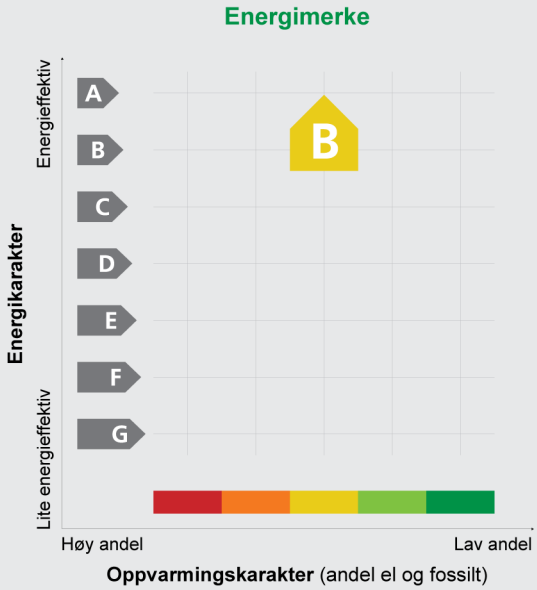
ENERGIATTEST

Adresse	Jonsokveien 7 A
Postnr	1182
Sted	OSLO
Leilighetsnr.	
Gnr.	149
Bnr.	87
Seksjonsnr.	1
Festenr.	
Bygn. nr.	80345232
Bolignr.	H0101
Merkenr.	A2022-1449876
Dato	26.10.2022



Innmeldt av	FJELD STIAN

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.

Tips 1: **Følg med på energibruken i boligen**
Tips 2: **Redusér innetemperaturen**
Tips 3: **Bruk varmtvann fornuftig**
Tips 4: **Slå av lyset og bruk sparepærer**

Nærmere informasjon, se vedlegg 1

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:	1924	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	265	
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:	Balansert
Detaljering varmesystem:	Elektriske panelovner Elektriske varmekabler Varmepumpe som avgir punktvarme 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: Jonsokveien 7 A
Postnr/Sted: 1182 OSLO
Leilighetsnummer:
Bolignr: H0101
Dato: 26.10.2022 11:03:26
Energimerkenummer: A2022-1449876
Ansvarlig for energiattesten: Privat
Energimerking er utført av: FJELD STIAN

Gnr: 149
Bnr: 87
Seksjonsnr: 1
Festenr:
Bygnnr: 80345232

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Tetting av luftlekkasjer

(***) Det kan være utettheter i tilslutning mellom bygningsdeler, rundt vinduer/dører og ved gjennomføringer som bør tettes. Aktuelle tettematerialer er f.eks. bunnfyllingslist med fugemasse eller strimler av vindsperre. I alle gjennomføringer benyttes mansjetter. Utettheter ved tilslutninger mellom bygningsdeler kan være kompliserte å tette, og må ofte utføres i sammenheng med etterisoleringstiltak. Diskuter alternativer med en entreprenør/byggmester.

Før tiltak er det antatt et lekkasjetall 10 luftvekslinger per time (n50). Verdien er basert på skjønn med bakgrunn i lignende konstruksjonfra samme byggeperiode.

Etter tiltak er det lagt til grunn et forbedret lekkasjetall på 2,5 luftvekslinger per time (n50).

Lekkasjetallet etter oppgradering trenger ikke å verifiseres ved trykktesting. Det er likevel en påminnelse om at fokuset på tetting er meget viktig i forhold til å hindre luftlekkasjer som kan gi fukt/muggskader, varmetap og redusert komfort.

Tiltak 2: Etterisolering av kaldt loft

(***) Nå-tilstand er varierende og lite isolasjon på kaldt loft. Det er tatt med i beregningene å etterisolere loftet, så det til sammen blir 300mm isolasjon. Ved etterisolering av loft reduseres varmetapet, og loftet blir kaldere. For å hindre varm, fuktig luft innenfra å kondensere er det viktig å legge til rette for god lufting på loftet, og en tett etasjeskiller. Det er viktig at luftespalter langs raftet/ventiler på gavlvegg blir opprettholdt så kaldtloft er godt ventilert. Det skal også være en fuktsperre på varm side av isolasjonslaget. Eventuelt må det vurderes om overflatebehandling fungerer tilstrekkelig godt til å hindre varm, fuktig luft fra å trekke gjennom konstruksjonen og opp på kald loft. Det anbefales bruk av organisk isolasjon, dersom det ikke monteres en tilstrekkelig tett fuktsperre. Isolasjonen legges med fordel krysslagt. Blåseisolering sparer mye tid, og kutter kuldebroer effektivt.

Tiltak 3: Isolering av gulv mot kald kjeller / kryprom

Det er ikke behov for å gjøre isoleringstiltak i gulv mot kald kjeller for å oppnå støtte. Tiltaket kan allikevel vurderes temperaturen på gulvet har mye å si for opplevelsen av komfort, og etterisolering kan også gi muligheten for å vurdere tilstanden til bjelkelaget. Kaldt trekk i bjelkelag kan også motvirke effekt av varmekabler. Fjerning av stubbeloftsleire kan være en ubehagelig prosess med mye støv. Leiren kan fjernes med spesialstøvsuger av firma som driver med dette. Ved blåseisolering kan mellomrommet mellom stubbeloft og undergulv fylles opp etter at leiren er fjernet. Blåseisolasjonen består av veldig fine og lette partikler som fyller opp hulrommet. Det anbefales bruk av organisk isolasjon.

Tiltak 4: Isolering av gulv mot det fri

Det er antatt isolasjonstykkelse tilsvarende gjeldene byggeforskrifter fra oppføringstidspunkt av tilbygg. Det er ikke nødvendig med etterisoleringstiltak for å oppnå støtte, men tiltaket kan allikevel vurderes på sammen grunnlag som gulv mot kald kjeller, beskrevet over.

Tiltak 5: Etterisolering av yttervegg

(***) Yttervegger er oppført i antatt bindingsverk med noe varierende isolasjonstykkelse. Beregningene tar utgangspunkt i å etterisolere alle yttervegger på utsiden med ny vindsperre, så det til sammen blir 200mm isolasjon. Dersom det ikke finnes eller monteres en tilstrekkelig fuktsperre innvendig, anbefales det bruk av organisk isolasjon, som har en evne til å lede fukt og puste. Isolasjonen legges med fordel krysslagt, eller en løsning som gir et kontinuerlig isolasjonslag. Dette reduserer kuldebroer. En kuldebro oppstår der materialer med høyere varmeledningsevne enn isolasjonen danner en "bro" mellom innvendig rom og uteluften. Dette øker varmetapet, gir lavere overflatetemperaturer med redusert komfort og kan gi kondens med sverting av overflater, oppfukting av materialer og muggvekst.

Tiltak 6: Utskifting av vindu

(***) I beregningen er det tatt utgangspunkt i å bytte til vinduer med gjennomsnittlig U-verdi på 1,0W/m2K (medregnet ramme og karm). Dette gjelder med unntak av 2stk nyere vinduer fra 2017.

For å redusere kuldebroer mellom karm og vegg bør vinduet monteres ca. 3,5cm fra vindsperre til utvendig kant av vinduskarm. Passende membran bør monteres under vannbrettbeslaget for å hindre vannlekkasjer inn i veggen.

Vinduer har lang levetid. De påvirker også inneklimafaktorer som overflatetemperatur, komfort, støy, dagslysinnfall. Valg av vinduer, areal og plassering er derfor viktig. Med moderne 3-lags vinduer blir kaldras borte, og overflatetemperaturen øker. Komforten blir bedre, spesielt i oppholdsrom med sittemøbler ved vinduene. Behovet for panleovner under vinduene blir også redusert, noe som øker alternativene for møblering.

Tiltak 7: Utskifting av ytterdør

(***) I beregningen er det tatt utgangspunkt i å bytte til ytterdør/verandadører med U-verdi på 1,2W/m2K (medregnet ramme og karm).

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 8: Installere ventilasjonsanlegg med varmegjenvinner til erstatning for naturlig ventilasjon

(***) Det er tatt med i beregningene å installere balansert ventilasjonssystem med roterende varmegjenvinner. Nytt anlegg med både ur- og mengdestyring vil gi muligheter for behovsstyring, og dermed energisparing. Balansert ventilasjon må ha en temperaturvirkningsgrad på minimum 80 % og må dekke minimum 50 % av det oppvarmede arealet.

Boligen er naturlig ventilert. Drivkreftene varierer hovedsakelig med forskjell i inne- og utetemperatur og trykkforskjeller som oppstår pga vindpåvirkning på bygningen. Disse drivkreftene er som regel svake, så luftskiftet blir også supplert av luftlekkasjer gjennom utettheter i klimaskjermen. Disse lekkasjene vil for en stor del bli borte når klimaskjermen blir oppgradert. Dette vil bidra til at fuktig, varm luft lettere, og oftere, vil hope seg opp og påvirke inneklimaet negativt.

Balansert ventilasjon trekker inneluften ut, og tilfører frisk, filtrert og forvarmet luft til oppholdsrommene. Balansert ventilasjon har to kanalsystemer. Et som forsyner oppholds- og soverom med frisk, forvarmet luft, og et som trekker ut brukt inneluft fra kjøkken og bad. Frisk luft hentes inn fra et felles luftinntak på yttervegg, og varmen fra luften på vei ut overføres til luften på vei inn, i varmegjenvinneren uten at de blandes. Selv med ventilasjonsanlegg er det viktig å legge til rette for at boligen kan ventileres gjennom åpning av vinduer. Spesielt sommerstid vil det kunne bli overtemperatur i boligen, og da er ikke ventilasjonsanlegget tilstrekkelig for å lufte ut varmen (varmegjenvinneren slås av om sommeren).

Plasseres ventilasjonsaggregatet på kald loft må kanalene isoleres for å unngå varmetap og kondensering.
Tiltaket er støttet av Enova.

Tiltak på elektriske anlegg

Tiltak 9: Temperatur- og tidsstyring av elektrisk gulvvarme / takvarme

For eventuell direkte elektrisk oppvarming (panelovn/varmekabel/varmefolie) bør det installeres et styringsystem med mulighet for WIFI-tilkobling. Dag- og nattsenking gir mulighet for høy energibesparelse og app-styring via WIFI gir god brukervennlighet. Installerer du et system for smart strømstyring vil strømbruken bli styrt automatisk. Smart strømstyring vil lade batteriet på elbilen samt varme opp varmtvannstanken og betonggulvet på badet når strømmen er billig, og samtidig sørge for full komfort når du trenger det. Gjennom å installere et smart strømstyringssystem vil du både redusere strømutgiftene og bidra til mindre belastning på kraftnettet. Tiltaket er støttet av Enova.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 10: Installere luft/luft-varmepumpe

Det er tatt med i beregningene å installere en ny luft/luft-varmepumpe ettersom dette kunne være interessant. Den henter "gratis" varme fra uteluften som tilføres inneluften, og reduserer dermed energiutgiftene til oppvarming i boligen. Best utnyttelse fås ved en åpen romløsning. For hver kilowattime varmepumpen bruker i strøm, gir den gjennomsnittlig over fyringssesongen 2 - 3 kilowattimer i varmeutbytte. Varmepumpen kan ha et rørstrekk på inntil 5 m uten større varmetap.

Brukertiltak

Tips 1: Følg med på energibruken i boligen

Gjør det til en vane å følge med energiforbruket. Les av måleren månedlig eller oftere for å være bevisst på energibruken. Ca halvparten av boligens energibruk går til oppvarming. En nøkkelfaktor for å optimalisere komfort, energibruk, økonomi og miljøresultatet er å vite hva du driver med! Muligheten for å vurdere eget forbruk over tid, og oppfattelse av hva som bidrar til god innekomfor krever noen knagger å henge dette på. Vi vil sterkt anbefale at du bruker informasjonen du får om forbruket ditt på strømregningen eller «Dine sider» hos strømleverandøren. Ta en titt i ny og ne, og se hvordan forbruket kan sammenlignes med forrige måned eller på samme tid i fjor. Hva har bidratt til at det er forskjeller, eventuelt hvorfor ikke? En liten skjerm på kjøkkenet som viser temperatur og fuktnivå på forskjellige steder i boligen gjør at du kan danne deg et bilde av hvordan innekomfort og forbruk påvirkes av forskjellige bruksmåter, eller varierende uteklima. Slike målesystemer kan kjøpes for ett par hundrelapper i jernvarehandelen.

Tips 2: Redusér innetemperaturen

Den største forbruksposten er romoppvarming. Så din adferd, og krav til innetemperatur er det som påvirker totalforbruket mest. Ha en moderat innetemperatur. For hver grad temperatursenkning reduseres oppvarmingsbehovet med ca. 5%. Ha lav varme på rom som ikke brukes jevnlig.

Tips 3: Bruk varmtvann fornuftig

Hvis du skal kjøpe ny varmtvannsbereder, så anbefales det en smart bereder.

En smart varmtvannsbereder kan styres av egen innebygd automatikk, eller av et smart styringssystem som også kontrollerer annen strømbruk i boligen. Den vil bidra til lavere strømutgifter. En smart varmtvannstank reduserer ikke energibruken, men passer på at oppvarmingen skjer i perioder på døgnet med lavest strømpris. Tiltaket er støttet av Enova.

Tips 4: Slå av lyset og bruk sparepærer

Slå av lys på rom som ikke er i bruk. Bytt til sparepærer eller LED der mulig.

Tips 5: Velg hvitevarer med lavt forbruk

Når du skal kjøpe nye hvitevarer så velg et produkt med lavt strømforbruk. Produktene deles inn i energiklasser fra A til G, hvor A er det minst energikrevende. Mange produsenter tilbyr nå varer som går ekstra langt i å være energieffektive.

Generell informasjon

(***) Tiltaket må gjennomføres for at prosjektet skal kvalifisere til støtteordningen "Oppgradering av bygningskroppen - Nivå 3" fra Enova.