

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Vetterslev Bygade 11

4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 28. februar 2020

Til den 28. februar 2030.

Energimærkningsnummer 311425308



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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



### Årligt varmekonsum

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 3.192,7 m <sup>3</sup> naturgas  | 22.189 kr |
| Samlet energiudgift              | 22.189 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 7,16 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>Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Loft mod vandret skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen.<br><br>Skråvægge er isoleret med 245 mm mineraluld i tilbygning.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.<br><br>Loftsløm er isoleret med 30 mm mineraluld.<br>Konstruktionstykkelser er målt ved loftsløm. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at lodrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter montering af den nye isolering.<br><br>Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Det påregnes at vandrette skunke er tilgængelige, hvorved overslagsprisen alene omfatter udlægning af den nye isolering.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 13.600 kr.  | 600 kr.<br>0,17 ton CO <sub>2</sub> |

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering, så den samlede isoleringstykkelse opnår 300 mm. Det foreslås 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.

400 kr.  
0,10 ton CO<sub>2</sub>

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Efterisolering af hanebåndslofter med 200 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 400 mm. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold.

200 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er efterisoleret med papiruldsgranulat. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ved boreprøve.

Ydervægge i tilbygning er udført som 37 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret ved opførelsen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LETTE YDERVÆGGE**

Gavltrekanter i oprindelig del af huset er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge over jord består af 30 cm betonavæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonavæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kælderydervægge over jord består af 35 cm væg af letklinkerbeton med indbygget isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge mod jord i tilbygning består af 35 cm væg af letklinkerbeton med 150 mm udvendig isolering.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning og 50 mm isolering i trapperum.

Konstruktionstykkelse er målt ved dør. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra dette.

#### FORBEDRING

Udvendig efterisolering med 200 mm isoleringsplader på kælderydervægge. Der skal anvendes et godkendt efterisoleringsprodukt til kælderydervægge. Arbejdet bør udføres i sammenhæng med isolering af samtlige kælderydervægsarealer, placeret både under og over terræn. De samlede isoleringsarbejder skal derfor udføres til så stor dybde som muligt, dog ikke dybere end kældervægsfundamentet. Normalt mindst svarende til samme niveau som underside af indvendigt kældergulv for at bryde kuldebroen. Efter opsætning af den udvendige isolering, udføres der en regntæt inddækning øverst på efterisoleringen. Den skal udformes, så vand der løber ned ad facaden, bliver bortledt fra væggene effektivt. Hvis der ikke forefindes et omfangsdræn, bør dette etableres i forbindelse med efterisoleringsarbejdet.

88.200 kr.

6.200 kr.  
1,98 ton CO<sub>2</sub>

### Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig  
besparelse

#### VINDUER

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i stue.

Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant i stue.

Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant i køkken.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i køkken.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant i toilet.

Faste vinduer med et fag og sprosser. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i gavltrekant mod øst.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i gavltrekant mod vest.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant i trapperum i tilbygning.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med kold kant i badeværelse.

Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i værelse i tilbygning.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i kælderrum mod syd.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i kælderrum mod nordvest.

Oplukkelige vinduer med flere fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i trapperum i kælder.

Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude med varm kant i garage.

#### OVENLYS

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med varm kant.

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

Ovenlysvindue er monteret med tolags energirude med kold kant.

#### YDERDØRE

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

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

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant i trapperum i kælder.

Yderdør med isoleret fyldning og enkeltfagsvindue, monteret med tolags energirude med varm kant i garage.

Portpanelet er udført som et sandwichmodul som dobbelt lag stål og med isolering imellem i garage.

### Gulve

Investering

Årlig  
besparelse

#### ETAGEADSKILLELSE

Konstruktionsopbygningen af gulv mod det fri er ukendt.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**KÆLDERGULV**

Kældergulv i oprindelig del af huset er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 250 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen.

Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.

**LINJETAB**

Kælder i oprindelig del af huset.

Garage

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken og badeværelse. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en 1/2 gang i timen.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med en 13,1 kW væghængt gaskedel af mærket Vaillant ecoTEC plus VC 126/3-5. Kedlen er placeret i fyrrum i kælderen. Kedlen er tilsluttet bygningens centralvarmesystem, og opvarmer til både brugsvand og rumopvarmning. Kedlen er en nyere kondenserende gaskedel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der foreslås installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe.<br>Anlægget består af en inde- og udedel, som veksler energi i luften om til varm luft, der indblæses i det rum hvor indedelen placeres.<br>Selve indedelen får bedste udnyttelse og dækningsareal, ved placering i stue.<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. |             | 400 kr.<br>1,08 ton CO <sub>2</sub>   |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der foreslås installation af et nyt solvarmeanlæg på 10 m <sup>2</sup> , udført som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglass. Solvarmebeholder (se under afsnittet for varmtvandsbeholdere) skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed.<br><br>Der foreslås installation af ny 250 liters solvarmebeholder i forbindelse med solvarmeanlæg                                                                                                   | 37.100 kr.  | 2.100 kr.<br>0,70 ton CO <sub>2</sub> |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator på 1.sal. |             |                  |

**VARMERØR**

Varmerør er udført som 15 mm PEX-rør. Varmerørene er isoleret med 20 mm isolering.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

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

100 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

**VARMEFDELINGSPUMPER**

På varmefordelingsanlægget er der monteret en pumpe fra Grundfos med modelnummer: Alpha+ 25-60. Pumpen har en maksimal effekt på 80 W.

Fordelingspumpe er indbygget i varmemforsyningens kabinet, og er utilgængelig. Pumpens effekt og type er derfor skønnet ud fra varmemforsyningens alder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Den eksisterende fordelingspumpe kan ifølge Grundfos udskiftningstabel erstattes med en Alpha2 25-60 pumpe. Denne pumpe er automatisk reguleret, og har en maksimal effekt på 45 W.

500 kr.  
0,05 ton CO<sub>2</sub>

**AUTOMATIK**

Rumtemperaturen i ejendommen reguleres via ventiler på de enkelte varmeafgivere på centralvarmeanlægget, og dette er beskrevet nærmere under "varmefordeling" i rapporten. Der er rumtemperaturstyring på varmeafgiverne, som minimum dækker 75% af det opvarmede areal. Derved reguleres den ønskede rumtemperatur i ejendommen overvejende automatisk via de termostatiske styringer.

## 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>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. Dette udføres iht. gældende Håndbog for Energikonsulenter.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm rustfri stålør. Rørene er uisoleret.<br><br>Brugsvandsrør med cirkulation er udført som 15 mm PEX-rør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskele eller lamelmåtter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 400 kr.     | 100 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>I brugsvandsanlægget er der monteret en cirkulationspumpe, af fabrikat Vortex, BW 152 oT. Pumpen har en maksimal effekt på 25 Watt.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 68 l præisoleret, væghængt varmtvandsbeholder, fabrikat Vaillant, type VIH CB 75.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                     |

# EL

| EL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af solceller på syd-vendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 22,5 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. |             | 3.300 kr.<br>0,75 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 energimærke og et beregnet energiforbrug. Dette forbrug og tilhørende energimærke beregnes ud fra nogle standardbetingelser og retningslinjer, som er bestemt af Energistyrelsen.

Ejendommen består af oprindeligt hus samt tilbygning, som er benævnt som bygning 1 iht. til BBR.-meddelelsen.

Bygningen er i halvandet plan samt fuld kælder og al areal er opvarmet.

Ifølge BBR.-oplysningsskema dateret d. 20. februar 2020 er bygningen opført i år 1964 og er til-/ombygget i år 2013.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der bygningstegninger af 11. juli 2006.

Der er udført boreprøve.

Bygnings gennemgang 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 optimere på ejendommens evne til at holde på varmen - fx efterisolering eller udskiftning af vinduer, inden man enten konvertere eller dimensionere en ny varmekilde.

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

Selvom tilbagebetalingstid af nogle af de rentable forslag er over 10 år, anbefales disse da de vil forhøje bygningens værdi pga. ændring til en bedre energimæssig karakter. Derudover vil bidrage til et lavere energiforbrug samt optimeret indeklima. Forslag fremgår at oversigter.

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>             |                                                                                                                                   |             |                                           |                  |
| Loft                       | Efterisolering af lodret skunk med 200 mm isolering og Efterisolering af vandret skunk med 200 mm isolering                       | 13.600 kr.  | 76,4 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet    | 600 kr.          |
| Kælder<br>ydervægge        | Udvendig efterisolering af kælderydervægge over jord med 200 mm og Udvendig efterisolering af kælderydervægge mod jord med 200 mm | 88.200 kr.  | 878,2 m³ Naturgas<br>23 kWh Elektricitet  | 6.200 kr.        |
| <b>Varmeanlæg</b>          |                                                                                                                                   |             |                                           |                  |
| Solvarme                   | Installation af nyt solvarmeanlæg til brugsvandsproduktion og Installation af 250 liters solvarmebeholder                         | 37.100 kr.  | 318,2 m³ Naturgas<br>-79 kWh Elektricitet | 2.100 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                                                                                                   |             |                                           |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm                                                                    | 400 kr.     | 9,1 m³ Naturgas                           | 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<br>i energienheder                                        | Årlig besparelse |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>        |                                                            |                                                                            |                  |
| Loft                  | Indvendig efterisolering af skråvægge med 150 mm isolering | 46,4 m <sup>3</sup> Naturgas<br>1 kWh Elektricitet                         | 400 kr.          |
| Loft                  | Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm isolering       | 19,1 m <sup>3</sup> Naturgas                                               | 200 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>     |                                                            |                                                                            |                  |
| Varmepumper           | Installation af ny on/off styret luft/luft varmepumpe      | 656,4 m <sup>3</sup> Naturgas<br>-2.017 kWh Elektricitet                   | 400 kr.          |
| Varmerør              | Isolering af varmerør op til 50 mm                         | 1,8 m <sup>3</sup> Naturgas                                                | 100 kr.          |
| Varmefordelingspumper | Installation af ny fordelingspumpe                         | 234 kWh Elektricitet                                                       | 500 kr.          |
| <b>El</b>             |                                                            |                                                                            |                  |
| Solceller             | Montage af nye solceller                                   | 2.269 kWh Elektricitet<br>1.513 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 3.300 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Vetterslev Bygade 11, 4100 Ringsted

|                                                     |                                              |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Vetterslev Bygade 11, 4100 Ringsted          |
| BBR nr.....                                         | 329-76415-1                                  |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (parcelhus) (120) |
| Opførelsesår .....                                  | 1964                                         |
| År for væsentlig renovering.....                    | 2013                                         |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                                        |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                                        |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 200 m <sup>2</sup>                           |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 312 m <sup>2</sup>                           |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 68 m <sup>2</sup>                            |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 122 m <sup>2</sup>                           |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>                             |
| Energimærke .....                                   | C                                            |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                                            |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | A2010                                        |

### 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. Kælderen indgår dog i det samlede opvarmede areal i energiberegningen.

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:

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Naturgas .....                             | 6,95 kr. per m <sup>3</sup> |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,10 kr. per kWh            |

Prisen på gas 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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.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.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.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

Vetterslev Bygade 11  
4100 Ringsted



Energistyrelsen

Gyldig fra den 28. februar 2020 til den 28. februar 2030

Energimærkningsnummer 311425308