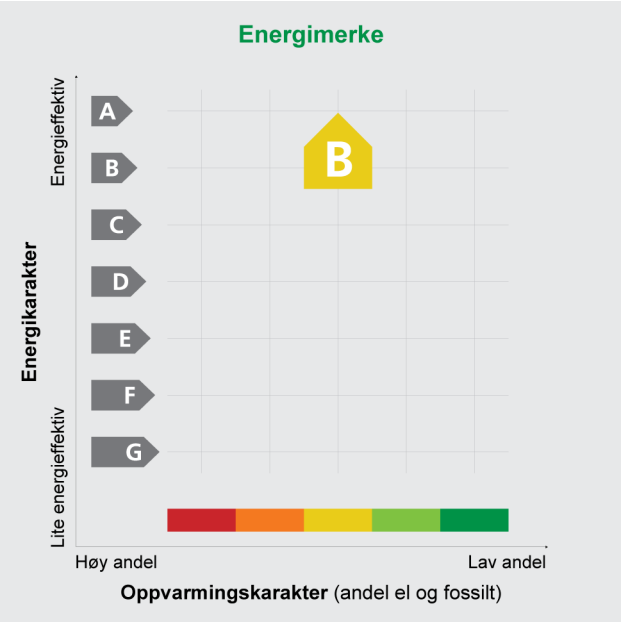
ENERGIATTEST

Adresse	Nordre Hallsetveg 56 A
Postnr	7023
Sted	TRONDHEIM
Leilighetsnr.	
Gnr.	100
Bnr.	124
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	182762288
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2018-899689
Dato	14.06.2018



Innmeldt av	ARNE STRØM

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 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: **Følg med på energibruken i boligen**
Tips 2: **Fyr riktig med ved**
Nærmere informasjon, se vedlegg 1

Mulige forbedringer for bygningens energistandard

Ut fra opplysningene som er oppgitt om boligen, og beste skjønn fra den som har utført energimerkingen, 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 teknisk 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.

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

Registrering:	Attest utstedt av ekspert med detaljert registrering.	
Bygningskategori:	Småhus	
Bygningstype:	Tomannsbolig vertikal delt	
Byggeår:	1956	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	143	
Ant. etg. med oppv. BRA:	3	
Detaljert vegger:	Ja	
Detaljert vindu:	Ja	
Dato for lekkasjetallmåling:	Ikke angitt	
Type bygg:	Eksisterende bygg	
Energiregler (TEK-standard):	Ikke angitt	Angis kun for nybygg

Teknisk installasjon

Oppvarming:	Elektrisitet Varmepumpe Ved
Varmepumpe:	Henter varme fra uteluft
Ventilasjon:	Balansert
Detaljering varmesystem:	Elektriske varmekabler Varmepumpe som avgir varme til vannbårent system Lukket peis

For å se utfyllende data som er brukt i beregningene kan en gå inn på www.energimerking.no, logge seg inn og lese den registrerte energiattesten. (Dette forutsetter at en er eier eller har fått delegert tilgang).

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 energimerkeordingen. 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.

Tiltaksliste: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjelder for følgende eiendom (Vedlegg 1)

Adresse: Nordre Hallsetveg 56 A
Postnr/Sted: 7023 TRONDHEIM
Leilighetsnummer:
Bolignr: H0101
Dato: 14.06.2018 18:32:15
Energimerkenummer: A2018-899689
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: ARNE STRØM

Gnr: 100
Bnr: 124
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 182762288

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Etterisolering av kaldt loft

Kaldt loft (golv og golvbjelkelag) etterisoleres med isolasjonsmatter eller løsblåst isolasjon til minimum 200 mm. Dampsperre på varm side av isolasjonen må undersøkes og utbedres om nødvendig. (Se byggdetaljblad fra Sintef Byggforskserien.) Tetting av loftsluke må alltid gjennomføres samtidig for at det ikke skal opptre kondens i taket over loftsluka. Det er viktig at loftets utlufting opprettholdes.

Tiltak 2: Isolering av gulv mot grunn

Gulv mot grunn etterisoleres minimum 100mm

Tiltak 3: Etterisolering av yttervegg

Yttervegg etterisoleres til totalt 200 mm mineralull kl 34 ("Proff").
Vi anbefaler å "strippe" vegg for bordkledning, papp og gammel isolsjon.Eksisterende bindingsverk ilegges ny isolasjon (100mm) og tilleggsisoleres 100 mm med f. eks 50mm utvendig og 50 mm innvendig. Huset påføres ny vindtetting kontinuerlig rundt hele huset. (rull eller plater. Gode tetteløsninger rundt vinduer, dører og sammenføyninger med god overlapp. Innvendig isolering kan utføres med "inntrukket dampsperre" dersom eksisterende dampsperre er inntakt.(Se byggdetaljblad fra Sintef Byggforskserien)
For å sjekke vindtetting av yttervegg anbefales termografering og tetthetsprøving. Det er i energiberegningene lagt inn lekkasjetall n50=1,5

Tiltak 4: Etterisolering av kjellervegg

Kjellervegg etterisoleres fra utsiden med drensplater pga. fuktsikkerhet. Ved innvendig etterisolering er det viktig at kjelleren er tørr og at man følger anbefalte løsninger (Se byggdetaljblad fra Sintef Byggforskserien.)

Tiltak 5: Utskifting av vindu

Eldre vindu som isolerer dårlig skiftes ut med nytt vindu U=1,1 W/m2K eller bedre. Eksisterende vindusfelt med 3-lags energiglass av nyere dato beholdes.

Tiltak 6: Utskifting av ytterdør

Gammel ytterdør som isolerer og tetter dårlig skiftes ut med ny dør. Det anbefales en U-verdi på 1,2 W/m2K eller lavere (medregnet karm og ramme).

Tiltak 7: Termografering og tetthetsprøving

Bygningens lufttetthet kan måles ved hjelp av metode for tetthetsmåling av hele boligen. Termografering kan også benyttes for å kartlegge varmetap og lekkasjepunkter. Metodene krever spesialutstyr og spesialkompetanse og utføres av fagfolk.

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 8: Installere ventilasjonsanlegg med varmegjenvinner til erstatning for naturlig ventilasjon

Det skal installeres et balansert ventilasjonsanlegg, som gir kontroll med luftutskiftningen i alle rom for opphold og med varmegjenvinning fra avkastluften. Nytt anlegg med både ur- og mengdestyring vil gi muligheter for behovsstyring og dermed energisparing.

Tiltak på elektriske anlegg

Tiltak 9: Skifte til lavenergipærer

Vanlige glødepærer erstattes med sparepærer. En lavenergipære gir like mye lys, men bruker kun femteparten så mye energi, og har i tillegg ca fire ganger lenger levetid.

Tiltak 10: Temperatur- og tidsstyring av panelovner

Evt. eldre elektriske varmeovner/varmekabler uten termostat skiftes ut med nye termostatregulerte ovner med tidsstyring, eller det ettermonteres termostat / spareplugg på eksisterende ovn. Dersom mange ovner skiftes ut bør det vurderes et system hvor temperatur og tidsinnstillinger i ulike rom i boligen styres fra en sentral enhet.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 11: Installere luft/luft-varmepumpe

Eksisterende luft/luft-varmepumpe (også kalt komfortvarmepumpe)skiftes til ny effektiv type. Den henter "gratis" varme fra uteluften som tilføres inneluften, og reduserer dermed energiutgiftene til oppvarming i boligen. Best utnyttelse fås ved en åpen romløsning. For hver kilowattime varmepumpen bruker i strøm, gir den gjennomsnittlig over fyringssesongen 2 - 3 kilowattimer i varmeutbytte.

Tiltak 12: Installere ny rentbrennende vedovn / peisinnsats, alternativt pelletskamin

I gamle vedovner / peiser med dør utnyttes kun 30 - 55 % av energiinnholdet i veden, mens med nye rentbrennende vedovner /peisinnsatser (som kom på markedet i 1988) er virkningsgraden på 70 - 80 %. Alternativt kan den gamle vedovnen / peisen skiftes ut med en pelletskamin. Nye vedovner, utnytter energien mer effektivt samt at røykgassforurensning og utslippene reduseres med inntil 90 % sammenlignet med gammel vedovn. De fleste pelletskaminer styres av en romtermostat, slik at man kan stille inn ønsket temperatur. Kaminen kan starte og slokke av seg selv, og mange kaminer kan også programmere inn ukeprogram, med f.eks. nattsenkning.

Brukertiltak

Tips 1: Følg med på energibruken i boligen

Gjør det til en vane å følge med energiforbruket. Les av måleren månedlig eller oftere for å være bevisst energibruken. Ca halvparten av boligens energibruk går til oppvarming.

Tips 2: 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.

Generell informasjon

Huseier planlegger omfattende rehabilitering og noe utvidelse av boligen. I energiberegninger EMS er lagt inn bygning med samme form i "nåsituasjon" og "etter tiltak". Tiltaksliste er oppdatert 19.04.2017. Sluttbefaring med oppdatert tiltaksliste 14.06.2018