

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Astershaven 35

2765 Smørum



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 2. marts 2015

Til den 2. marts 2022.

Energimærkningsnummer 311098216

**ENERGI**  
STYRELSEN

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 energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke B

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 19,81 MWh fjernvarme             | 18.371 kr |
| Samlet energiudgift              | 18.371 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 2,79 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 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                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftsrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum 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. |             | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 100 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br>Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg med indvendig pladebeklædning og 200 mm isolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger. |             |                  |

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.</p>   |                    |  |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering i lette ydervægge. Eksisterende pladebeklædning og isolering nedtages og bortskaffes. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg.</p>                |                    | <p>100 kr.<br/>0,01 ton CO<sub>2</sub></p>   |
| <p><b>KÆLDER YDERVÆGGE</b><br/>Kælderydervægge over jord består af 30 cm massiv betonvæg.<br/>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.</p>  |                    |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge. Der opsættes ny effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt pladebeklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i den nye væg. Det bør undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.</p> | <p>40.300 kr.</p>  | <p>5.500 kr.<br/>1,14 ton CO<sub>2</sub></p> |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>   | <p>Investering</p> | <p>Årlig besparelse</p>                      |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags energirude.<br/>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude.<br/>Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.<br/>Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med etlags glasrude.</p>  |                    |  |
| <p><b>FORBEDRING</b><br/>Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og trelags energiruder med varm kant og kryptongas<br/>Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med trelags energiruder, varm kant og kryptongas</p>   | <p>10.400 kr.</p>  | <p>600 kr.<br/>0,12 ton CO<sub>2</sub></p>   |
| <p><b>YDERDØRE</b><br/>Yderdør med flere ruder af tolags energiglas.<br/>Terrassedør med sideparti monteret med tolags energirude.<br/>Terrassedør med en rude af tolags energiglas.</p>  |                    |  |

**Gulve**

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm leca under betonen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                  |
| <b>LINJETAB</b><br>Ydervæg/terrændæk, beton på betonfundament, trægulve  |             |                  |

**Ventilation**

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. |             |                  |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg  | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.  |             |                  |
| <b>OVNE</b><br>Der er supplerende varmforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 900 kWh fjernvarme.  |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.  |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.   |             |                  |
|   |             |                  |
| 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.   |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer i kælder.<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. |             |                  |

## 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 til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm rustfri stålør. Rørene er uisolerede.                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 700 kr.     | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.                          |             |                                     |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne                       | Forslag  | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------|--|-------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |  |             |                                     |                  |
| Kælder<br>ydervægge        | Indvendig efterisolering med 200 mm isolering på kælderydervægge | 40.300 kr.  | 8,07 MWh<br>Fjernvarme              | 5.500 kr.        |
| Vinduer                    | Udskiftning af et lags vinduer til trelags energiruder           | 10.400 kr.  | 0,88 MWh<br>Fjernvarme              | 600 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |  |             |                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm | 700 kr.     | 0,22 MWh<br>Fjernvarme              | 200 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 100 mm isolering               | 0,33 MWh Fjernvarme                 | 300 kr.          |
| Lette ydervægge | Efterisolering af lette ydervægge af træ med 200 mm isolering | 0,07 MWh Fjernvarme                 | 100 kr.          |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### BYGNINGSBESKRIVELSE

#### Astershaven 35, 2765 Smørum

|   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| Adresse .....                                       | Astershaven 35                       |
| BBR nr .....  | 240-376-1                            |
| Bygningens anvendelse .....                         | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år .....                                 | 1971                                 |
| År for væsentlig renovering .....                   | Ikke angivet                         |
| Varmeforsyning .....                                | Fjernvarme                           |
| Supplerende varme .....                             | Brændeovn                            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 106 m <sup>2</sup>                   |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Opvarmet bygningsareal .....                        | 160 m <sup>2</sup>                   |
| Heraf tagetage opvarmet .....                       | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 54 m <sup>2</sup>                    |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Energimærke .....                                   | C                                    |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | B                                    |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag .....     | B                                    |

#### 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.

#### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

### 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:

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| Fjernvarme .....                            | 680,16 kr. per MWh             |
|   | 4.897 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,00 kr. per kWh               |

Elprisen pr. kWh er beregnet i energimærket inkl. alle afgifter, gebyrer og moms.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://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](http://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

### Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Kelstrupvej 33, 4560 Vig

[vvsing@mail.dk](mailto:vvsing@mail.dk)

tlf. 28303917

Ved energikonsulent

Allan Danielsen

## 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](http://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

Energimærkningsnummer 311098216

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

# Energimærke

Astershaven 35  
2765 Smørum



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 2. marts 2015 til den 2. marts 2022

Energimærkningsnummer 311098216