# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hyldevang 1
4300 Holbæk



Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 4. april 2014
Til den 4. april 2024.

Energimærkningsnummer 311046997

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.

ENERGI STYRELSEN

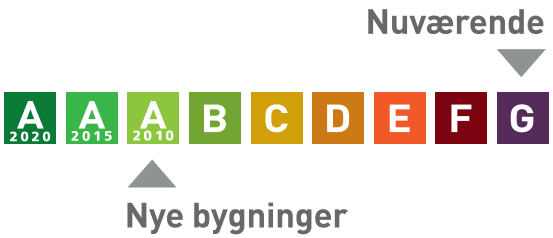
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen 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 C

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




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 3,55 rummeter Brænde | 2.664 kr |
| 17.825 kWh Elvarme | 35.650 kr |
| Samlet energiudgift | 38.314 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 11,82 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<br>Ca. halvdelen af etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum er isoleret med gennemsnitligt ca. 175 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved loftlem.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). | | |
| FORBEDRING<br>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftsrummet skal tillægges overslagsprisen.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | 12.441 kr. | 1.220 kr.<br>0,38 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| LOFT<br>Ca. halvdelen af etageadskillelsen mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 300 mm isolering.<br>Isoleringsforhold er målt flere steder i tagrum.<br>Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR10 (nugældende bygningsreglement). | | |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **LETTE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er udført som en 26 cm let konstruktion med skalmur, isoleret med 95 mm isolering i let bagmurskonstruktion. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vil, så vidt muligt, være rentabelt at efterisolere lette ydervægge indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet, med en pladekonstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 161.249 kr. | 4.127 kr.<br>1,27 ton $CO_2$ |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Samtlige vinduer og døre er med almindelige to-lags termoruder med kold kant.<br>Entre- og bryggersdør er massive isolerede døre. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vil, så vidt muligt, være rentabelt at udskifte to-lags termoruder i vinduer og døre til nye to-lags energiruder med varm kant. Inden udskiftning af ruder bør vinduets/dørens generelle stand vurderes, for at afgøre om en udskiftning af hele elementet bedre kan betale sig. Det anbefales i begge tilfælde at indhente tilbud fra aut. fagmand inden udskiftningen påbegyndes. | 101.727 kr. | 6.799 kr.<br>2,09 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i badeværelser og bryggers er terrændæk støbt i beton og isoleret med 70 mm løse letklinker og 20 mm flamingo. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglmenet). | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Hvis terrændæk i badeværelser og bryggers af nogen grund udskiftes, bør terrændæk være isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. | | 692 kr.<br>0,21 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Gulve er terrændæk støbt i beton og isoleret med ca. 100 mm isolering.<br>Terrændækket er med trægulv på strøer. Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10 (nugældende bygningsreglement). Isoleringsforholdene er dog så forholdsvis gode og renoveringsomkostningerne så høje, at det ikke vil være rentabelt at udskifte terrændækket. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Der er ventilation i form af Genvex-anlæg med udsugning af luft fra bryggers, køkken, toilet og bad, mens der er indblæsning i stue og værelser. | | |
| VENTILATION<br>Der er ventilation i form af et ca. 35 år gammelt Supervex Genvex-anlæg på 60-70 W, med udsugning af luft fra bryggers, køkken, toilet og bad, mens der er indblæsning i stue og værelser.<br>Anlægget er placeret i uopvarmet loftrum.<br>Det anbefales at få kontrolleret anlægget og dets effektivitet for vurdering af, om det energimæssigt bedst vil kunne betale sig at nedlægge anlægget. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommen opvarmes med elvarme via el-paneler i de enkelte rum.<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår i beregningen sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vil umiddelbart være rentabelt at nedlægge opvarmning med el og konvertere til opvarmning med gas. Der er i forslaget regnet med at der etableres en kondenserende, udetemperaturkompenseret gaskedel med elsparepumpe, samt nyt fordelingsanlæg inkl. radiatorer. De anførte priser på konverteringer er kun vejledende, det anbefales at indhente priser forud for beslutning om investeringen. | 169.400 kr. | 14.917 kr.<br>5,68 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det vil umiddelbart være rentabelt at etablere et solfangeranlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder.<br>Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Panelerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 25° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning m.m. er ikke indregnet i prisen. | 40.000 kr. | 2.617 kr.<br>0,87 ton $CO_2$ |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er installeret en ældre luft/luft-baseret varmepumpe på ventilationsanlæggets aftræk og indblæsning, til opvarmning af indblæsningsluften. Varmepumpen er fabrikeret af XXX type XXX.<br>XXX Der er varmegenvinding fra aftræksluften før varmepumpens udedel.<br>XXX Der foreligger oplysninger fra ejer, vedrørende varmepumpen.<br>XXX Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. Ved etablering af nyt gaskedelanlæg anbefales dette etableret.<br><br>Der er termostatisk regulering på elradiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i en 110 l præisoleret elvandvarmer, fabrikat Metro fra 1991, med et nyt varmelegeme fra omkring 2011. Elvandvarmeren er placeret i opvarmet bryggers. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er baseret på udleveret tegningsmateriale, sælgers oplysninger til energimærket, samt et skøn ud fra bygningens alder. Sælger har ikke givet tilladelse til destruktive undersøgelser ved besigtigelsen.

Energimærket er indtastet og beregnet af en assistent til energikonsulenten.
Energikonsulenten har gennemgået og godkendt det endelige energimærke inden indberetning til Energistyrelsen.
(HPE)

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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 loft til samlet 300 mm isolering. | 12.441 kr. | 566 kWh elvarme<br>0,12 rummeter brænde | 1.220 kr. |
| Lette ydervægge | Indvendig efterisolering af ydervægge med 100 mm isolering. | 161.249 kr. | 1 kWh el<br>1.908 kWh elvarme<br>0,41 rummeter brænde | 4.127 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til nye to-lags energiruder. | 101.727 kr. | 1 kWh el<br>3.145 kWh elvarme<br>0,68 rummeter brænde | 6.799 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmeanlæg | Konvertering til opvarmning med naturgas inkl. nyt fordelingsanlæg. | 169.400 kr. | -114 kWh el<br>15.595 kWh elvarme | 14.917 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | -1.781,8 m³ naturgas<br>3,55 rummeter brænde | |
| Solvarme | Etablering af solfangeranlæg til opvarmning af brugsvand. | 40.000 kr. | -96 kWh el<br>1.409 kWh elvarme<br>-0,01 rummeter brænde | 2.617 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** | | | |
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk i badeværelser og bryggers. | 322 kWh elvarme<br>0,06 rummeter brænde | 692 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hyldevang 1 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Hyldevang 1 |
| BBR nr | 316-003398-001 |
| Bygningens anvendelse | Enfamiliehus |
| Opførelses år | 1974 |
| År for væsentlig renovering | 0 |
| Varmeforsyning | Elvarme (kWh) |
| Supplerende varme | Brænde (Skr.) |
| Boligareal i følge BBR | 143 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 143 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| 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

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger fra 1971. Ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten ved besigtigelsen. Det opmålte areal stemmer overens med 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:

| | |
|---|---|
| Brænde | 750,00 kr. per rummeter |
| Naturgas | 10,50 kr. per m³ |
| Elvarme | 2,00 kr. per kWh |

Der er ikke oplyst forbrug i kroner på brænde, hvilket skyldes at sælger selv skover og kløver brænde og sælgers aktuelle priser er derfor ikke retvisende for handelspriser på brænde.
Der er i energimærket anvendt gennemsnitlige energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Den aktuelle pris vil afhænge af valg af leverandør.

## 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

**Botjek Support Center**
Taastrup Hovedgade 94, 2630 Taastrup

support@botjek.dk
tlf. 28933953

Ved energikonsulent
Jørgen Herold Andersen

## 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

Hyldevang 1
4300 Holbæk




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 4. april 2014 til den 4. april 2024

Energimærkningsnummer 311046997