

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Industrivej 7

6440 Augustenborg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. maj 2018

Til den 16. maj 2028.

Energimærkningsnummer 311314513



Energistyrelsen

# 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 D

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 11,1 Ton Træpiller               | 24.465 kr |
| Samlet energjudgift              | 24.465 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 0,00 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>Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18.<br>Loft over køkken/alrum er efterisoleret med yderligere ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale samt baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vandret loft efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. |             | 478 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervæg er ca. 330 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og letbeton indvendig. Hulmuren er isoleret ved opførelsen. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det vurderes at den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale. |             |                  |

**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Væg mod uopvarmet rum i kælderen består af ca. 12 cm letbeton.  
Konstruktionstykkelse er målt ved vindue. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Kælderydervægge mod jord er ca. 20 cm beton udvendigt og tegl/letbeton indvendigt.  
Hulrumemt er isoleret med ca. 75 mm isolering. Bygningssdelen lever ikke op til  
isoleringskrav ved renovering jf. BR18.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved energikonsulenten.  
Vinduer og døre er generelt med 2-lags termoruder.  
Dør mod garage samt mod uopvarmet rum i kælderen er massiv af uisoleret type.  
Havedør i kælder er med 3-lags energirude med varm kant.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at udskifte vinduer og døre med almindelig 2-lags termorude til nye  
vinduer og døre med 3-lags energirude med varm kant.  
Det anbefales at udskifte de massive døre til nye af isoleret type. Der bør vælges en  
type med mindst 20 mm isolering.

3.264 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Gulve i kælderen er udført som betondæk mod grus eller stenlag, isoleret med ca. 75  
mm. Bygningssdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR18. Der er  
ikke givet forslag til etablering af nyt gulv da det vurderes at den årlige besparelse vil  
være minimal i forhold til investeringen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod uopvarmet kælder samt mod garage er betondæk, isoleret med ca. 100  
mm. Bygningssdelen overholder isoleringskrav i BR18.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret på tegningsmateriale.

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Huset ventileres ved naturlig ventilation. Der er mekanisk udsugning fra bad, der tændes manuelt.

Bygningen anses for 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>VARMEANLÆG</b><br>Ejendommen opvarmes dels med træ og dels med træpiller. Varmekilden, som danner grundlag for beregningen, er udelukkende træpiller.<br><br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en stoker kedel til træpiller og fastbrændsel fra 2010. Kedlen er placeret i teknikrum i lagerhallen. I forbindelse med varmeanlægget er der monteret en ca. 1200 L akkumuleringskøle tank der forsyner både centralvarmeanlægget samt varmtvandsbeholderen med varme. Varmeanlægget opvarmer både boligen samt erhvervsbygningen. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er opvarmning med træpiller/fastbrændsels kedel som varmekilde samtidig med at der er solvarme, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.                                                                                                                                                                                                                                |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er monteret et solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand og varme til centralvarmeanlægget. Anlægget består af 6 stk. paneler opsat på hallens tag med orientering mod vejen (sydøst), tilsluttet en 300 liter solvarmebeholder placeret i teknikrum. Der gøres opmærksom på, at fyldestgørende teknisk data på anlægget ikke kunne fremskaffes, hvorfor der er anvendt standard data.<br>Solvarmeanlægget er tilknyttet varmeanlægget og forsyner både boligen og erhvervsbygningen.                        |             |                  |

## Varmedeling

|                                                                                                                                                                                                                     | Investering | Årlig besparelse                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bryggers og bad i stueetagen. |             |                                       |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør er ført i teknikrum, lagerhal samt i kælderen i boligen. I teknikrummet er dele af varmfordelingsrørene uisolaret. De resterende rør er isoleret med ca. 10 mm.               |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at isolering af varmfordelingsrør i teknikrum og lagerhal med op til 50 mm isolering.                                                                                            | 14.486 kr.  | 1.597 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDDELINGSPUMPER**

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en max-effekt på 34 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 25-60.

**AUTOMATIK**

Til regulering af varmeanlægget er monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen efter udetemperatur.

Der er mulighed for sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

Gulvvarmen styres via termostat der sidder i uopvarmet rum i kælderen.

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                           | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>Varmt brugsvand produceres i 300 l varmtvandsbeholder, mrk. Metro af typen cabinet. Varmtvandsbeholderen er placeret i teknikrum.                                    |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Varmtvandsrør til cirkulation af det varme brugsvand er udført som 1/2" rør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.                                          |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering af varmtvandsrør op til i alt 50 mm isolering.                                                                                         |             | 430 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.                                                            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering.                                                                                             | 4.148 kr.   | 361 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Varmtvandsrør er forsynet med en cirkulationspumpe af fabrikat Comfort UP 15-14BA PM med automatisk/intelligent tidsstyring til cirkulering af det varme vand. |             |                                     |

# EL

| EL                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>BELYSNING</b><br>Belysning i butikslokalet består af traditionelle 36W 2-rørs armaturer.           |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at udskifte belysningen til HF armaturer eller LED. |             | 323 kr.<br>0,13 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                              |             |                                     |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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>Varmeanlæg</b>          |                                                  |             |                                     |                  |
| Varmerør                   | Isolering af varmfordelingsrør                   | 14.486 kr.  | 6 kWh el<br>0,7 Ton træpiller       | 1.597 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                  |             |                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer | 4.148 kr.   | 1 kWh el<br>0,2 Ton træpiller       | 361 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 loft          | 1 kWh el<br>0,2 Ton træpiller       | 478 kr.          |
| Vinduer                    | Nye vinduer og døre             | 15 kWh el<br>1,5 Ton træpiller      | 3.264 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                 |                                     |                  |
| Varmtvandsrør              | Efterisolering af varmtvandsrør | 1 kWh el<br>0,2 Ton træpiller       | 430 kr.          |
| <b>El</b>                  |                                 |                                     |                  |
| Belysning                  | Ny belysning i butik            | 194 kWh el<br>0,0 Ton træpiller     | 323 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Industrivej 7 - 001

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Industrivej 7, 6440 Augustenborg |
| BBR nr.....                                         | 540-002276-001                   |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Etagebolig                       |
| Opførelsesår .....                                  | 1980                             |
| År for væsentlig renovering.....                    | 1996                             |
| Varmeforsyning.....                                 | Træpiller blæst (ton)            |
| Supplerende varme.....                              | Ikke angivet                     |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 297 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 122 m <sup>2</sup>               |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 376 m <sup>2</sup>               |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 160 m <sup>2</sup>               |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 21 m <sup>2</sup>                |
| Energimærke .....                                   | D                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | D                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

#### Primær opvarmning

|                     |                                 |
|---------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 11.000 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                    |
| Varmeforbrug.....   | 7,0 ton Træpiller blæst (ton)   |
| Aflæst periode..... | 01-01-2017 til 31-12-2017       |

#### Supplerende opvarmning

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter ..... | 11.000 kr. i afregningsperioden    |
| Fast afgift .....   | 0 kr. pr. år                       |
| Varmeforbrug.....   | 22,00 kasse rummeter Brænde (Krm.) |
| Aflæst periode..... | 01-01-2017 til 31-12-2017          |

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

|                                |                                    |
|--------------------------------|------------------------------------|
| Varmeudgifter .....            | 22.432 kr. pr. år                  |
| Fast afgift .....              | 0 kr. pr. år                       |
| Varmeudgift i alt.....         | 22.432 kr. pr. år                  |
| Varmeforbrug.....              | 7,1 ton Træpiller blæst (ton)      |
|                                | 22,43 kasse rummeter Brænde (Krm.) |
| CO <sub>2</sub> udledning..... | 0,00 ton CO <sub>2</sub> pr. år    |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et flerfamilieshus med udnyttet kælder, opført i 1980 med et opvarmet areal på 376 m<sup>2</sup>. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 1996. Ejendommen er traditionelt isoleret ud fra det gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Ved besigtigelsen forelå snit-, plan- og facadetegninger, og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 297 m<sup>2</sup> (heraf 188 m<sup>2</sup> i kælder) samt et erhvervsareal på 122 m<sup>2</sup>. I henhold til vor opmåling er det samlede opvarmede areal 376 m<sup>2</sup>, hvoraf 62 m<sup>2</sup> er medregnet som erhvervsareal.

Der er jf. ejersoplysninger regnet med en brugstid for erhvervsarealet på 15 timer pr. uge.

Bygningen deler varmeanlæg med den tilstødende erhvervsbygning (denne er energimærket for sig selv). Derfor er varmeanlæg incl. kedel, solvarmeanlæg, akkumuleringsstank, pumper, varmfordelingsrør og varmtvandsbeholder fordelt på de to bygninger ud fra en simpel arealfordeling. Det betyder at forslag til f.eks. efterisolering af varmerør udelukkende dækker de rør der er medregnet i denne bygning.

Havestue og lukket svalegang er ikke medregnet i energimærket da de er uden fast varmeinstallation. Varmetilskud fra rummene medregnes dog positivt for de tilstødende konstruktioner.

Der foreligger ikke tilladelse til at gennemføre destruktiv undersøgelse. Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger samt skøn ud fra opførelsestidspunktet.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug stammer fra ejer og dækker over det samlede varmeforbrug for de to bygninger på grunden.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20° og 21°. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Det kan oplyses, at for hver grad temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget 5-10 %.

Beregningen på varmeforbruget er graddøgnreguleret, hvilket medfører at såfremt fyringsperioden var varmere end gennemsnitligt beregnet, vil det beregnede forbrug altid ligge højere end det faktuelle forbrug.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.250,00 kr. per Ton

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller.

## 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

Energikonsulent 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 600078  
CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg  
[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[6400@botjek.dk](mailto:6400@botjek.dk)  
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent  
Dorthe Friehling

## 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 §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Industrivej 7  
6440 Augustenborg



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. maj 2018 til den 16. maj 2028

Energimærkningsnummer 311314513