

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Linievej 17

4760 Vordingborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 15. februar 2021

Til den 15. februar 2031.

Energimærkningsnummer 311495705



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 CO<sub>2</sub> 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.



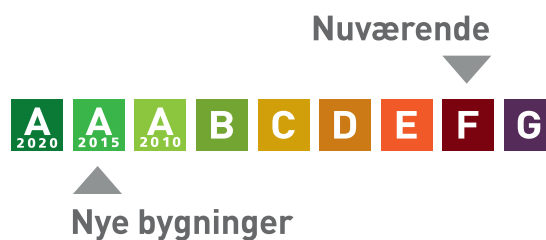
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 A2015



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 10.763 Kilo træpiller            | 23.324 kr |
| 760 kWh elektricitet             | 1.596 kr  |
| Samlet energjudgift              | 24.920 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,15 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 CO<sub>2</sub>-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                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrums vurderes isoleret med gennemsnitligt 125 mm mineraluld, fordelt på henholdsvis loftrum og i sænkede lofter.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Loftsløm er uisolert.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.                                                                                                       |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftrum med 250 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 375 mm. Inden isolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. |             | 1.900 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der monteres en ny præfabrikeret loftsløm, med fastmonteret 3-delt stige og helstøbt tætningsliste mellem lem og bundkarm. Det eksisterende hul mod loftrummet tilpasses eventuelt efter behov.                                                                                                                                                                                                                                  |             | 100 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

### Ydervægge

|                       | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b> |             |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------|
| <p>Ydervægge langs facader er udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er uisolaret og der er påforet 50 mm isolering indvendigt.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.</p> <p>Ydervægge i del af køkken, badeværelse mod syd samt facade i vaskerum er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er ikke isoleret.</p> <p>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.</p>          |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Isolering af hule ydervægge af tegl ved indblæsning af granulat, samt indvendig påføring med 150 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.</p>      | 38.600 kr. | 1.400 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 150 mm isolering i ny forsatsvæg. 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.</p> |            | 1.300 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>MASSIVE YDERVÆGGE</b></p> <p>Gavlydervægge består af 24 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p> <p>Gavl i badeværelse mod øst og vaskerum består af 24 cm massiv og uisolaret teglvæg.</p> <p>Konstruktionstykkelser er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.</p>                                                                                                 |            |                                       |
| <p><b>FORBEDRING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. 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.</p>                                                                                                                                                          | 20.400 kr. | 800 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på massive ydervægge. Eksisterende isolering og pladebeklædning nedtages og bortskaffes. 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 den nye væg.</p>                                                                   |            | 600 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub>   |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering      Årlig  
besparelse

**VINDUER**

Oplukkeligt dannebrogsvindue med sprosser. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant i gavl mod vest.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i værelser mod nord og stue.

Fast vindue med et fag og sprosser. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant i entré.

Oplukkeligt dannebrogsvindue med sprosser. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant i bryggers.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i køkken.

Oplukkeligt dannebrogsvindue med sprosser. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant i badeværelse mod syd.

Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i opholdsrum og værelse mod sydvest.

Oplukkeligt vindue med flere fag. Vinduet er monteret med tolags energirude med kold kant i vaskerum.

Oplukkeligt dannebrogsvindue med sprosser. Vinduet er monteret med tolags energirude med varm kant i badeværelse mod øst.

**YDERDØRE**

Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant i stue.

Yderdør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant i entré.

Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant i stue.

Terrassedør med flere vinduesfag, monteret med tolags energirude med varm kant i stue.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i badeværelse mod syd er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm leca under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

Terrændæk i entré, del af fyrrum og del af kælder er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder af træ/bjælker, er uisolaret.

Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.

**FORBEDRING**

Isolering af uisolaret 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.

12.500 kr.

1.000 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**KRYBEKÆLDER**

Gulv mod krybekælder af træ/bjælker, er uisolaret.

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 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.

5.600 kr.  
-0,02 ton CO<sub>2</sub>**LINJETAB**

Badeværelse

Entré, del af fyrrum og køkken

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre fremstår i god stand.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes via kedel, hvor der anvendes træpiller som brændsel. Kedlen er placeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er vurderet til at være mere end 10 år gammel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                        |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                        |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der udføres nyt to-strengs anlæg med varmefordeling fra varmepumpe via radiatorer i opvarmede rum.<br><br>Der foreslås installation af ny luft/vand varmepumpe.<br>Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varme, der via indedelen leverer varme til både rumopvarmning og varmt brugsvand.<br>Selve indedelen kan placeres i fyrrum.<br><br>Det anbefales altid at få udført en konkret beregning ud fra en leverandørs- eller producents specifikke beregningsdata, inden arbejdet igangsættes. Ligeledes er det altid en god ide at indhente et samlet tilbud fra en leverandør/montør. Begge dele vil ofte kunne medvirke til en endnu bedre rentabilitet.<br><br>Der foreslås installation af ny varmepumpe. I den forbindelse fjernes den eksisterende varmeinstallation.<br><br>Der foreslås installation af ny varmtvandsbeholder. Det varme brugsvand produceres i en ny, præisoleret varmtvandsbeholder. Beholderen er en del af et samlet kombimodul. |             | 5.200 kr.<br>-3,86 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.<br>Der oprettes ikke forslag på solvarmeanlæg, da der er lavet forslag om varmepumpe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                        |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse mod syd. |             |                  |

**VARMERØR**

Varmerør i tagrum er udført som 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 100 mm isolering.

Varmerør i tagrum er udført som 1/2" stålør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

Varmerør i tagrum er udført som 1 1/4" stålør. Varmerørene er isoleret med 10 mm isolering.

**FORBEDRING**

Isolering af varmerør op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.

6.600 kr.

1.200 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>**VARMEFORDELINGSPUMPER**

I varmeanlægget er der monteret en fordelingspumpe, af fabrikat Grundfos, type Alpha 2. Pumpen har en maksimal effekt på 34 Watt.

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer og gulvvarme til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.                                                                                  |             |                                       |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør i kælder til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisoleret.<br><br>Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er uisoleret. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.                                                                         | 4.700 kr.   | 1.000 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.                                                                                                               |             |                                       |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 17,5 kvm. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning 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 forslagens økonomi. | 52.500 kr.  | 3.400 kr.<br>0,60 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. I rapporten er der i statusbeskrivelsen for hver bygningsdel beskrevet hvordan isoleringsforholdet i konstruktionen er bestemt.

Energimærkningen har til formål at afspejle bygningens energimæssige stand, og viser bygningens energimæssige ydeevne via et energimærkningsbogstav og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærkningsbogstav beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Ejendommen består af én bygning, som er benævnt som bygning 1 iht. til BBR-meddelelsen. Bygningen er i "et" plan og al opvarmet areal benyttes som bolig.

Ifølge BBR-oplysningsskema dateret d. 4. februar 2021 er bygningen opført i år 1866 og er til-/ombygget i år 1970.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der "ingen" bygningstegninger.

Der er ikke udført destruktive undersøgelser udover boreprøve i ejendommens facade, for at afsøge isoleringsforholdene.

Bygningsgennemgang blev udført sammen med ejer, som desuden har været behjælpelig med alle relevante tekniske detaljer.

Der er foretaget kontrolmål under besigtigelsen.

Alle forslag er med udgangspunkt i de nuværende forhold i ejendommen. Ved gennemførelse af energibesparende forslag vil nogle forslag muligvis udelukke hinanden. Fx vil man ikke:

1. Konvertere til fjernvarme og installere en varmepumpe på samme tid.
2. Konvertere til fjernvarme og få monteret solfanger.

En god huskeregel ved energioptimering af en ejendom er, at man starter udefra og optimerer på

ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konverterer til- eller dimensionerer en ny varmekilde.

Inden gennemførelse af energibesparelserne i rapporten bør flg. forhold undersøges nærmere i samarbejde med en rådgiver:

- Ved efterisolering af bygningens konstruktioner, skal det sikres, at disse og nærliggende konstruktioner ventileres og udføres forsvarligt, for at undgå fugtproblemer.
- Der bør undersøges for evt. myndighedsrestriktioner, der umuliggør det enkelte energimæssige tiltag.

Derudover er det vigtigt at man som bruger af bygningen sikrer tilstrækkelig udluftning i bygningen, da man ved f.eks. udskiftning af vinduer og efterisoleringsarbejder ofte får en mere tæt bygning.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Selvom tilbagebetalingstiden for nogle af de rentable forslag er mere end 10 år, anbefales disse, da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil tiltaget kunne bidrage til et lavere energiforbrug samt et optimeret indeklima.

Forslag med mere end 100 års tilbagebetalingstid er udeladt af rapporten.

## 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 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<br>i energienheder          | Årlig besparelse |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |                                                                                               |             |                                              |                  |
| Hule ydervægge             | Isolering af hule ydervægge af tegl med granulat samt indvendig påføring med 150 mm isolering | 38.600 kr.  | 628 Kilo Træpiller<br>16 kWh<br>Elektricitet | 1.400 kr.        |
| Massive ydervægge          | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                      | 20.400 kr.  | 340 Kilo Træpiller<br>9 kWh Elektricitet     | 800 kr.          |
| Etageadskillelse           | Isolering af uisolaret gulv mod uopvarmet kælder med 250 mm isolering                         | 12.500 kr.  | 432 Kilo Træpiller<br>11 kWh<br>Elektricitet | 1.000 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>          |                                                                                               |             |                                              |                  |
| Varmerør                   | Isolering af varmerør op til 50 mm                                                            | 6.600 kr.   | 529 Kilo Træpiller<br>13 kWh<br>Elektricitet | 1.200 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                                               |             |                                              |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm                              | 4.700 kr.   | 409 Kilo Træpiller<br>10 kWh<br>Elektricitet | 1.000 kr.        |

## El

|           |                          |            |                                                                                         |           |
|-----------|--------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Solceller | Montage af nye solceller | 52.500 kr. | 1.610 kWh<br>Elektricitet<br><br>1.428 kWh<br>Elektricitet<br>overskud fra<br>solceller | 3.400 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<br>i energienheder               | Årlig besparelse |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                                                                                                     |                                                   |                  |
| Loft              | Efterisolering af loftsrum med 250 mm isolering                                                                                                                     | 844 Kilo Træpiller<br>16 kWh Elektricitet         | 1.900 kr.        |
| Loft              | Udskiftning af eksisterende loftslem til ny præfabrikeret loftslem                                                                                                  | 33 Kilo Træpiller<br>1 kWh Elektricitet           | 100 kr.          |
| Hule ydervægge    | Indvendig montage af forsatsvæg med 150 mm isolering                                                                                                                | 556 Kilo Træpiller<br>14 kWh Elektricitet         | 1.300 kr.        |
| Massive ydervægge | Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 200 mm                                                                                                            | 251 Kilo Træpiller<br>6 kWh Elektricitet          | 600 kr.          |
| Krybekælder       | Nedrivning af eksisterende krybekælder og etablering af nyt terrændæk med 400 mm isolering                                                                          | 2.650 Kilo Træpiller<br>-89 kWh Elektricitet      | 5.600 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                                                                                                     |                                                   |                  |
| Varmepumper       | Etablering af nyt varmfordelingsanlæg til radiatorer, Installation af ny luft/vand varmepumpe, Konvertering til varmepumpe og Installation af ny varmtvandsbeholder | 10.763 Kilo Træpiller<br>-19.588 kWh Elektricitet | 5.200 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Linievej 17, 4760 Vordingborg

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Linievej 17, 4760 Vordingborg                |
| BBR nr.....                                         | 390-19304-1                                  |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1866                                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1970                                         |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 203 m <sup>2</sup>                           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 203 m <sup>2</sup>                           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 24 m <sup>2</sup>                            |
| Energimærke .....                                   | F                                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2015                                        |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 areal i ejendommen stemmer overens med oplysningerne, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen.  
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://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 .....           | 2,10 kr. per kWh  |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,10 kr. per kWh  |

Prisen på træpiller er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## 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](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.spareenergi.dk](http://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](http://www.spareenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600164  
CVR-nummer 33077831

### Energi- og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup  
[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)  
[ka@ebas.dk](mailto:ka@ebas.dk)  
tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
Søren Weise Hermansen

## 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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Linievej 17  
4760 Vordingborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 15. februar 2021 til den 15. februar 2031

Energimærkningsnummer 311495705