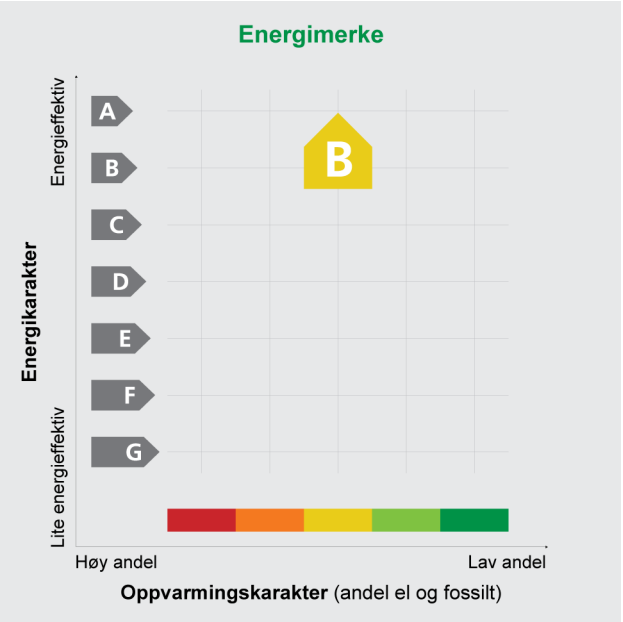
ENERGIATTEST

Adresse	Bølerskogen 95
Postnr	0691
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	163
Bnr.	56
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	80409915
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2019-1016898
Dato	06.06.2019



Innmeldt av	BJØRGE SANDBERG-KRISTOFFERSEN

Energiattesten er bekreftet og offisiell.

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.

Eksperten har ikke angitt tips til brukervaner

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 med detaljert registrering.	
Bygningskategori:	Småhus	
Bygningstype:	Kjedet enebolig	
Byggeår:	1957	
Bygningsmateriale:	Mur/tegl	
BRA:	162,5	
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:	Varmepumpe Ved
Varmepumpe:	Henter varme fra uteluft
Ventilasjon:	Balansert
Detaljering varmesystem:	Varmepumpe som avgir varme til vannbårent system Lukket vedovn

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: Bølerskogen 95
Postnr/Sted: 0691 OSLO
Leilighetsnummer:
Bolignr: H0101
Dato: 06.06.2019 12:41:54
Energimerkenummer: A2019-1016898
Ansvarlig for energiattesten: Privat .
Energimerking er utført av: BJØRGE SANDBERG-KRISTOFFERSEN

Gnr: 163
Bnr: 56
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 80409915

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Etterisolering av yttertak / loft

Boligen har en takkonstruksjon bestående av fullisolerte sperrer på 100 mm, som gir en U-verdi på ca 0,4 W/m2K. Det anbefales å tilleggsisolere loftsarealet med 250 mm - noe som vil gi en ny U-verdi på ca 0,13, hvilket tilsvarer kravene i NS3700. Før etablering av ny isolasjon bør konstruksjonen kontrolleres for eventuelle skader.

Tiltak 2: Isolering av gulv mot grunn

Boligen har uisolert plate på mark, som gir en U-verdi på ca 0,8 W/m2K. Det anbefales å tilleggsisolere kjellergulvet med 150 mm – noe som vil gi en ny U-verdi på ca 0,18, hvilket tilsvarer minimumskravene i teknisk forskrift (TEK10). Før etablering av ny isolasjon bør konstruksjonen kontrolleres for eventuelle skader.

Tiltak 3: Etterisolering av yttervegg

Boligen har yttervegger av 270mm gassbetong, uisolert, som gir en U-verdi på ca 0,7 W/m2K. Det anbefales å etterisolere med 200mm mineralull som vil gi en ny U-verdi på ca 0,15, hvilket tilsvarer kravene i NS3700. Det anbefales samtidig å etablere en rullbasert vindsperre med stor fokus på god tetting i skjøter og rundt vinduer. Før montering av ny isolasjon bør konstruksjonen kontrolleres for eventuelle skader, og dampsperren kontrolleres for utettheter.

Tiltak 4: Etterisolering av kjellervegg

Boligen har kjellervegger av 270mm gassbetong, uisolert, som gir en U-verdi på ca 0,55 W/m2K. Da yttervegg over terreng skal etterisoleres med 250 mm mineralull og ny drenering skal etableres, anbefales det samtidig å etterisolere kjellermurer over og under terreng med 200 mm XPS - noe som vil gi en ny U-verdi på ca 0,2, hvilket tilsvarer minimumskravene i teknisk forskrift (TEK10). Det anbefales samtidig å etablere rullbasert vindsperre med stor fokus på god tetting i skjøter og overganger. Før montering av ny isolasjon bør konstruksjonen kontrolleres for eventuelle skader.

Tiltak 5: Isolering av innervegg mot uoppvarmet rom

Da innvendig gang og rom som vender mot garasje oppleves som kalde og trekkfulle, vil det være hensiktsmessig å etterisolere disse veggene også. Helst på kald side. Isoler med så mye det er plass til - gjerne opp til 200mm.

Tiltak 6: Utskifting av vindu

Eksisterende vinduer i huset er eldre og har dårlige varmetaps egenskaper. De beste vinduene i dag har en varmeisolasjonsverdi (U-verdi) som er under 0,7 W/m2K, mens Enova anbefaler 3-lags vinduer med U-verdi 1,0 eller lavere. Dette gjelder for hele vinduet inkludert karm og ramme. Varmetapet fra slike vinduer er betydelig lavere enn varmetapet fra ordinære vinduer. Enøk besparelsen å bytte vinduer svarer seg sjelden, men legger man inn effekten av økt komfort ved mindre kaldras rundt vinduene, samt at behovet for å skifte vinduene ut i fra behov for vedlikehold anbefales det å gjøre dette tiltaket allikevel.

Tiltak 7: Utskifting av ytterdør

Eksisterende inngangsdør i huset er gammel og har dårlige varmetaps egenskaper. De beste dørene i dag har en varmeisolasjonsverdi som er under 0,7 W/m2K. Vi anbefaler til å bytte til en ny inngangsdør med U-verdi 1,0 eller lavere. Dette gjelder for hele døren inkludert karm og ramme.

Tiltak 8: Termografering og tetthetsprøving

Da det fortsatt er "upløyd mark" for mange håndverkere å sikre god vindtetting av bygg, så vil det være lurt å benytte håndverkere med erfaring på dette området. Ved å trykkprøve huset etter at tiltakene er utført, men før fasaden pusses, så vil det være letter å utbedre utettheter som dukker opp. Det er beregnet en tetthet på 1 eller mindre etter utførte tiltak. Dette er uproblematisk å oppnå hvis man vet hvordan man skal vindtette korrekt. Vær spesielt påpasselig med skjøter/overganger/gjennomføringer.

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 9: Installere ventilasjonsanlegg med varmegjenvinner til erstatning for naturlig ventilasjon

Huset i dag har naturlig avtrekk, med få veggventiler og for lavt luftskifte til å ivareta et godt inneklima. I forbindelse med at yttervegger og kaldt loft etterisoleres, vil boligen bli tettere enn tidligere og behovet for kontrollert luftskifte vil øke. Det anbefales derfor at det installeres et balansert ventilasjonsanlegg med minimum 80 % varmegjenvinning. Brukt/forurenset, varm luft trekkes ut fra våtrom (kjøkken, bad, wc, vaskerom) og en varmegjenvinner i anlegget benytter varmen fra denne luften til å forvarme frisk, kald luft som blir sugd inn i boligen. Den friske luften blir filtrert og forvarmet før den tilføres oppholdsrom (soverom, stue, gang,). Spalter under dørene sikrer gjennomstrømming i boligen. Det anbefales å montere et balansert ventilasjonsanlegg med roterende varmegjenvinner.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 10: Installere ny rentbrennende vedovn / peisinnsats, alternativt pelletskamin

Da det skal etableres vannbåren varme i gulv 1 etg og påbygg på 20m2 i 2 etg og det ikke skal monteres veske/vann eller luft/vann varmepumpe i denne omgang, så kan en god kombinasjon være å installere peisovn med vannkappe og solfangere på tak. Disse vil utfylle hverandre for oppvarming av både bolig og tappevann, ved at de har hver sine årstider hvor de fungerer best. Peisovner og peisinnsatser med vannkappe kan ha så mye som 8kW til strålevarme og 20kW til oppvarming av tappevann/oppvarming. Solfangere er som nevnt en god kombinasjon til peisovn med vannkappe - til oppvarming av bolig og tappevann. Det anbefales ca. 2,5m2 solfanger pr. beboer og at de plasseres i størst mulig grad mot syd, med en anbefalt vinkel på mellom 20 og 70 grader.