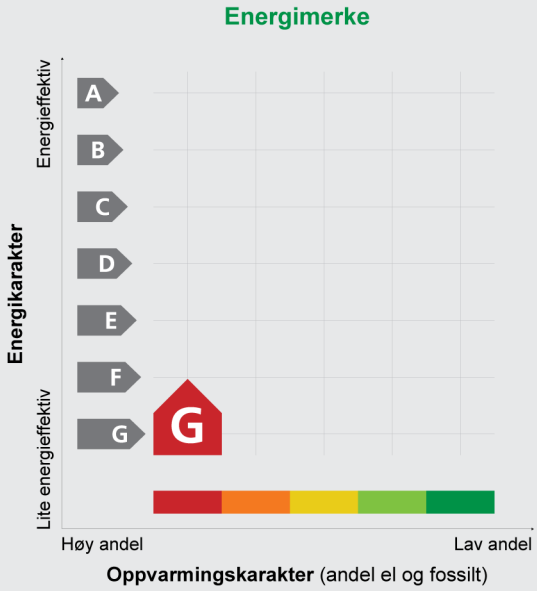
ENERGIATTEST

Adresse	Bergmester Bachkes vei 1
Postnr	7052
Sted	Trondheim
Andels-/leilighetsnr.	/
Gnr.	57
Bnr.	108
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	
Bolignr.	
Merkenr.	A2014-467523
Dato	25.07.2014



Eier	Torleif Myklebost
Innmeldt av	Asbjørn Olav Gangaas

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

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.

Mulige forbedringer for boligens energistandard

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

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

Tiltaksliste (For full beskrivelse av tiltakene, se Tiltaksliste - vedlegg 1)

- **Montere tetningslister**
- **Etterisolering av yttertak / loft**
- **Randsoneisolering av etasjeskillere**
- **Isolere loftsluke**
- **Termografering og tetthetsprøving**
- **Temperatur- og tidsstyring av panelovner**
- **Installere ny olje/parafinkamin alternativt pelletskamin alternativt gasspeis/gassovn**
- **Tetting av luftlekkasjer**
- **Isolering av gulv mot kald kjeller / kryprom**
- **Etterisolering av yttervegg**
- **Utskifting av vindu**
- **Isolere varmtvannsrør**
- **Installere luft/luft-varmepumpe**

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

Bygningskategori:	Småhus
Bygningstype:	Enebolig
Byggeår:	1932
Bygningsmateriale:	Tre
BRA:	216
Ant. etg. med oppv. BRA:	2
Detaljert vegger:	Nei
Detaljert vindu:	Nei

Teknisk installasjon

Oppvarming:	Elektrisitet Olje
Ventilasjon:	Kun naturlig
Detaljering varmesystem:	Elektriske ovner og/eller varmekabler Oljekamin

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

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: Bergmester Bachkes vei 1
Postnr/Sted: 7052 Trondheim
Leilighetsnummer:
Bolignr:
Dato: 25.07.2014 07:31:04
Energimerkenummer: A2014-467523
Ansvarlig for energiattesten: Torleif Myklebost
Energimerking er utført av: Asbjørn Olav Gangaas

Gnr: 57
Bnr: 108
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr:

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Montere tetningslister

Luftlekkasjer mellom karm og ramme på vinduer og mellom karm og dørblad kan reduseres ved montering av tetningslister. Lister i silikon- eller EPDM-gummi gir beste resultat.

Tiltak 2: Tetting av luftlekkasjer

Det kan være utettheter i tilslutning mellom bygningsdeler, rundt vinduer/dører og ved gjennomføringer som bør tettes. Aktuelle tettematerialer er f.eks. bunnfyllingslist med fugemasse, fugeskum eller strimler av vindsperre. Utettheter ved tilslutninger mellom bygningsdeler kan være kompliserte å tette, og må ofte utføres i sammeheng med etterisoleringstiltak.

Tiltak 3: Etterisolering av yttertak / loft

Evt. kaldt loft kan etterisoleres med isolasjonsmatter eller løsblåst isolasjon. Etterisolering krever dampsperre på varm side av isolasjonen. Tetting av loftsluke må alltid gjennomføres samtidig for at det ikke skal opptre kondens i taket over loftsluka. For etterisolering av yttertak avhenger utførelse/metode av dagens tilstand.

Tiltak 4: Isolering av gulv mot kald kjeller / kryprom

Det fins flere løsninger for etterisolering av gulv mot kald kjeller eller kryperom. Utførelse/metode avhenger av dagens løsning. Vindsperre etableres på kald side.

Tiltak 5: Randsoneisolering av etasjeskillere

Kald trekk i randsonen av trebjelkelag kan utbedres ved å isolere bjelkelaget i randsonen. Utvendig kan man forsøke å tette vindsperra nederst på utsiden av veggen.

Tiltak 6: Etterisolering av yttervegg

Yttervegg etterisoleres. Metode avhenger av dagens løsning. For å sjekke vindtetting av yttervegg anbefales termografering og tetthetsprøving.

Tiltak 7: Isolere loftsluke

Loftsluken isoleres og tettes ved bruk av tettelister for å redusere varmetap og direkte luftlekkasjer.

Tiltak 8: Utskifting av vindu

Gammelt vindu som isolerer dårlig skiftes ut med nytt vindu. Det anbefales en U-verdi på 1,2 W/m2K eller lavere (medregnet karm og ramme).

Tiltak 9: Termografering og tetthetsprøving

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

Tiltak på sanitæranlegg

Tiltak 10: Isolere varmtvannsrør

Uisolerte varmtvannsrør isoleres for å redusere varmetapet.

Tiltak på elektriske anlegg

Tiltak 11: Temperatur- og tidsstyring av panelovner

Evt. eldre elektriske varmeovner 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 12: Installere luft/luft-varmepumpe

Det kan vurderes å installere en luft/luft-varmepumpe (også kalt komfortvarmepumpe). 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 13: Installere ny olje/parafinkamin alternativt pelletskamin alternativt gasspeis/gassovn

Dersom det er en gammel olje/parafinkamin med dårlig virkningsgrad kan den skiftes ut med en ny olje/parafinkamin som gir en mer effektiv forbrenning. I tillegg reduseres utslipp av sot og partikler. Enkelte olje/parafinkaminer har også termostat- og tidsstyring av temperaturen. Alternativt kan det installeres en ny pelletskamin. 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. Alternativt kan det installeres en ny gasspeis / gassovn. Den har vanligvis fjernkontroll med termostat og tidsstyring (nattsenkning). Merk: Som en oppfølging av klimameldingen vurderer Kommunal- og regionaldepartementet å innføre forbud mot å ersatte gamle oljekjeler med nye i eksisterende bygg.