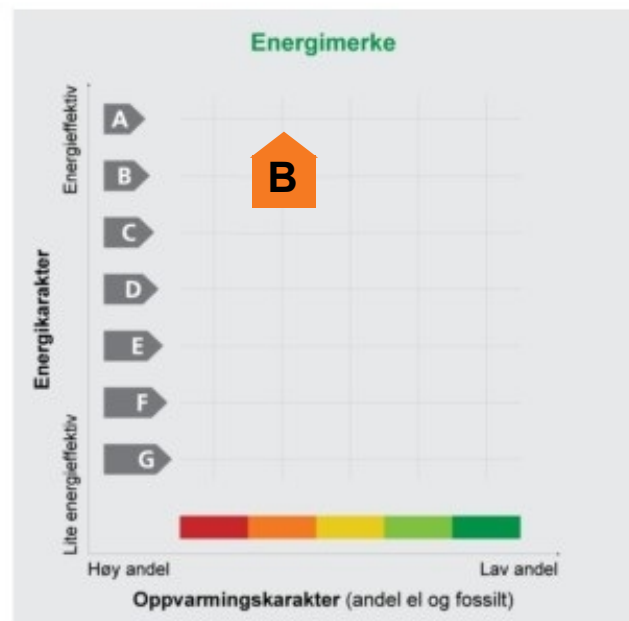


## ENERGIATTEST

Adresse	Trallegangen 17
Postnr	2030
Sted	NANNESTAD
Andels-/leilighetsnr.	/
Gnr.	151
Bnr.	30
Seksjonsnr.	9
Festenr.	0
Bygn. nr.	300731108
Bolignr.	H0101
Merkenr.	4aec07d8-f3ac-47a1-8076-83678d6e0a35
Dato.	08.02.2023
Innmeldt av	Bakke AS v/ DAG-EINAR HELLERUD



**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](http://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 innetemperaturen**

**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](http://www.energimerking.no/beregninger).

<b>Bygningskategori:</b>	Småhus
<b>Bygningstype:</b>	Rekkehus
<b>Byggeår:</b>	2023
<b>Bygningsmateriale:</b>	
<b>BRA:</b>	
<b>Ant. etg. med oppv. BRA:</b>	98.8
<b>Detaljert vegger:</b>	0
<b>Detaljert vindu:</b>	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](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 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](http://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](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).

For ytterligere råd og veiledning om effektiv energibruk, vennligst se [www.enova.no/hjemme](http://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: Trallegangen 17  
Postnr/Sted: 2030 NANNESTAD  
Bolignr: H0101  
Dato: 08.02.2023 12:08:32  
Energimerkenr: 4aec07d8-f3ac-47a1-8076-83678d6e0a35

Gårdsnr: 151  
Bruksnr: 30  
Seksjonsnr: 9  
Festenr: 0  
Bygningsnr: 300731108

Enhet	Inngangsverdi
Bygningskategori	SMAHUS
Bygningskategori-Id (NVE-Id)	1
Bygningstype	REKKEHUS
Byggeår	2023

Byggstandard	
Type bygg	Nybygg
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	39 m <sup>2</sup>
Areal tak	49 m <sup>2</sup>
Areal gulv	49 m <sup>2</sup>
Areal vinduer, dører og glassfelt	27 m <sup>2</sup>
Oppvarmet BRA	99 m <sup>2</sup>
Totalt BRA	99 m <sup>2</sup>
Oppvarmet luftvolum	237 m <sup>3</sup>
U-verdi for yttervegger	0.20 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for tak	0.08 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for gulv	0.10 W/(m <sup>2</sup> ·K)
U-verdi for vinduer, dører og glassfelt	0.85 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Arealandel for vinduer, dører og glassfelt	27.5 %
Normalisert kuldebroverdi	0.05 W/(m <sup>2</sup> ·K)
Normalisert varmekapasitet	32.0 Wh/(m <sup>2</sup> ·K)
Lekkasjetall	0.95 1/h
Dato for måling av lekkasjetall (en forutsetning for å kunne få karakter A)	26.01.2023
Temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner	85 %
Estimert årgjennomsnittlig temperaturvirkningsgrad for varmegjenvinner pga. frostsikring	85 %
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder i driftstiden	1.10 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Spesifikk vifteeffekt (SFP) relatert til luftmengder utenfor driftstiden	1.10 kW/(m <sup>3</sup> /s)
Gjennomsnittlig spesifikk ventilasjonsluftmengde i driftstiden	1.54 m <sup>3</sup> /(m <sup>2</sup> ·h)
Årgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for oppvarmingssystemet	86 %
Installert effekt for romoppvarming og ventilasjonsvarme (varmebatteri)	25 W/m <sup>2</sup>

Settpunkt-temperatur for oppvarming i driftstiden	21.0 °C
Årsgjennomsnittlig kjølefaktor for kjølesystemet	0 %
Settpunkt-temperatur for kjøling	22.0 °C
Installert effekt for romkjøling og ventilasjonskjøling	0 W/m <sup>2</sup>
Spesifikk pumpeeffekt oppvarming (SPP)	0.00 kW/(l/s)

#### 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	1.95 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra belysning i driftstiden	1.95 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt effektbehov for utstyr i driftstiden	3.00 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra utstyr i driftstiden	1.80 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt effektbehov for varmtvann i driftstiden	5.10 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra varmtvann i driftstiden	0.00 W/m <sup>2</sup>
Spesifikt varmetilskudd fra personer i driftstiden	1.50 W/m <sup>2</sup>
Total solfaktor for vindu og solskjerming (Ø/S/V/N)	0.14
Gjennomsnittlig karmfaktor	0.24
Solskjermingsfaktor pga. horisont, nærliggende bygninger, vegetasjon og eventuelle bygningsutspring	0.76

Oppvarmingssystem(er)	Vedovn, peisovn eller lukket peisinnsetts (i bolig med balansert ventilasjon); Helelektrisk bygning (termostatstyrte elektriske radiatorer, varmtvannsbereider, varmebatteri, forbruksstrøm)
Varmefordelingssystem	jf. Oppvarminssystem
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	0.61
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	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	0.96
Årsgjennomsnittlig effektfaktor for varmepumpeanlegg	0.10
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for termisk solfangeranlegg	0.10

#### 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	0.10

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

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av gassbasert	0.00
--	------

varmesystem	
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av et gassbasert varmesystem	0.00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det gassbaserte varmesystemet	0.10

#### 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 fjernvarmebasert varmesystem	0.00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det fjernvarmebaserte varmesystemet	0.10

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

Andel av netto energibehov for romoppvarming og ventilasjonsvarme som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0.39
Andel av netto energibehov for oppvarming av tappevann som dekkes av biobrenselbasert varmesystem	0.00
Årsgjennomsnittlig systemvirkningsgrad for det biobrenselbaserte varmesystemet	0.63

#### 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	0.10

Klimastasjon / kilde	Oslo
Dato for beregning	08.02.2023
Henvvisning til dokumentasjon for inndata eller begrunnelse for avvik fra normative tillegg til NS 3031 eller andre forhold vedr. beregningene	En bruksdel er beregnet

#### Beregningsprogram

Navn programvare	TEK-sjekk
Versjon	200,324.00
Produsent / leverandør	SINTEF Community
Beskrivelse: Månedsberegning / timesberegning / dynamisk	NS 3031:2014 validert dynamisk timesberegning. Manuell XML-opplasting til EMS

#### Energirådgiver

Firma	Bakke AS
Navn person	Dag-Einar Hellerud

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

##### NettoEnergibudsjettPrKvm

Romoppvarming	31.5
Ventilasjonsvarme	0.7
Varmtvann	29.8
Vifter	4.1
Pumper	0.0
Belysning	11.4

Teknisk utstyr	17.5
Romkjøling	0.0
Ventilasjonskjøling	0.0
Totalt NettoEnergibehov	95.1

Beregnet levert energi ved normalisert klima	10,350 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved normalisert klima	104.76 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Beregnet levert energi til oppvarming og varmtvann ved normalisert klima	7,087 kWh/år
Beregnet spesifikk levert energi ved lokalt klima	104.76 kWh/(m <sup>2</sup> ·år)
Beregnet levert energi ved lokalt klima	10,350 kWh/år

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

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

**Beregnet levert energi ved normalklima**

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

Sum andel elektrisitet, olje og gass	80.0 %
--------------------------------------	--------