

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Nødebohave 41

3480 Fredensborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 8. maj 2015

Til den 8. maj 2022.

Energimærkningsnummer 311111626

**ENERGI**
STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke D

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 16,1 Ton træpiller | 41.219 kr |
| Samlet energiudgift | 41.219 kr |
| Samlet CO ₂ udledning | 0,00 ton |

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| LOFT Hanebåndsloft er isoleret med 0-2 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Skråvægge er isoleret med 100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm isolering Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Loft mod vandret skunk er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. Hanebåndsloft er hovedsagligt isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. | | |
| FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 300 mm isolering. Inden Isolering af hanebåndsloft igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Den eksisterende isolering fjernes, og der monteres ny dampspærre eller udbedring, hvis der allerede er en sådan monteret. Afsluttende etableres der ny gangbro i tagrummet. | 10.000 kr. | 1.600 kr. 0,02 ton CO ₂ |
| FORBEDRING Efterisolering af lodrette skunkvægge med 350 mm isolering. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter fjernelse og bortskaffelse af eksisterende isolering, samt montering af den nye isolering. | 40.000 kr. | 2.600 kr. 0,03 ton CO ₂ |
| FORBEDRING Efterisolering af hanebåndslofter med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 350 mm Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | 32.400 kr. | 1.100 kr. 0,01 ton CO ₂ |

| | | |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p>FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 350 mm. Det foreslåes at isolere skråvægge indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og vægbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler.</p> | 27.000 kr. | 900 kr. 0,01 ton CO ₂ |
| <p>Ydervægge</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p> | | |
| <p>Vinduer, døre ovenlys mv.</p> | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VINDUER Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude og forsatsrude.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas Terrassedøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas</p> | | 5.300 kr. 0,05 ton CO ₂ |
| <p>OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med etlags glasrude.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas</p> | 4.300 kr. | 200 kr. 0,00 ton CO ₂ |
| <p>YDERDØRE Terrassedør med en rude af etlags glas og forsatsrude. Massiv yderdør er uisolert.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger</p> | 17.500 kr. | 700 kr. 0,01 ton CO ₂ |

| Gulve | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FORBEDRING Isolering af uisoleret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering. Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse udført af træ/bjælker. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Det er vigtigt at have fokus på at rumhøjden ikke gøres lavere end bygningsreglementets krav herfor. Efter isoleringen af etageadskillelsen vil temperaturen i kælderen blive lavere. Herved øges risikoen for fugtproblemer, hvis der ikke ventileres. Det anbefales at etablere udeluftventiler i alle rum, og husejeren bør instrueres i korrekt udluftning af kælderen så fugt mv. undgås. | 28.600 kr. | 4.400 kr. 0,04 ton CO ₂ |
| KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er isoleret med 20 mm vintermåtter. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 300 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør, må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | 6.100 kr. 0,06 ton CO ₂ |
| | | |
| Ventilation | Investering | Årlig besparelse |
| VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra bad. Bygningen er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. | | |

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| KEDLER Ejendommen opvarmes med træpiller. Kedel er installeret i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny solokedel med nyere pillebrænder til manuel fyring med løs stoker. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er integreret varmtvandsbeholder i kedlen. | | |
| VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |
| Varmedeling | | |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. | | |
| VARMERØR ca. 10 meter armefordelingsrør er uisoleret. | | |
| FORBEDRING Isolering af varmedelingsrør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.100 kr. | 1.100 kr. 0,01 ton CO ₂ |
| VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W. | | |
| AUTOMATIK Der er ikke monteret termostatventiler. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. | | |
| FORBEDRING Der monteres nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | 10.000 kr. | 3.000 kr. 0,03 ton CO ₂ |

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m ² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/8" stålrør. . | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via ca. 80 liters varmtvandsbeholder der er integreret i kedel. | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nogle konstruktioner er skjulte, og der er ingen tegningsmaterialet der beskriver konstruktionernes isolering. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede ud for opførelsesår, konstruktionstykkelse og sælgers oplysninger.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|---|-------------|---|------------------|
| Bygning | | | | |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 10.000 kr. | 0,6 Ton Træpiller 23 kWh Elektricitet | 1.600 kr. |
| Loft | Efterisolering af lodret skunk med 350 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering | 40.000 kr. | 1,0 Ton Træpiller 38 kWh Elektricitet | 2.600 kr. |
| Loft | Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering hvor der er 100 mm isolering i forvejen. | 32.400 kr. | 0,4 Ton Træpiller 15 kWh Elektricitet | 1.100 kr. |
| Loft | Indvendig efterisolering af skråvægge med 250 mm isolering | 27.000 kr. | 0,3 Ton Træpiller 12 kWh Elektricitet | 900 kr. |
| Ovenlys | Udskiftning af ovenlysvindue til trelags energirude | 4.300 kr. | 0,1 Ton Træpiller 2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Yderdøre | Montage af ny massiv, isoleret yderdør | 17.500 kr. | 0,2 Ton Træpiller 9 kWh Elektricitet | 700 kr. |

| | | | | |
|------------------|--|------------|---|-----------|
| Etageadskillelse | Isolering af uisolereet gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering | 28.600 kr. | 1,6 Ton Træpiller 64 kWh Elektricitet | 4.400 kr. |
|------------------|--|------------|---|-----------|

Varmeanlæg

| | | | | |
|-----------|---|------------|---|-----------|
| Varmerør | Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm | 2.100 kr. | 0,4 Ton Træpiller 16 kWh Elektricitet | 1.100 kr. |
| Automatik | Montage af termostatventiler | 10.000 kr. | 1,1 Ton Træpiller 43 kWh Elektricitet | 3.000 kr. |

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|---|--|------------------|
| Bygning | | | |
| Vinduer | Udskiftning af vindue til trelags energirude og Udskiftning til ny terrassedør med trelags energirude | 2,0 Ton Træpiller 77 kWh Elektricitet | 5.300 kr. |
| Krybekælder | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 300 mm isolering | 2,3 Ton Træpiller 89 kWh Elektricitet | 6.100 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Nødebohave 41, 3480 Fredensborg

| | |
|---|------------------------------------|
| Adresse | Nødebohave 41 |
| BBR nr | 219-59876-1 |
| Bygningens anvendelse | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelses år | 1885 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 270 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 340 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 140 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 60 m ² |
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|---|----------------------|
| Træpiller | 2.561,00 kr. per Ton |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Dansk Ejendoms Analyse

Valbyvej 73, 3200 Helsinge

dea@danskejendomsanalyse.dk

tlf. 48 79 57 00

Ved energikonsulent

Tue Hansen

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.maerkdinbygning.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Nødebohave 41
3480 Fredensborg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 8. maj 2015 til den 8. maj 2022

Energimærkningsnummer 311111626