programmet SEEN Engine - 1.1

For oversikt over bygnings-/beregnings-data, se vedlegg 1

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 prisfast-settelsen. 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 energi-attesten, 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 endret i juni 2010.

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

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)

Adresse: Gjeddeveien 5
Postnr/Sted: 1528 MOSS
Leilighetsnummer: 3
Bolignr:
Dato: 02.11.2010 12:30:09
Energimerkenummer: A2010-43067
Ansvarlig for energiattesten: SEEN NORDIC AS
Energimerking er utført av: Ole-Johan Hvidsten (SCID:51) v/ Ole-Johan Hvidsten (SIID:73)

Gnr: 97
Bnr: 340
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr:

Enhet	Inngangsverdi
Bygningskategori	SMÅHUS
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	1
Bygningstype	REKKEHUS
Byggeår	1987
Areal yttervegger	22 m²
Areal tak	0 m²
Areal gulv	70 m²
Areal vinduer, dører og glassfelt	13 m²
Oppvarmet BRA	70 m²
Totalt BRA	73 m²
Oppvarmet luftvolum	170 m³
U-verdi for yttervegger	0,3 W/(m²·K)
U-verdi for tak	0 W/(m²·K)
U-verdi for gulv	0,18 W/(m²·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	2,6 W/(m²·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	35,59 %
Normalisert kuldebroverdi	0,07 W/(m²·K)
Normalisert varmekapasitet	34 Wh/(m²·K)
Lekkasjetall	5 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	0 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	0 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	2,5 kW/(m³/s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	2,5 kW/(m³/s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	1,2 m³/(m²·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	95 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	100 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 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	24 h
Driftstid lys	16 h
Driftstid utstyr	16 h
Driftstid varmtvann	16 h
Driftstid personer	24 h

Spesifikt effektbehov for belysning i driftstiden	2,9 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	2,9 W/m²
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	4 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	2,4 W/m²
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	5,1 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0 W/m²
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	1,5 W/m²
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0,34
Gjennomsnittlig karmfaktor	0,2
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0,9
Oppvarmingssystem(er)	
Varmefordelingssystem	Punkt varme,
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 (er)	0,90
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)	1,00
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	0,98
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	0,01
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg (termisk)	0,01

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.	0,01

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert gass

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av et gassbasert varmesystem	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et gassbasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet.	0,01

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert fjernvarme

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av fjernvarmebasert varmesystem	0,00
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av dekkes av et fjernvarmebasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet.	0,01

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert biobrensel

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0,10
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av dekkes av et biobrenselbasert varmesystem	0,00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbasert varmesystemet.	0,64

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	0,01

Klimastasjon / kilde	M21
Dato for beregning	01.11.2010
Henvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene.	

Beregningsprogram

Navn programvare	SEEN Engine
Versjon	1,1
Produsent / leverandør	SEEN AS
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Månedsstasjonær beregning

Energirådgiver

Firma	Ole-Johan Hvidsten (SCID:51)
Navn person	Ole-Johan Hvidsten (SIID:73)

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Beregningsresultater som er input til attestgenerator i EMS

Beregnet levert energi ved normalisert klima	14160	kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	202	kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	11360	kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	218	kWh/(m²·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	15301	kWh/år

Målt energibruk (levert energi) pr. år, gjennomsnitt for siste tre år. Omregnes til spesifisert benevning.

Elektrisitet	6833,33333333333	kWh/år
Olje	0	kWh/år
Gass	0	kWh/år
Fjernvarme	0	kWh/år
Biobrensel	0	kWh/år
Annen energivare	0	kWh/år
Totalt	6833,33333333333	kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima

Elektrisitet	12819	kWh/år
Olje	0	kWh/år
Gass	0	kWh/år
Fjernvarme	0	kWh/år
Biobrensel	1340	kWh/år
Annen energivare	0	kWh/år
Totalt	14160	kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	93	%

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten