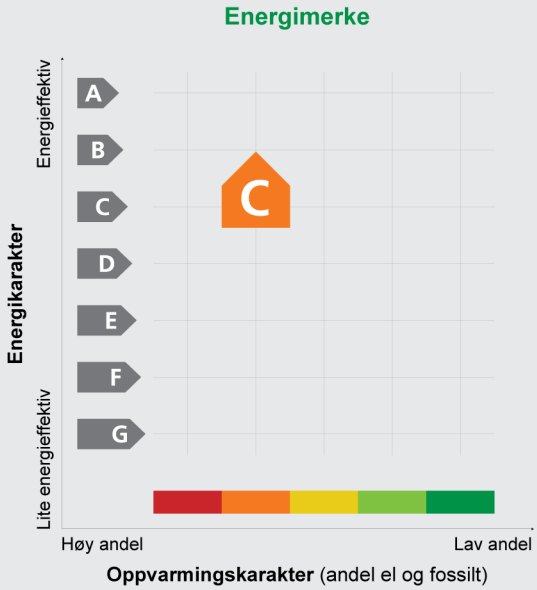
ENERGIATTEST

Adresse	Anton Tschudis vei 17 D
Postnr	0583
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	123
Bnr.	763
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	80279434
Bolignr.	
Merkenr.	A2017-828746
Dato	26.10.2017



Eier	Privat
Innmeldt av	Stian Hulbach

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.

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:	Tomannsbolig vertikal delt	
Byggeår:	1964	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	148,7	
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 Ved
Ventilasjon:	Balansert
Detaljering varmesystem:	Elektriske panelovner Elektriske varmekabler 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: Anton Tschudis vei 17 D
Postnr/Sted: 0583 OSLO
Leilighetsnummer:
Bolignr:
Dato: 26.10.2017 16:00:25
Energimerkenummer: A2017-828746
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: Stian Hulbach

Gnr: 123
Bnr: 763
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 80279434

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Tetting av luftlekkasjer

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, egnede mansjetter ved gjennomføringer og teiping 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

Boligen har kaldloft som er isolert 100-150mm med eldre mineralull, det gir en U-verdi på ca 0,4 W/m2K.
Vi anbefaler å etterisolere med 300mm isolasjon til nivået 400mm.
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:

http://www.glava.no/bygg/produkter/byggisolasjon/glava-rafteplate/
http://www.isola.no/produkter/tak/skratak/isola-lufteprofil-system/

Det kan også med fordel brukes trefiberisolasjon
Da den har mer evne å holde på fuktig varm luft.
Isolasjonen har god varmelagringskapasitet i forhold til vanlig mineralull. Dette gjør at vi får en mer stabil innetemperatur når det er temperatursvingninger ute.

Tiltak 3: 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 med eventuelt stubbeloft. Vindsperre etableres på kald side.
Sjekk eksisterende konstruksjon når gulv rives.
Etabler 100-150mm isolasjon.

Tiltak 4: Isolering av gulv mot grunn

Gulv mot grunn i kjeller etterisoleres 30mm. Utførelse avhenger av dagens løsning. Utvendig isolering av ringmur reduserer varmetap langs randen.
Ved etablering av nytt parkett gulv legges dampsperre 0,2mm mot grunnen.

Tiltak 5: Etterisolering av yttervegg

Boligen har yttervegger av bindingsverk, og er isolert med 100mm. U-verdi på veggen er 0,44 W/m2K. Utvendig kledning er fra byggeperioden og har tydelig tegn på elde.

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.

Det kan også eventuelt fore inn vegger 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.
Dette gir da en U-verdi på 0,18W/m2K. Krav i dagens moderne hus (TEK10) er 0,18W/m2K.

Utvendig etterisolering føres helt ned til grunnmur for å kantisolere 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 6: Etterisolering av kjellervegg

Boligen har kjellervegger av 3000mm uisolert betongvegger.
I forbindelse når drenering rundt boligen fornyes.
Vi anbefaler 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 7: Isolere loftsluke

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

Tiltak 8: Utskifting av vindu

Boligen har et stort vindu som nylig byttet men resten er fra byggeperioden. Vi anbefaler at alle vinduer fra byggeperioden byttes.
Vinduene skiftes til mer energieffektive vinduer som har U-verdi 1.0 W/m2K eller lavere i 2 og 3 etg.
Vinduene i kjeller/1etg byttes til u-verdi 1,2 W/m2K 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 luftbehandlingsanlegg

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

Boligen har kun naturlig ventilasjon (evt. med supplerende avtrekk fra bad/kjøkken), dvs. at luftutskiftning (medfølgende varmetap) skjer kontinuerlig gjennom luker i vegg, spalter over vinduer og ved bevisst / ubevisst vinduslufting. Det er nå installert et balansert ventilasjonsanlegg, som gir kontroll med luftutskiftningen samt varmegjenvinning fra avkastluften. Det Nye anlegg med både ur- og mengdestyring vil gi muligheter for behovsstyring og dermed energisparing. Ventilasjonsanlegget har et elektrisk varmebatteri. Ventilasjonsanlegg er fra Flexit.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 10: 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, peisinnsatser og pelletskaminer 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. nattsenking.

Boligeieren er motivert til å installere et oppvarmingssystem som benytter fornybare energikilder. Ettersom hele boligen skal oppgraderes, så anbefaler vi at det monteres.

Generell informasjon

Våre anbefalinger er kun veiledende, det er utførende entreprenør som må prosjektere og stå ansvarlig for de valgte løsningene.
Tiltakene er satt opp etter hva dere har utført med boligen nå og som utløser støtte fra Enova.

Planlagte tiltak som er utført kvalifiserer til Enova- støtte, oppgradering av bolig i nivå 2.
Dere får også i tillegg støtte for balansert ventilasjonsanlegg.