

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Frøslevvej 3

4660 Store Heddinge



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 29. april 2016

Til den 29. april 2026.

Energimærkningsnummer 311173700



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 C

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



### Årligt varmeforbrug

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 2.917,3 m <sup>3</sup> naturgas  | 20.567 kr |
| Samlet energjudgift              | 20.567 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 6,55 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 BR15, 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 250 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. |             |                  |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af letbeton. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld ved opførelsen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                  |

### Vinduer, døre ovenlys mv.

|                                                                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Vinduer monteret med 2 lags termoruder med kold kant.<br><br>Vinduer monteret med 1 lag glas og forsats (blyindfattet).<br><br>Vinduer monteret med 2 lags energiruder med kold kant.<br><br>Der er desuden flere felter af glasbyggesten. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Ældre vinduer 2 lags termoruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder med varm kant (energiklasse B).                                                                                                                 |             | 600 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |

|                                                                                                                                                                                                                                        |           |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| <b>YDERDØRE</b><br>Skydedørsparti mod øst og terrassedør mod nord monteret med 2 lags termoruder med kold kant.<br><br>Skydedørspart mod vest monteret med 2 lags energiruder med kold kant.<br><br>Massiv uisoleret yderdør mod nord. |           |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.                                                                                                                                                       | 6.400 kr. | 300 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Skydedørsparti og terrassedør med 2 lags termoruder udskiftes til nye med 2 lags energiruder med varm kant.                                                                                        |           | 900 kr.<br>0,28 ton CO <sub>2</sub> |

## Gulve

|                                                                                                                                                                                                              | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk er udført af beton med strø/-slidlagsgulv. Gulve skønnes isoleret med 75 mm mineraluld mellem strøer/under betonen. Isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. |             |                  |

## Ventilation

|                                                                                                                                                                                                                                | Investering | Årlig besparelse |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VENTILATION</b><br>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 intakte. |             |                  |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med naturgas i kondenserende Milton Smartline HR solokedel. Anlægget er et centralvarmeanlæg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der installeres ny kondenserende gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Derfor er det nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen. |             | 1.600 kr.<br>0,50 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Montering af 7 m <sup>2</sup> solfangere på taget som vakuumrør (Piperør) med 1 lag dækglas. Solvarmebeholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarme, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             | 2.200 kr.<br>0,70 ton CO <sub>2</sub> |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmedelingsrør skønnes udført som 1-strengs anlæg. Der er desuden vandbåren gulvvarme i badeværelser. |             |                  |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>I kedel skønnes monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 75 W.                                                                                            |             |                  |

**AUTOMATIK**

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

#### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 229 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

#### VARMTVANDSRØR

Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering.

#### VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UP15-14B PM pumpe med en effekt på 8 W.

#### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 65 ltr. præisoleret Metro Therm Line vandvarmer fra 2005.

# EL

## EL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af solceller på den sydvendte tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinske silicium med et areal på ca. 37,5 kvm. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. En eventuel udgift til dette er ikke medtaget i forslagets økonomi. | 101.300 kr. | 7.700 kr.<br>4,15 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltninger. I forbindelse med renovering kan der desuden angives yderligere rentable forslag. Forslag fremgår af oversigter.

Udførelse af energispareforslag er altid en god forretning for boligens ejer, uanset om pengene til forbedringerne skal lånes eller ej. Hvis alle de angivne forslag gennemføres vil energimærket kunne forbedres.

## 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 af 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> |                                                               |             |                                                                            |                  |
| Yderdøre       | Montage af ny massiv, isoleret yderdør.                       | 6.400 kr.   | 32,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>2 kWh Elektricitet                         | 300 kr.          |
| <b>El</b>      |                                                               |             |                                                                            |                  |
| Solceller      | Montage af nye solceller, Monokrystallinske silicium, 6,0 kW. | 101.300 kr. | 2.379 kWh Elektricitet<br>3.881 kWh Elektricitet<br>overskud fra solceller | 7.700 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>    |                                                                                          |                                                       |                  |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder.                                            | 70,0 m <sup>3</sup> Naturgas<br>4 kWh Elektricitet    | 600 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af skydedørsparti og terrassedør med 2 lags termoruder.                      | 122,7 m <sup>3</sup> Naturgas<br>6 kWh Elektricitet   | 900 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                          |                                                       |                  |
| Kedler            | Installation af ny 25,5 kW væghængt gaskedel, Vaillant type ecoTEC eksklusiv VC 276/4-7. | 189,1 m <sup>3</sup> Naturgas<br>113 kWh Elektricitet | 1.600 kr.        |
| Solvarme          | Montering af 7 m <sup>2</sup> solfanger, vakuumrør og beholder til varme og brugsvand.   | 340,0 m <sup>3</sup> Naturgas<br>-88 kWh Elektricitet | 2.200 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Frøslevvej 3, 4660 Store Heddinge

|                                                     |                                   |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Frøslevvej 3, 4660 Store Heddinge |
| BBR nr.....                                         | 336-7862-1                        |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Fritliggende enfamilieshus (120)  |
| Opførelsesår .....                                  | 1973                              |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                      |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                             |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                             |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 262 m <sup>2</sup>                |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 262 m <sup>2</sup>                |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                  |
| Energimærke .....                                   | D                                 |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                 |
| 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer 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:

|                                            |                             |
|--------------------------------------------|-----------------------------|
| Naturgas .....                             | 7,05 kr. per m <sup>3</sup> |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,25 kr. per kWh            |

Afhængig af leverandører vil de anvendte energipriser 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.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.

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.bedrebolig.dk](http://www.bedrebolig.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600472

CVR-nummer 35894675

### Energiingenørerne ApS

Ndr. Stationsvej 11, 2. sal, 4200 Slagelse

[www.energiing.dk](http://www.energiing.dk)

[ak@energiing.dk](mailto:ak@energiing.dk)

tlf. 24229229

Ved energikonsulent

Claus Phillip Christensen

## 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 <http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage> 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.

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Energimærkningsnummer 311173700

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

# Energimærke

Frøslevvej 3  
4660 Store Heddinge



Energistyrelsen

Gyldig fra den 29. april 2016 til den 29. april 2026

Energimærkningsnummer 311173700