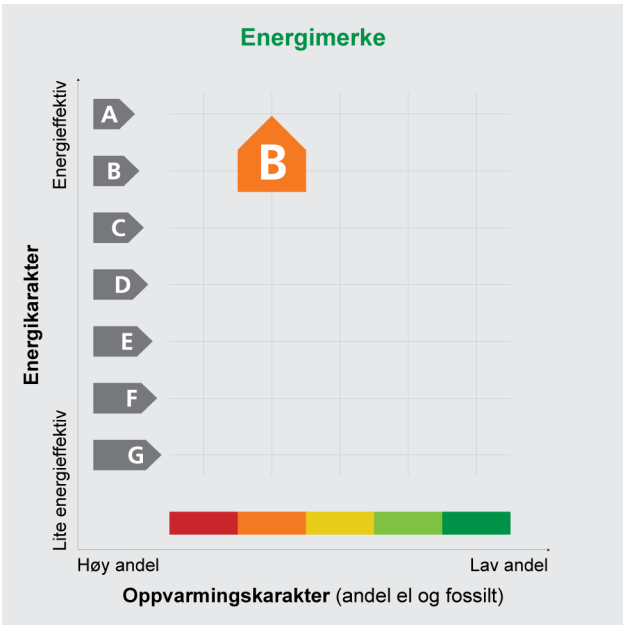
ENERGIATTEST

Adresse	Håhammarkroken 7
Postnr	4045
Poststad	HAFRSFJORD
Andels-/leilegheitsnr.	
Gnr.	38
Bnr.	1753
Seksjonsnr.	
Festenr.	
Bygn. nr.	4412494
Bustadnr.	H0101
Merkenr.	A2021-1252587
Dato	22.04.2021



Innmeld av	Trond Hedland

Energiattesten er stadfesta og offisiell.

Energimerket seier korleis energistandarden til bustaden er. Energimerket er sett saman av ein energikarakter og ein oppvarmingskarakter, sjå figuren. Energimerket blir symbolisert med eit hus, der fargen viser oppvarmingskarakteren og bokstaven viser energikarakteren.

Energikarakteren fortel kor energieffektiv bustaden er, medrekna oppvarmingsanlegget. Energikarakteren er berekna ut frå det som er den typiske energibruken for bustadtypen. Berekningane er gjorde ut frå det som er normal bruk ved eit gjennomsnittleg klima. Det er den energimessige standarden til bustaden og ikkje bruken som avgjer energikarakteren. A tyder at bustaden er energieffektiv, medan G tyder at bustaden er lite energieffektiv. Ein bustad som er bygd etter dei byggjeforskriftene som blei vedtekne i 2010, får normalt C.

Oppvarmingskarakteren fortel kor stor del av oppvarmingsbehovet (romoppvarming og varmtvatn) som blir dekt av elektrisitet, olje eller gass.
Grøn farge tyder at ein liten del blir dekt av el, olje og gass, medan raud farge tyder at ein stor del blir dekt av el, olje og gass. Oppvarmingskarakteren skal stimulere til auka bruk av varmepumper, solenergi, biobrensel og fjernvarme.

Om bakgrunnen for berekningane, sjå **www.energimerking.no**

Målt energibruk

Brukaren har valt å ikkje gje opp målt energibruk.

Energibehovet blir påverka av korleis ein nyttar bustaden

Energibehovet blir påverka av korleis ein nyttar bustaden, og bruksmønsteret kan forklare avvik mellom den berekna og den målte energibruken. Gode energivanar medverkar til at energibehovet blir redusert. Energibehovet kan også bli lågare enn normalt dersom:

- delar av bustaden ikkje er i bruk,
- det er færre personar enn det som blir rekna som normalt, som bruker bustaden, eller
- bustaden ikkje blir brukt heile året

Gode energivanar

Ved å følgje enkle tips kan du redusere energibehovet ditt, men det påverkar ikkje energimerket til bustaden.

Energimerket kan berre endrast gjennom fysiske endringar på bustaden.

Tips 1: **Følg med på energibruken i bustaden**
Tips 2: **Fyr riktig med ved**
Nærmare informasjon, sjå vedlegg 1

Moglege forbetringar for energistandarden til bygningen

Ut frå dei opplysningane som er gjevne om bustaden, og det beste skjønet til den som har utført energimerkinga, anbefaler ein dei følgjande energieffektiviserande tiltaka. Dette er tiltak som kan gje bustaden eit betre energimerke.

Somme av tiltaka kan i tillegg vere svært lønsame. Tiltaka bør spesielt vurderast ved modernisering av bustaden eller utskifting av teknisk utstyr.

Tiltaksliste: Sjå vedlegg 1 til energiattesten

Vi tek atterhald om at desse framlegga til tiltak er gjorde ut frå dei opplysningane som er gjevne om bustaden. Ein bør kontakte fagfolk og be dei vurdere tiltaka nærmare. Skal ein gjennomføre tiltak, må det skje i samsvar med gjeldande lovverk, og ein må ta omsyn til krav til godt inneklima og førebygging av fuktskadar og andre byggskadar.

Bustaddata som er grunnlag for energimerket

Energimerket og andre data i denne attesten er berekna ut frå opplysningar som eigaren av bustaden gav da attesten blei registrert. Nedanfor følgjer eit oversyn over dei viktigaste opplysningane som er gjevne, og som eigaren av bustaden er ansvarleg for.

Der det ikkje er gjeve opplysningar, er det nytta typiske standardverdiar for den aktuelle bygningstypen. For meir informasjon om berekningar, sjå www.energimerking.no/beregninger

Registrering:	Attest utferda av ekspert med detaljert registrering.	
Bygningskategori:	Småhus	
Bygningstype:	Enebolig	
Byggjeår:	1968	
Bygningsmateriale:	Tre	
BRA:	325,4	
Ant. etg. med oppv. BRA:	3	
Detaljert vegger:	Ja	
Detaljert vindauge:	Ja	
Dato for lekkasjetallmåling:	Ikkje oppgjeven	
Type bygg:	Eksisterende bygg	
Energireglar (TEK-standard)	Ikkje oppgjeven	Finst berre for nybygg

Teknisk installasjon

Oppvarming:	Varmepumpe Gass
Varmepumpe:	Henter varme fra uteluft
Ventilasjon:	Balansert
Detaljering varmesystem:	Varmepumpe som avgir varme til vannbårent system Gasskamin

For å sjå utfyllande data som er brukte i berekningane, kan ein gå inn på www.energimerking.no, logge seg inn og lese den registrerte energiattesten. (Dette krev at ein er eigar eller har fått delegert løyve til å gå inn).

Om grunnlaget for energiattesten

Dei opplysningane som er gjevne om bustaden kan ein finne ved å gå inn på www.energimerking.no, og logge inn via ID-porten/Altinn. På sida "Eiendommer" kan du søke opp bustaden og hente fram energiattestar som er laga tidlegare. For å sjå detaljar for bustaden kor det er nytta detaljert registrering må du velje "Gjenbruk" av attesten under "Offisielle energiattester" i skjermbiletet "Valgt eiendom". Eigaren av bustaden er ansvarleg for at det blir brukt riktige opplysningar. Derfor må ein ta opp eventuelle galne opplysningar med seljaren eller utleigaren, sidan dette kan påverke prisfastsetjinga. Det kan når som helst lagast ein ny energiattest.

Om energimerkeordninga

Enova er ansvarleg for energimerkeordninga. Energimerket blir berekna på grunnlag av dei opplysningane som er gjevne om bustaden. Der det ikkje er gjeve nokon informasjon, nyttar ein typiske standardverdiar for den aktuelle bygningstypen frå den tidsperioden da bygningen blei reist. Metodane for berekning av energikarakteren byggjer på Norsk Standard NS 3031 (www.energimerking.no/NS3031)

Har ein spørsmål om energiattesten, energimerkeordninga, gjennomføring av energieffektivisering eller tilskotsordningar, kan ein vende seg til Enova Svarer på tlf. 800 49 003 eller svarer@enova.no

Plikta til energimerking er omtalt i energimerkeforskrifta (bygningar)

Nærmare opplysningar om energimerkeordninga kan du finne på www.energimerking.no

For ytterlegare råd og rettleiing når det gjeld effektiv energibruk, ver venleg og sjå www.enova.no/hjemme eller ring Enova svarer på tlf. 800 49 003.

Tiltaksliste: Vedlegg til energiattesten

Attesten gjeld for denne eigedommen (vedlegg 1)

Adresse: Håhammarkroken 7
Postnr. og poststad: 4045 HAFRSFJORD
Leilegheitsnr:
Bustadnr: H0101
Dato: 22.04.2021 07:18:19
Energimerkenummer: A2021-1252587
Ansvarleg for energiattesten: Privat .
Energimerkinga er utført av: Trond Hedland

Gnr: 38
Bnr: 1753
Seksjonsnr:
Festenr:
Bygn. nr: 4412494

Bygningsmessige tiltak

Tiltak 1: Tetting av luftlekkasjar

Lekkasjetalet er estimert til 2.5 i rapporten. Det betyr at du må ta særlege omsyn til vindsperre og tetting av detaljar gjennom heile byggeprosessen. Kritiske stadar for luftlekkasje er rundt vindauge, dører, gjennomføringar, bjelkelag, raft, sperreutstikk, grunnmurskrone og golv mot grunn eller mot det fri. Du må få på plass vindsperreduk på alle veggar som skal tilleggsisolerast og som blir nye. I ditt tilfelle er det alle ytterveggar, unntatt mot garasjen. Aktuelle produkt til slikt bruk er vindsperreduk, vindsperreremse, fugemasse, tape og fugeskum.

Tiltak 2: Etterisolering av kaldt loft

Omtrent halve yttertaket blir nå nytt. Her må du isolere med 25cm. mineralull. Resten av huset får ein kombinasjon av flat og mønt himling. For mønt himling må du isolere med minimum 20cm. mineralull. Der det er flat himling med kaldtloft over, må du bruke 25cm. mineralull med vindsperreduk/papir. Pass på at du ikkje sperrar luftespalta mot raftet.

Tiltak 3: Etterisolering av yttertak/loft

Sjå førre punkt.

Tiltak 4: Isolering av golv mot grunn

Heile kjellaren blir nå oppvarma. Du har ikkje plass til fullverdig isolasjon i den utvida delen av kjellaren på grunn av låg etasjehøgd, men du kan isolere med minimum 3cm. XPS eller anna høgverdig isolasjon. Tilbygget på ca. 29m2 må du isolere med 25cm. eps.

Tiltak 5: Randsoneisolering av etasjeskiljarar

Du må sjå til at etasjeskille mellom kjellar og 1. etasje er fylt opp med isolasjon langs ytterveggane. Det er nok med ei stripe på ca. 60cm.

Tiltak 6: Etterisolering av yttervegg

Dagens yttervegg er isolert med 10cm. mineralull. Du må fore inn veggane med minimum 10cm. og isolere slik at total mengde blir 20cm. mineralull. Nye ytterveggar må ha minimum 20cm. mineralaull.

Tiltak 7: Etterisolering av kjellarvegg

Alle kjellaryttervegger får nå 10cm. kontinuerleg isolasjon på utsida. Tilbygget mot sørvest også. Innvendig må du sjå til at veggane er isolert med 10cm. påforing.I sum får du ein kjellarvegg som delvis har leca og delvis har treullsement med puss i tillegg til 20cm. isolasjon.

Tiltak 8: Isolering av loftsluke

Teknisk forskrift stiller krav til inspeksjonsluke. Dette gjeld for den delen av huset som får flat himling med kaldtloft over. Luka må være av isolert type, og med tettelister mellom karm og luke.

Tiltak 9: Utskifting av vindauge

Alle vindauge og dører, bortsett i frå terrassedøra mot sør, blir nå nye. Rapporten legg opp til ein gjennomsnitts u-verdi på 0.9 for alle vindauge.

Tiltak 10: Termografering og tettleiksprøving

Det er anbefalt å få utført ein trykktest så tidleg som mogleg etter at huset er gjort tett, og vindauge og dør er montert. Dersom trykktesten vert utført når temperaturen på uteluft er låg i høve til inneluft, kan ein samtidig gå rundt med eit termokamera. Dette vil då vise område med kald konstruksjon eller luftlekkasje. Område med større lekkasjar kan dermed reparerast, og lekkasjetalet reduserast (og dokumenterast). Med utgangspunkt i dei planlagde tiltaka på huset, er det estimert 2.5 som lekkajsetal i rapporten. Det er høve til å få redusert den til 1,0 eller lågare, men då trengs dokumentasjon ved trykktesting.

Tiltak på luftbehandlingsanlegg

Tiltak 11: Montering av blafrespjeld på kjøkkenventilator

Avtrekk over koketopp går direkte ut gjenom vegg eller takventil. Du bør difor sikre at kanalen mellom kjøkkenavtrekk og utkast har spjeld som sikrar mot at kald uteluft blir pressa inn i huset når avtrekket ikkje er i bruk.

Tiltak 12: Installering av ventilasjonsanlegg med varmeattvinnar til erstatning for naturleg ventilasjon

Huset har i dag naturleg avtrekk i tillegg til punktavsug frå koking og bad. Dette gjer liten kontroll på balansen mellom avsug og frisklufttilførsel. Mykje energi går dermed tapt. Her blir det nå montert nytt balansert ventilasjonsanlegg med varmegjenvinning i alle etasjar. Rapporten legg opp til slikt anlegg.

Tiltak 13: Utføring av service på ventilasjonsanlegg

Filter skiftast kvart år eller etter behov med bakgrunn i luftkvaliteten i uteområdet. Anlegget bør ettersjåast annakvart år og kanalar og komponentar må gjerast reine ved behov.

Tiltak på elektriske anlegg

Tiltak 14: Skifte til lågenergipærer

Prosjektert tiltak omfattar store delar av bustaden. Du bør ha ein plan for innkjøp av lysarmaturar. Det er anbefalt å få skifta ut alle lampar og armaturar til LED-teknologi.

Tiltak på varmeanlegg

Tiltak 15: Montering av termostatstyring på golvvarme

Huset får nå golvvarme basert på vassboren varme i frå varmepumpe. Anlegget må ha termostatstyring på alle sløyfer.

Tiltak 16: Installering av ny, reintbrennande vedomn/peisinnsats, alternativt pelletkamin

Huset har i dag ein open peis. Den nyttar kun ca 10% av energien i brenselet til oppvarming av bustaden. Med ein ny, reintbrennande vedomn får du opp mot 80%.

Tiltak 17: Installering av varmepumpe (frå berg, jord, vatn, eller uteluft til eit vassbore system)

Sjå punkt 2 om "Montering av termostatstyring på golvvarme"

Brukartiltak

Tips 1: Følg med på energibruken i bustaden

Ny varmepumpe med vassboren varme gjer deg høve til å kontrollere energimengda som går inn og ut av anlegget. Du har dermed høve til å justere temperatur og energiforbruk i takt med tilgjengelege kraftprisar. Du får også grunnlag til å sjekke at anlegget fungerer optimalt til kvar tid.

Tips 2: Fyr riktig med ved

Bruk tørr ved og legg berre inn nok ved til eit par timars forbrenning. Gjer omnen rein innvendig og utvendig ved behov.

Generell informasjon

Hovudkomponenten for oppgradering av bygningskoroppen er klimaskjermen. Rapporten legg opp til nytt tilbygg, påbygg og utskifting av alle vindauge og dører samt ny ytterklending. Du har dermed høve til å få etablert ny vindsperre. Du må bruke vindsperreduk, tape og fugemasse slik at du får kontroll på luftlekkasjar. Samtidig har du høve til å få isolert både golv og veggar opp til dagens forskriftskrav eller betre. Til og med kjellarveggane kan nå bli isolert til ein U-verdi som svarer til dagens tekniske forskrift. Innvendig er det fornuftig å få på plass røyr- og kanalsystem for eit moderne VVS-anlegg. Huset kan dermed styrast med digital smart-teknologi. Gevinsten blir reduserte energikostnadar, betre bukomfort og auka avhendingsverdi.