

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Danavej 3

7790 Thyholm



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. juni 2017

Til den 16. juni 2027.

Energimærkningsnummer 311254448



Energistyrelsen

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIMÆRKET

## FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO<sub>2</sub> man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke E

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



### Beregnet varmeforbrug per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 7,6 Ton Træpiller                | 15.129 kr |
| Samlet energjudgift              | 15.129 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>Tagkonstruktion hovedbygning er udført som hanebåndsspær med udnyttet tagetage. Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum er isoleret med 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br><br>Lodret og vandret skunk er udført som let konstruktion, vurderet isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vandret loft over 1 sal efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>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.<br><br>Efterisolering af lodret og vandret skunkrum op til min 250 mm isolering. Pladsforholdene kan i skunkene være trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet. Man skal altid sikre sig en tæt dampspærre ved efterisolerede boliger. |             | 152 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**FLADT TAG**

Det flade tag på mellembygning er udført som en built-up konstruktion vurderet med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det flade tag efterisoleres udvendigt op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. Tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.). Der gøres opmærksom på, at evt. gammel fugt skal kunne diffundere ud.

For at fremtidssikre bygningen kan taget 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.

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

**LOFT**

Skråvægge er udført som let konstruktion, vurderet isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Skråtag på tilbygning (udestue) er udført som let konstruktion, vurderet isoleret med ca. 250 - 300 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Etageadskillelse mod uopvarmet loftrum over bolig mod udhus er isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**Ydervægge**

Investering      Årlig  
besparelse

**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge hovedbygning og sidebygning er ca. 300 mm hulmur med tegl udvendig og indvendig. Hulguren vurderes delvist uisolert, samt enkelte steder efterisolert og har et hulrum på ca. 75 mm. Der er posat indv. lette forsatsvægge i mellemgang, soveværelse, lille værelse, toilet, samt gavle 1 sal, isoleret med ca. 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**FORBEDRING**

Efterisolering af hulguren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulguren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulgurisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk.

26.420 kr.

2.138 kr.  
0,02 ton CO<sub>2</sub>

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Væg mod uopvarmet udhus er massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.

**FORBEDRING**

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion.

Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

7.800 kr.

715 kr.  
0,01 ton CO<sub>2</sub>**HULE YDERVÆGGE**

Ydervægge tilbygning (udestue) er ca. 350 mm hulmur i tegl. Hulmuren vurderes isoleret ved opførelsen med ca. 75 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt, da en evt. yderligere indvendig efterisolering vil mindske boligarealet og er vanskelig på grund af indretning og installationer og en evt. udvendig efterisolering vil ændre bygningens arkitektur væsentligt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som let konstruktion vurderet isoleret med ca. 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer & døre er udført som pvcvinduer & døre. Vinduer & døre er monteret med 2 lags termoruder og kold kant. Enkelt vindue mod vest, i kvist, samt vinduer i tilbygning dog monteret med 2 lags energiruder.

Ovenlysvinduer er med 2-lags termoruder.

**FORBEDRING**

Udskiftning af eksist. 2 lags termoruder i vinduer & døre. Udskiftes til nye 2 lags energiruder A med varm kant. Energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder. (Evt. udskiftning af hele elementet skal tillægges prisen)

21.761 kr.

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

**Gulve**

Investering      Årlig  
besparelse

**TERRÆNDÆK**

Gulve i køkken, alrum, trapperum vurderes udført som terrændæk med uisoleret betondæk mod jord med trægulv på strøer. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm, hvilket svarer til gældende energikrav. For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 300 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.

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

**TERRÆNDÆK MED GULVVARME**

Gulv i tilbygning (udestue) er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, vurderet isoleret med ca. 250 - 300 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Gulve i badeværelse, entre, gang, samt på toilet er terrændæk udført som betondæk mod grus eller stenlag og med gulvvarme, vurderet isoleret med ca. 200 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunktet.

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod kælder er brædder på bjælker isoleret med ca. 100 mm isolering. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR15.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning 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>VARMEANLÆG</b><br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er en fast brændsel kedel til bla. træpiller<br>Kedlen er en DanStoker årgang 2007 på 3 - 35 kW. Kedlen er opstillet i udhus.<br><br>Der er ingen fjernvarme på ejendommen. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret varmepumpe.                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.                                                                                                                                                                            |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør i udhus er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.<br><br>Varmefordelingsrør i kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.<br><br>Varmefordelingsrør i strøgulve vurderes udført som stålrør. Rørene vurderes isoleret med ca. 20 mm isolering.<br><br>Varmefordelingsrør til gulvvarme er udført som indstøbte pexslanger. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af varmfeddelingsrør i udhus op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.<br><br>Efterisolering af varmfeddelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                                                                                              | 5.400 kr.   | 307 kr.<br>0,00 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på max 60W af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

**FORBEDRING**

Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger.

3.200 kr.

488 kr.  
0,16 ton CO<sub>2</sub>**VARMEFORDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse, toilet, entre, gang, samt i tilbygning.

**VARMEFORDELINGSPUMPER**

Gulvvarmeanlægget i tilbygning er forsynet med en lille cirkulationspumpe uden trinregulering på 25W af fabrikat Grundfos type UP, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen.

**VARMERØR**

Varmefordelingsrør i strøgulve vurderes udført som stålrør. Rørene vurderes isoleret med ca. 20 mm isolering.

Varmefordelingsrør til gulvvarme er udført som indstøbte pexslanger.

**AUTOMATIK**

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

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Vandvarmeren er placeret i udhus.

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

Med den nuværende ordning er det ikke rentabelt at installere solceller med mindre man kan aftage store dele af den genererede elektricitet når udbyttet er størst. Dvs. i dagtimerne i sommerhalvåret hvor behovet for strøm typisk er mindst.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Pæn velholdt ældre ejendom, med nyere tilbygning.

Boligen er opført i 1942, tilbygget og renoveret og i betragtning af dette i normal / god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energikøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Nogle konstruktioner er skjulte. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Huset har i forbrugsperioden været beboet af voksne og børn.

Energimærkningens skala fra A2020 til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer skal som minimum have energimærkningen A2015.

Det anbefales løbende at gennemføre ikke direkte rentable besparelsesforslag (forslag med tilbagebetalingstid på over 10 år), da disse energibesparende forslag øger husets kondition, komfort, markedsværdi mv. Dertil skal ligges at vores energipriser er støt stigende, så rentabiliteten vil blive bedre år efter år.

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, 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 kældere. 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>Bygning</b>        |                                                                                                                                       |             |                                     |                  |
| Hule ydervægge        | Efterisolering af hulmur                                                                                                              | 26.420 kr.  | 32 kWh el<br>1,0 Ton træpiller      | 2.138 kr.        |
| Massive ydervægge     | Efterisolering af massiv ydervæg                                                                                                      | 7.800 kr.   | 9 kWh el<br>0,3 Ton træpiller       | 715 kr.          |
| Vinduer               | Udskiftning af eksist. 2 lags termoruder i vinduer & døre                                                                             | 21.761 kr.  | 10 kWh el<br>0,4 Ton træpiller      | 861 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>     |                                                                                                                                       |             |                                     |                  |
| Varmerør              | Efterisolering af varmfordelingsrør i udhus op til i alt 50 mm<br><br>Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm | 5.400 kr.   | 3 kWh el<br>0,2 Ton træpiller       | 307 kr.          |
| Varmefordelingspumper | Udskiftning af cirkulationspumpe                                                                                                      | 3.200 kr.   | 244 kWh el                          | 488 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      | 2 kWh el                            | 152 kr.          |
|                | Efterisolering af skunkrum  | 0,1 Ton træpiller                   |                  |
| Fladt tag      | Efterisolering af fladt tag | 1 kWh el<br>0,0 Ton træpiller       | 92 kr.           |
| Terrændæk      | Etablering af nyt terrændæk | 13 kWh el<br>0,6 Ton træpiller      | 1.151 kr.        |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Danavej 3 - 001

|                                                     |                         |
|-----------------------------------------------------|-------------------------|
| Adresse .....                                       | Danavej 3, 7790 Thyholm |
| BBR nr.....                                         | 671-099410-001          |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Enfamiliehus            |
| Opførelsesår .....                                  | 1942                    |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet            |
| Varmeforsyning.....                                 | Træpiller i sække (ton) |
| Supplerende varme.....                              | Ikke angivet            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 152 m <sup>2</sup>      |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>        |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 152 m <sup>2</sup>      |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 46 m <sup>2</sup>       |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>        |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 0 m <sup>2</sup>        |
| Energimærke .....                                   | F                       |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | E                       |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | D                       |

### 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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra [www.boligejer.dk](http://www.boligejer.dk), og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Træpiller .....2.000,00 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

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 600423  
CVR-nummer 34708568

### Botjek Center Midt- og Vestjylland

Bredgade 68, 6940 Lem St.

6950@botjek.dk  
tlf. 97 37 18 88

Ved energikonsulent  
Lars Højris Nilsen

## 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

Danavej 3  
7790 Thyholm



Energistyrelsen

Gyldig fra den 16. juni 2017 til den 16. juni 2027

Energimærkningsnummer 311254448