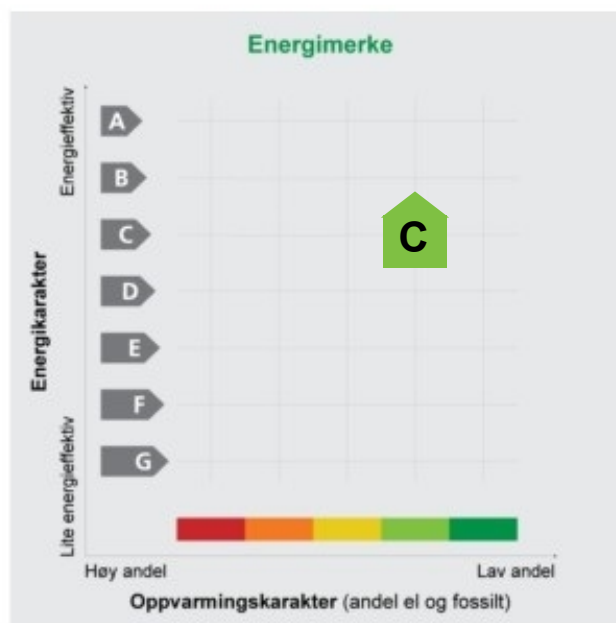


ENERGIATTEST

Adresse	Turbinveien 15
Postnr	0195
Sted	OSLO
Andels-/leilighetsnr.	/
Gnr.	236
Bnr.	231
Seksjonsnr.	0
Festenr.	0
Bygn. nr.	300333318
Bolignr.	H0703
Merkenr.	d6cc2401-2e31-40de-a9ec-045b66fd56bb
Dato.	14.02.2023
Innmeldt av	Reinertsen AS v/ HANNE FREDRIKSEN



Energimerket angir boligens energistandard. Energimerket består av en energikarakter og en oppvarmingskarakter, se i 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 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.

Energimerkingen kan kun endres gjennom fysiske endringer på boligen.

Tips 1: Følg med på energibruken i boligen

Tips 2: Luft kort og effektivt

Tips 3: Redusér innnetemperaturen

Tips 4: Bruk varmtvann fornuftig



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:	Boligblokker
Bygningstype:	Leilighet
Byggeår:	2012
Bygningsmateriale:	
BRA:	
Ant. etg. med oppv. BRA:	45
Detaljert vegger:	0
Detaljert vindu:	Ja
	Ja

For oversikt over bygnings-/beregnings-data, se Vedlegg 1.

Teknisk installasjon

Ventilasjon: Annen/Ukjent ventilasjon

Om grunnlaget for energiattesten

Oppgitte opplysninger om boligen kan finnes ved å gå inn på 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 bolig hvor det er brukt detaljert registrering må du velge "Gjenbruk"

av aktuell attest under Offisielle energiattester i skjermbildet "Valgt eiendom". 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. Det kan når som helst lage en ny energiattest.

Om energimerkeordningen

Enova 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).

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 (bygninger).

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

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk, vennligst se www.enova.no/hjemme eller ring Enova svarer på tlf. **800 49 003**.

Bygningsdata: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)

Adresse: Turbinveien 15	Gårdsnr: 236
Postnr/Sted: 0195 OSLO	Bruksnr: 231
Bolignr: H0703	Seksjonsnr: 0
Dato: 14.02.2023 7:42:22	Festnr: 0
Energimerkenr: d6cc2401-2e31-40de-a9ec-045b66fd56bb	Bygningsnr: 300333318

Enhet	Inngangsverdi
Bygningskategori	BOLIGBLOKKER
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	2
Bygningstype	LEILIGHET
Byggear	2012

Byggstandard

Type bygg
TEK standard

Energivurdering

Pliktig energivurdering
Kjelanlegg
Er vurdering opplastet
Dato for opplastning
Varmeanlegg
Er vurdering opplastet
Dato for opplastning
Kjøleanlegg
Er vurdering opplastet
Dato for opplastning
Ventilasjonsanlegg
Er vurdering opplastet
Dato for opplastning

Areal yttervegger	12 m²
Areal tak	45 m²
Areal gulv	0 m²
Areal vinduer, dører og glassfelt	8 m²
Oppvarmet BRA	45 m²
Totalt BRA	45 m²
Oppvarmet luftvolum	120 m³
U-verdi for yttervegger	0.18 W/(m²·K)
U-verdi for tak	0.13 W/(m²·K)
U-verdi for gulv	0.00 W/(m²·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	1.10 W/(m²·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	19.0 %
Normalisert kuldebroverdi	0.06 W/(m²·K)
Normalisert varmekapasitet	67.7 Wh/(m²·K)
Lekkasjetall	1.50 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	62 %
Estimert årsgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	62 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	1.24 kW/(m³/s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	1.24 kW/(m³/s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	1.70 m³/(m²·h)
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	88 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	80 W/m²
Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21.0 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	250 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22.0 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	0 W/m²
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0.50 kW/(l/s)

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	1.95 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	1.95 W/m ²
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	3.00 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	1.80 W/m ²
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	5.10 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0.00 W/m ²
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	1.50 W/m ²
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0.75
Gjennomsnittlig karmfaktor	0.20
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	1.00
Oppvarmingssystem(er)	Direkte elektrisk; Fjernvarme
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	0.09
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 varmesystem	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	0.90
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	2.10
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 varmesystemet	0.80

Andeler og årsgjennomsnittlige systemvirkningsgrader for beregning av levert gass

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av gassbasert varmesystem	0.00
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	0.91
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av 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 biobrenselbasert varmesystem	0.00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbaserte 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 et varmesystem basert på andre energivarer	0.00

Klimastasjon / kilde	Oslo (MeteoNorm)
Dato for beregning	23.1.2013
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	5.01
Produsent / leverandør	ProgramByggerne
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	Dynamisk timesberegning

Energirådgiver

Firma	Reinertsen AS
Navn person	Tor Kristensen

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

Romoppvarming	
Ventilasjonsvarme	
Varmtvann	
Vifter	
Pumper	
Belysning	
Teknisk utstyr	
Romkjøling	
Ventilasjonskjøling	
TotaltNettoEnergibehov	

Beregnet levert energi ved normalisert klima	5,360 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	120.00 kWh/(m ² ·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	3,831 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	120.40 kWh/(m ² ·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	5,360 kWh/år

Målt energibruk (levert energi), temperaturkorrigert målt energi for et år.

Elektrisitet	0 kWh/år
Olje	0 liter/år
Gass	0.0 Sm ³ /år
Fjernvarme	0 kWh/år
Biobrensel	0 kg/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	0 kWh/år

Beregnet levert energi ved normalklima

Elektrisitet	1,743 kWh/år
Olje	0 kWh/år
Gass	0 kWh/år
Fjernvarme	3,616 kWh/år
Biobrensel	0 kWh/år
Annen energivare	0 kWh/år
Totalt	5,360 kWh/år

Sum andel elektrisitet, olje og gass	34.0 %
--------------------------------------	--------