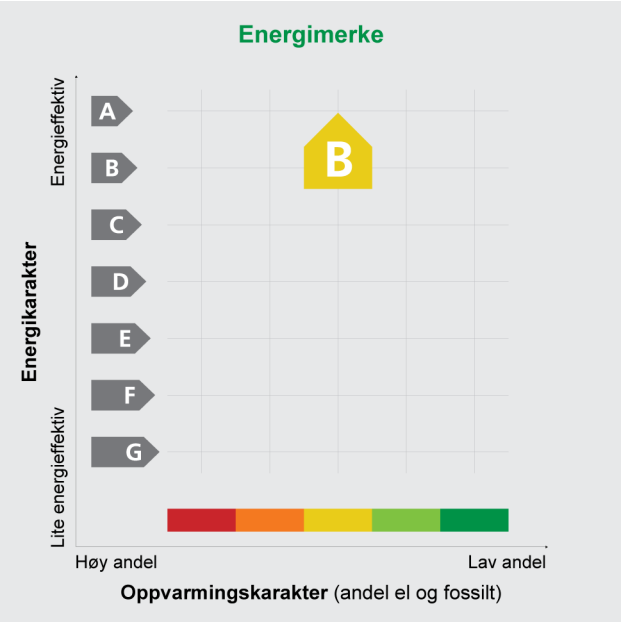
ENERGIATTEST

Adresse	Sandstuveien 10 B
Postnr	1178
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	151
Bnr.	202
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	81662738
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2019-1048053
Dato	06.09.2019



Innmeldt av	Stian Hulbach

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:	Enebolig	
Byggeår:	1968	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	192,8	
Ant. etg. med oppv. BRA:	2	
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:	Kun naturlig
Detaljering varmesystem:	Elektriske panelovner Elektriske varmekabler Varmepumpe som avgir varme til vannbårent system Lukket peis 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: Sandstuveien 10 B
Postnr/Sted: 1178 OSLO
Leilighetsnummer:
Bolignr: H0101
Dato: 06.09.2019 09:49:55
Energimerkenummer: A2019-1048053
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: Stian Hulbach

Gnr: 151
Bnr: 202
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 81662738

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Tetting av luftlekkasjer

Tiltak utført:
En god yttervegg og yttertak skal være luft- og damptett på innsiden, godt isolert mot varmetap og lufttett, men dampåpen utvendig.

I forbindelse med at ytterveggene oppgraderes utvendig, monteres det diffusjonsåpen vindsperre på veggen. Riktig utførelse med fokus på klemming og teiping av skjøter rundt vinduer/dører er avgjørende for sluttresultatet.

Det anbefales å bruke en rullbasert vindsperre, da denne er lett å jobbe med og lett å tilpasse til bygningskonstruksjonen. Ved å forbedre tettheten fra dagens antatte tetthet på ca 10 luftskifter pr. time til 2,5, så reduseres behovet for tilført energi til oppvarming med i overkant av 20 %.

Tiltak 2: Etterisolering av kaldt loft

Tiltak utført:
Boligen har takstoler med undergurt som er isolert 100mm med eldre mineralull, det gir en U-verdi på ca 0,4 W/m2K.

Vi anbefaler å etterisolere med 350mm isolasjon til nivået 450mm.

Det er nødvendig da og etablere god lufting der luft kommer opp i raft og luftes ut i møne og igjennom ventiler i gavelvegger.

Metode avhenger av dagens løsning og krever tett dampsperre på varm side av isolasjonen.
Før etablering av ny isolasjon bør konstruksjonen kontrolleres for evt, skader og utbredes.

Vi anbefaler at taket isoleres med blåseull og det monteres isolasjon rafteplate eller et luftesystem så luften kommer opp i raft.

Tiltak 3: Etterisolering av yttervegg

Tiltak utført:
Boligen har yttervegger av bindingsverk, og er isolert med 100mm. U-verdi på veggen er 0,44 W/m2K. Utvendig kledning er tømmermannskledning fra byggeperioden.
I forbindelse med ny utvendig kledning, anbefaler vi at ytterveggene etterisoleres utvendig med 100mm. Eksisterende isolasjon og dampsperre i ytterveggen kontrolleres før etterisolering. Dette vil gi en ny vegg med nivået 200mm isolasjon.

Kjøkken vegg kan fores inn ytterligere med 50mm på innsiden.
Ny dampsperre etableres rett på eksisterende bindingsverk.
48x48 lekter + 50 ny isolasjon og ny innvendig kledning.

Da er det lettere for elektriker å montere et skjult anlegg.

Utvendig etter isolering føres helt ned til grunnmur for å kant isolere bunnsvillen, og samtidig bryte kuldebroen.

Det anbefales å bruke diffusjonsåpen vindsperre som nevnt tidligere.

Eksisterende konstruksjon må kontrolleres for skader etter rivning av kledning.

Tiltak 4: Etterisolering av kjellervegg

Tiltak utført:
Boligen har kjellervegger av 3000mm uisolert betongvegger.
I forbindelse når drenering rundt boligen fornyes.
Anbefaler vi at kjellerveggene etterisoleres med 100mm isolasjon utvendig.

Viktig at isolasjonen monteres helt ned samt rundt sålen. Eksisterende kjellervegg kontolleres for evt. skader før ny isolasjonen monteres.

Synlig overflate fiberpusses og behandles med eventuelt murmaling.

Tiltak 5: Utskifting av vindu

Tiltak utført:
Boligen har vinduer som nylig byttet men resten er fra byggeperioden.
Vi anbefaler at vinduene skiftes til mer energieffektive vinduer som har U-verdi 1,2 W/m2K eller lavere, pga at disse har bedre egenskaper i forhold til kostnaden.
Dagens moderne hus (TEK10) har krav til vinduer på 1,2 W/m2K.

Når vinduene skiftes, anbefaler vi at konstruksjonen kontrollers for evt. skader.

For riktig utførelse ved tetting, bruk byggdetaljblader.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 6: Installere varmepumpe (fra berg, jord, vann, eller uteluft til vannbårent system)

Tiltak utført:
Det er vannbåren varme i boligen i form av et radiatoranlegg eller et gulvvarmeanlegg.
Det kan vurderes å installere en varmepumpe dersom forholdene ligger godt til rette for dette, hvor "gratis" varme hentes fra enten berg/grunnvann (borebrønner), jord, sjøvann eller uteluft.

Varmepumpen erstatter da store deler av energileveransen fra dagens kjelanlegg.

For hver kilowattime varmepumpen bruker i
Strøm, gir den 3 - 4 kilowattimer i varmeutbytte.

Varmepumpen kan også benyttes til forvarming av tappevann. En varmepumpe
Dimensjoneres normalt ikke for dekke hele effektbehovet, og eksisterende kjelanlegg vil derfor fungere som spisslast i de kaldeste periodene.

Generell informasjon

Ekstra tiltak på solceller er tilrettelagt:

planlagte tiltak som er beskrevet kvalifiserer til Enova- støtte, oppgradering av bolig i nivå 3.

Dere kan også i tillegg få støtte for:
Varmepumpe til vannbåren system og solceller.

Se Enovatilskuddet.

MVH ENERGIRÅDGIVER
STIAN HULBACH
SATS BYGG AS.
stian@satsbygg.no