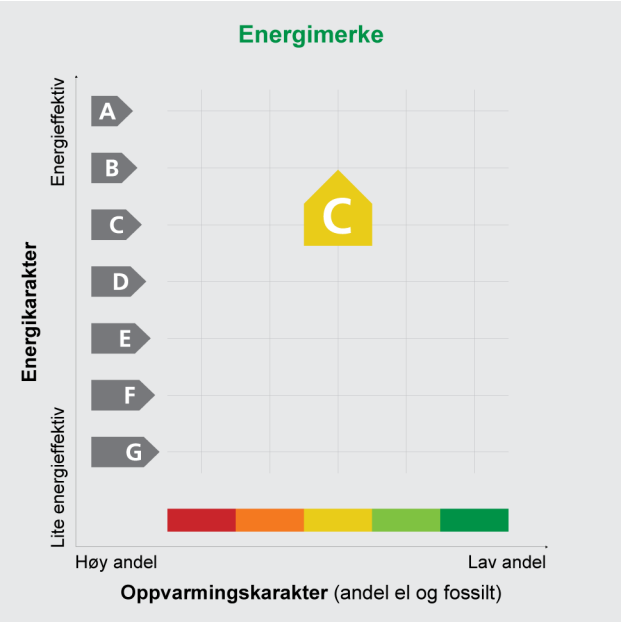
ENERGIATTEST

Adresse	Fjellskrenten 12
Postnr	2016
Sted	FROGNER
Leilighetsnr.	
Gnr.	267
Bnr.	147
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	12504438
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2023-1489794
Dato	09.10.2023



Innmeldt av	ESPEN THORSRUD

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 av ekspert med detaljert registrering.	
Bygningskategori:	Småhus	
Bygningstype:	Enebolig	
Byggeår:	1989	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	151	
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:	Periodisk avtrekk fra bad/kjøkken
Detaljering varmesystem:	Elektriske panelovner Elektriske varmekabler Varmepumpe som avgir punktvarme Lukket peis

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: Fjellskrenten 12
Postnr/Sted: 2016 FROGNER
Leilighetsnummer:
Bolignr: H0101
Dato: 09.10.2023 16:13:55
Energimerkenummer: A2023-1489794
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: ESPEN THORSRUD

Gnr: 267
Bnr: 147
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygnnr: 12504438

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Montere tetningslister

Gamle tetningslister blir harde og tetter derfor dårlig. Det bør sjekkes om eksisterende lister fortsatt er myke, slik at de tetter godt. Hvis listene har blitt harde, bør de skiftes. Dette gjelder selvfølgelig ikke der det skal monteres nye vinduer eller dører.
Her kan en se eksempler på hvordan dette kan gjøres:
https://www.youtube.com/watch?v=xOQ-xKxuUbs:
https://www.youtube.com/watch?v=GfENVyoNgKw

Tiltak 2: Tetting av luftlekkasjer

Det kan være lekkasjer i tilslutning mellom bygningsdeler, rundt vinduer/dører og ved gjennomføringer, som bør tettes. Denne tettingen utføres i sammenheng med utvendig etterisolering av ytterveggene. Det er lagt til grunn at det tettes til et lekkasjetall på 2,5. Dette er normalt ved nybygg. Det står mer om hvordan dette kan oppnås i byggdetaljblad 520.401 «Lufttetting av bygninger. Framgangsmåte for å oppnå lavt lekkasjetall»

Tiltak 3: Etterisolering av yttertak / loft

Stikkprøver viser at loftet er isolert med 200 mm mineralull. Det vites ikke hvor mye isolasjon det er i skråtakene, men sannsynligvis er det 200 mm også der.

På nye eneboliger i dag, er det vanlig å isolere tak og loft med 400 mm.

Der det er lett å komme til, slik som bak kneveggene, bør isolasjontykkelsen økes til 400 mm. I skråtakene, vil en økning av isolasjonen fra innsiden, redusere takhøyden mye. Trolig så mye at det ikke er et aktuelt tiltak.

Men når en i framtiden skal renovere yttertaket, bør en samtidig heve taket, slik at en får plass til 400 mm isolasjon over hele taket.

Tiltak 4: Etterisolering av yttervegg

Ytterveggene i 1. og 2. etasje er nå isolert med 150 mm mineralull. Dette bør økes. På bygg i dag brukes det ofte 250 mm isolasjon i ytterveggene.

Utvendig etterisolering gjøres ofte i forbindelse med at det utvendige panelet skiftes. Vi foreslår da følgende framgangsmåte: Det utvendige panelet tas av. Det monteres nye stendere utenfor de eksisterende stendere, og det isoleres med 100 mineralull her. For å unngå kuldebroer, bør nye og gamle stendere ikke ligger inntil hverandre, men forskyves i forhold til hverandre. Eventuelt kan de legges i kryss.

Samlet isolasjonstykkelse blir etter dette 250 mm.

Samtidig tettes bygget som beskrevet tidligere i denne rapporten.

En kan også isolere bygget innvendig, men da får en normalt ikke tettet det så godt.

Tiltak 5: Isolering av innervegg mot uoppvarmet rom

(Overskriften passer ikke helt til tiltaket)

Kneveggene er isolert som ytterveggene. Det er jo fornuftig, siden de skiller romluften, med ca. 20°C, fra uteluften som kan ha under -20°C. Men dørene i kneveggene er svært mye dårligere enn ytterdøren.

Dørene i kneveggene skal både isolere godt og tette mot luftlekkasjer. Det bør særlig gjøres tiltak for å tette bedre.

Tiltak 6: Utskifting av vindu

Alle gamle 2-lags vinduer skiftes til 3-lags vinduer med en U-verdi på 0,8 W/m²K eller bedre.

U-verdien beregnes inklusiv karm og ramme.

Hvis noen av vinduene ikke skiftes, bør tettelistene på disse fornyes.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 7: Installere luft/luft-varmepumpe

Det bør vurderes å installere en luft-til-luft-varmepumpe. Den henter "gratis" varme fra uteluften som tilføres inneluften, og reduserer dermed energiutgiftene til oppvarming i boligen. For hver kilowattime varmepumpen bruker i strøm, gir den gjennomsnittlig over fyringssesongen ca. 3 kilowattimer i varmeutbytte.

Tiltak 8: Installere solvarmeanlegg

(Overskriften passer ikke helt til tiltaket)

Det bør vurderes å montere solcelleanlegg på taket mot sør. Takflaten mot sør ser ut til å være godt egnet til dette.

Solcelleanlegg kan gi mye strøm på sommeren, men også en del høst og vår. På vinteren får en lite nytte av solcelleanlegget.

Hvis dere skal monter solcelleanlegg på taket, bør dere vurdere om dere kan reduser høyde på trærne som kan skygge for solcellepanelene.

Hvis dere installere solcelleanlegg, kan dere få inntil kr 47.500 i støtte til dette. Dere kan lese mer om dette her: https://www.enova.no/privat/alle-energitiltak/solenergi/solcelleanlegg/

Generell informasjon

Hvis dere gjennomfører alle tiltakene over, er dere berettiget til kr 100.000 i støtte til «oppgradering av bygningskroppen». Hvis dere ikke vil gå så lagt, ville jeg prioritert følgende tiltak:

- Tette de små dørene i kneveggene.
- Installere luft-til-luft-varmepumpe.
- Skifte tettelister på de gamle vinduene, hvis de ikke skiftes.
- Skifte de gamle vinduene. Dette er særlig viktig i stua, er det i stor grad vil påvirke komforten.
- Installeres solcelleanlegg.
- Isolere den delen av taket som er lett tilgjengelig, det vi trolig si bak kneveggene.