

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Møllevvej 21

6580 Vamdrup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. januar 2021

Til den 24. januar 2031.

Energimærkningsnummer 311489885



Energistyrelsen

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 energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



Årligt varmeforbrug

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 11.718 Kilo træpiller | 25.393 kr |
| 5.527 kWh elektricitet | 11.054 kr |
| Samlet energiudgift | 36.447 kr |
| Samlet CO ₂ udledning | 1,09 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, 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 Loftsrum er lukket bjælkelag, isoleret med 200 mm papiruld. Lofter i køkken, bad, gang og værelse er yderligere isoleret med 200 mm over nedhængt loft | | |

Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|--|
| HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| FORBEDRING Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 50 mm isolering. Arbejdet udføres iht. gældende regler på området, hvad angår materialekrav samt placering og udførelse af dampspærre. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. | 115.400 kr. | 10.800 kr. 0,34 ton CO ₂ |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VINDUER Vinduerne er generelt monteret med tolags termoruder med kold kant på nær vindue i toilet mod vest, der er monteret med tolags energirude med kold kant. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende vinduer med tolags termoruder foreslås udskiftet til nye vinduer med trelags energiruder, energiklasse A. | | 3.700 kr. 0,12 ton CO ₂ |
| YDERDØRE Terrassedør er monteret med tolags energirude med kold kant. Massiv yderdør er med isolerede fyldninger. Bagdør er monteret med tolags energirude med varm kant. | | |

Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| TERRÆNDÆK Terrændæk i køkken og toilet er udført i beton. Gulvet er med gulvvarme og isoleret med 400 mm polystyren. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. | | |
| ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er isoleret med 100 mm mineraluld. Af hensyn til den lave loftshøjde i kælder er der ikke angivet forslag til yderligere isolering af etageadskillelsen. | | |
| KRYBEKÆLDER Gulv mod krybekælder er lukket bjælkelag, antageligt med rør og puds (lerindskud). Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Eksisterende krybekælder fjernes og alle ventilationsåbninger lukkes ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. Der isoleres med 400 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton. 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. | | 6.000 kr. 0,19 ton CO ₂ |

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen vurderes delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Der er i forslag til udskiftning af vinduer indregnet udskiftning af fuger og tætningslister til nye.

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p>VARMEANLÆG Varmeforsyningen er suppleret med el-radiatorer i entre og det bagerste værelse. EL-radiatorer er indregnet, som en andel af det samlede opvarmede areal.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Det anbefales at montere vandbårne radiatorer i entre og det bagerste værelse. Eksisterende el-radiatorer demonteres og fjernes. Radiatoranlæg udvides med nye varmfordelingsrør ført langs gulvpanelerne, evt skjult i nye "rør-paneler"</p> | 17.000 kr. | 7.100 kr. 0,92 ton CO ₂ |
| <p>KEDLER Ejendommen opvarmes ved træpille-fyr med stokersnegl Anlægget er fra år 2000 og af fabrikat CN energy Pillemagasin er på 200 liter Anlægget er placeret i fyrrum i tilstødende bygning. Ældre "backup" oliekedel placeret i gang er ikke i drift og indgår derfor ikke i beregningen.</p> | | |
| <p>OVNE Der er supplerende varmforsyning i form af en kakkellovn. Kakkellovnen er af ældre dato og placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.</p> | | |
| <p>VARMEPUMPER Der er ikke stillet forslag til varmepumpe, da dette, med bygningens eksisterende varmeanlæg og den dertilhørende energipris, ikke vil kunne medføre et fornuftigt og rentabelt forslag.</p> | | |
| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
| <p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatoranlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken og baderum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p> | | |

| | | |
|---|------------|---------------------------------------|
| <p>VARMERØR Varmør ført fra fyrrum til stuehus er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Varmør ført på uopvarmet loft er isoleret med 30 mm isolering.</p> <p>Varmør ført i krybekælder antages at være isoleret med 30 mm isolering.</p> | | |
| <p>VARMEFORDELINGSPUMPER Hovedpumpe på varmeanlæg er en ældre trinstyret cirkulationspumpe. Fabrikat Grundfos, type UPS 15-35 med en mærkeeffekt på 65 W Pumpen er placeret i fyrrum ved kedlen og er i konstant drift</p> <p>Den ældre hovedpumpe til staldbygningerne er ikke i drift og ikke medtaget i beregningen</p> <p>Boosterpumpe på varmeanlæg er en ældre trinstyret cirkulationspumpe. Fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 med en mærkeeffekt på 60 W Pumpen er placeret i gang ved ældre oliekedel og er i konstant drift</p> <p>Cirkulationspumpe på gulvvarmeshunt er en automatisk trinstyret cirkulationspumpe. Fabrikat Grundfos, type Alpha+ 15-60 med en mærkeeffekt på 90 W Pumpen er placeret i kælder og er styret af gulvvarmeshunten</p> | | |
| <p>FORBEDRING Det anbefales at udskifte ældre trinstyrede UPS pumper til nye automatisk modulerende sparerpumper.</p> | 13.200 kr. | 1.300 kr. 0,12 ton CO ₂ |
| <p>AUTOMATIK Gulvvarme i køkken og bad er med rumtermostater Radiator i stue er med termostatventiler styret efter rumtemperaturen Radiatorer i værelser er med ældre nåleventiler</p> | | |
| <p>FORBEDRING Der foreslås montage af nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer, til regulering af korrekt rumtemperatur.</p> | 2.300 kr. | 1.200 kr. 0,04 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 isoleret med 20 mm isolering. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er fra år 2002, placeret i kælder og af fabrikat Vølund, type QMC 100. Der er integreret elpatron for sommerdrift, således kedlen kan slukkes i sommer månederne. | | |

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| FORBEDRING Montering af solceller på tagflade mod syd. Der er taget udgangspunkt i et solcelleanlæg på ca. 37,5 m ² svarende til 6 kW. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirksomhed på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslaget økonomi. | 93.800 kr. | 6.100 kr. 1,26 ton CO ₂ |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

EJENDOMSBESKRIVELSE:

Ejendommen består af flere bygninger. Nærværende energimærke omfatter stuehuset, bygning 001 på ejendommen.

Bygningen er jf BBR opført i 1880 og er i et plan med en uudnyttet tagetage og mindre uopvarmet kælder.

FORUDSÆTNINGER:

Bygningen anvendes som stuehus til landbrugsejendom.

Der forelå ikke tegningsmateriale til brug for energimærkningen, alle konstruktioner er derfor opmålt og vurderet ved besigtigelsen.

Der var under besigtigelsen adgang til hele bygningen.

KONKLUSION

Der er angivet flere spareforslag med god rentabilitet, især skal nævnes:

- Opsætning af vandbårne radiatorer i rum med elvarme
- Udskiftning af radiator ventiler
- isolering af ydervægge
- udskiftning af ældre cirkulationspumper

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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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 | | | | |
| Hule ydervægge | Isolering af ydervægge | 115.400 kr. | 3.358 Kilo Træpiller 1.744 kWh Elektricitet | 10.800 kr. |
| Varmeanlæg | | | | |
| Varmeanlæg | Opsætning af vandbårne radiatorer i værelse og entre | 17.000 kr. | -1.033 Kilo Træpiller 4.665 kWh Elektricitet | 7.100 kr. |
| Varmefordelings pumper | Nye cirkulationspumper på varmeanlæg | 13.200 kr. | 613 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| Automatik | Montage af termostatventiler, radiatorer | 2.300 kr. | 366 Kilo Træpiller 191 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |

El

| | | | | |
|-----------|--------------------------|------------|---|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller | 93.800 kr. | 3.011 kWh Elektricitet 3.395 kWh Elektricitet overskud fra solceller | 6.100 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 eksisterende vinduer. | 1.126 Kilo Træpiller 591 kWh Elektricitet | 3.700 kr. |
| Krybekælder | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering | 1.842 Kilo Træpiller 962 kWh Elektricitet | 6.000 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Møllevej 21, 6580 Vamdrup

| | |
|---|------------------------------------|
| Adresse | Møllevej 21, 6580 Vamdrup |
| BBR nr | 621-254128-1 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Stuehus til landbrugsejendom (110) |
| Opførelsesår | 1880 |
| År for væsentlig renovering | Ikke angivet |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Elvarme og Kakkelovn |
| Boligareal i følge BBR | 226 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 226 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 25 m ² |
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | E |
| 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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede etageareal stemmer overens med oplysningerne i BBR-ejermeddelelsen. Dog er registreret 25 m² uopvarmet kælder som ikke fremgår af BBR

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 | 2,17 kr. per Kilo |
| Elektricitet til opvarmning | 2,00 kr. per kWh |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Alle anvendte priser er inkl. moms.

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.spareenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på www.spareenergi.dk.

FIRMA

Firmanummer 600452
CVR-nummer 36553693

NiH Energy ApS

Seestvej 60, 6000 Kolding

nih@nih-energy.dk
tlf. 3148 7368

Ved energikonsulent
Niels 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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
Carsten Niebuhrs Gade 43
1577 København V
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Møllevej 21
6580 Vamdrup



Energistyrelsen

Gyldig fra den 24. januar 2021 til den 24. januar 2031

Energimærkningsnummer 311489885