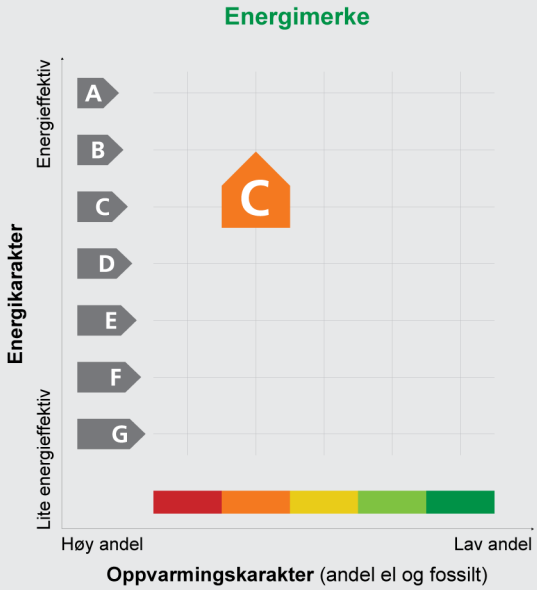
# ENERGIATTEST

| | |
|---|---|
| Adresse | Skjoldveien 11 C |
| Postnr | 0881 |
| Sted | OSLO |
| Leilighetsnr. | |
| Gnr. | 59 |
| Bnr. | 358 |
| Seksjonsnr. | |
| Festenr. | |
| Bygn. nr. | 80163622 |
| Bolignr. | |
| Merkenr. | A2017-831966 |
| Dato | 07.11.2017 |




| | |
|---|---|
| Eier | Privat . |
| Innmeldt av | Anders Glorvigen |

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:** | Enebolig | |
| **Byggeår:** | 1962 | |
| **Bygningsmateriale:** | Tre | |
| **BRA:** | 142 | |
| **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<br>Ved |
| **Ventilasjon:** | Balansert |
| **Detaljering varmesystem:** | Elektriske varmekabler<br>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: Skjoldveien 11 C
Postnr/Sted: 0881 OSLO
Leilighetsnummer:
Bolignr:
Dato: 07.11.2017 11:12:48
Energimerkenummer: A2017-831966
Ansvarlig for energiattesten: Privat .
Energimerking er utført av: Anders Glorvigen

Gnr: 59
Bnr: 358
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 80163622

## Bygningsmessige tiltak

### Tiltak 1: Tetting av luftlekkasjer

Det ble utført svært grundig tetting på både innvendig- og utvendig side av konstruksjoner i sammenheng med etterisolering av hele bygningskroppen

### Tiltak 2: Etterisolering av yttertak / loft

Eksisterende yttertak var isolert med 150mm glassvatt.
Tiltak:
Isolasjonen ble byttet til totalt 200mm Glava 34 PROFF. På innsiden av oppvarmet areal legges det dampsperre. Konstruksjonen har utvendig lufting

### Tiltak 3: Isolering av gulv mot kald kjeller / kryprom

Eksisterende bjelkelag mellom underetasjen og 1. Etasjen var isolert med 200mm glassvatt. Deler av gulvet ligger mot oppvarmet underetasje, krypkjeller og mot det fri.
Tiltak:
Isolasjonen ble byttet og gulvet mot krypkjeller ble isolert med totalt 275mm Glava 34 PROFF-isolasjon. Vindsperre etableres mot kaldt rom.
Isolasjonen ble byttet og gulvet mot oppvarmet areal ble isolert med totalt 200mm Glava 34 PROFF-isolasjon

### Tiltak 4: Isolering av gulv mot grunn

Eksisterende gulv mot grunn var uisolert betonggulv.
Tiltak:
Betonggulvet pigges opp og fjernes.
Det ble lagt totalt 2x50mm Styrofoam isolasjon med radonsperre i mellom. Nytt betonggulv med varmekabler støpt deretter.

### Tiltak 5: Isolering av gulv mot det fri

Eksisterende bjelkelag mellom underetasjen og 1. Etasjen var isolert med 200mm glassvatt. Deler av gulvet ligger mot oppvarmet underetasje, krypkjeller og mot det fri.
Tiltak:
Isolasjonen ble byttet og gulvet mot det fri ble isolert med totalt 300mm Glava 34 PROFF-isolasjon. Vindsperre etableres mot kaldt rom.

### Tiltak 6: Etterisolering av yttervegg

Eksisterende yttervegg var isolert med 100mm glassvatt.
Tiltak:
100mm isolasjon byttes. I tillegg isoleres det med 100mm på utvendig side og 50mm på innvendig side. Totalt vil det være 250mm Glava 34 PROFF-isolasjon. Dampsperre etableres på varm side og vindsperre og lufting etableres på utvendig side.

### Tiltak 7: Etterisolering av kjellervegg

Eksisterende kjellervegger hadde innvendig påforing og 100mm isolasjon av glassvatt.
Tiltak:
Innvendig isolasjon ble byttet til 50mm, etter anbefaling fra Sintef Byggforsk.
Utvendig vegger mot det fri og mot krypkjeller ble isolert med med 50mm isolasjon med armert murpuss overflate.
Utvendig vegger under terreng isoleres ikke.

### Tiltak 8: Utskifting av vindu

Eksisterende vinduer var fra byggeåret.
Tiltak:
Fasadeendring inkluderer blending av flere vinduer og utskifting resterende vinduer/balkongdører.
Vinduer og balkongdør ble byttet med nye med en gjennomsnittlig U-verdi totalt på 0,77 W/m2K
Merk: Det var en registreringsfeil i rapport for anbefalte tiltak. Noen vinduer var registrert med feil U-verdi(alt for høy). Rettet nå, og er medvirkende til at varmetapstall og netto energibehov ble forbedret nå i registrering av gjennomførte tiltak.

### Tiltak 9: Utskifting av ytterdør

Eksisterende ytterdører er fra byggeåret.
Tiltak:
Utskifting av alle ytterdører. Ytterdører med glass ble byttet til U-verdi 1,7, og ytterdør uten glass til U-verdi 1,5
Ny isolert dør etableres mot krypkjeller.
Dobbeltdør er lagt inn som 2x stk dører i beregningene.

## Tiltak på luftbehandlingsanlegg

### Tiltak 10: Installere ventilasjonsanlegg med varmegjenvinner til erstatning for naturlig ventilasjon

Eksisterende ventilasjonsanlegg er av type naturlig ventilasjon med mekanisk avtrekk fra bad og kjøkken.
Tiltak:
Det monteres balansert ventilasjon med varmegjenvinner fra FLEXIT.

## Tiltak på elektriske anlegg

### Tiltak 11: Tidsstyring av elektrisk gulvvarme / takvarme

Tiltak:
Varmefolie og varmekabler med termostat og nattstyring/smarthus ble montert i alle gulv.

### Tiltak 12: Tidsstyring av elektrisk luftvarme

Smarthus løsning ble montert for styring av lys og varme.

## Tiltak på varmeanlegg

### Tiltak 13: Montering av termostatstyring på gulvvarme

Varmefolie og varmekabler med termostat og nattstyring/smarthus ble montert i alle gulv.

### Tiltak 14: Nattsenkning på automatikk for shunt- /utetemperaturregulering

På automatikk for shunt-/utetemperaturregulering kan det vurderes å ettermontere / aktivere funksjon for natt-/helgesenking.

**Tiltak 15: Installere ny rentbrennende vedovn / peisinnsats, alternativt pelletskamin**

Det ble installert ny rentbrennende vedovn/peisinnsats