

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Teglgårdsvej 16

6000 Kolding



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 11. januar 2013

Til den 11. januar 2023.

Energimærkningsnummer 310020149

  
STYRELSEN

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

## ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Solveig Olesen

### EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Teglgårdsvej 16, 6000 Kolding

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Skråvægge i tagetagen er isoleret med skønnet 100 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skråvægge.<br>Vandrette og lodrette skunke skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skunke.<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.                                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering.<br>Isolering af vandrette og lodrette skunkrum til i alt 300 mm.<br>Montering af indvendig isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 150 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.<br>Isolering af loft/tag i kvist til i alt 300 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. |             | 800 kr.<br>0,17 ton CO <sub>2</sub> |

**EL**

Investering

Årlig  
besparelse**SOLCELLER**

Der er ingen solceller på bygningen.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Der anbefales en installation af et 10 kvm solcelleanlæg på taget, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen.

Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte.

Besparselsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden.

1.400 kr.  
0,44 ton CO<sub>2</sub>**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vinduer mod gaden og på badeværelset på 1 sal er monteret med tolags termoruder.

Yderdør med en rude af tolags termorude.

Ovenlysvinduer monteret med tolags termoruder.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Vinduer med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude, varm kant og kryptongas.

Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.

800 kr.  
0,18 ton CO<sub>2</sub>

# 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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

### Beregnet varmekonsum pr. år:

**8,68 MWh fjernvarme**

**8.000 kr.**

**1,22 ton CO<sub>2</sub> udledning**



## BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO<sub>2</sub>-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Skråvægge i tagetagen er isoleret med skønnet 100 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skråvægge.<br>Vandrette og lodrette skunke skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Der er ikke adgang til skunke.<br>Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Loft/tag i kvist skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.                                      |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering.<br>Isolering af vandrette og lodrette skunkrum til i alt 300 mm.<br>Montering af indvendig isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 150 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.<br>Isolering af loft/tag i kvist til i alt 300 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. |             | 800 kr.<br>0,17 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>MASSIVE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af ca. 30 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med skønnet ca. 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Boreprøve er ikke foretaget, da der ikke var givet tilladelse til det på besigtigelsestidspunktet. |             |                  |

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Vinduer mod gaden og på badeværelset på 1 sal er monteret med tolags termoruder.<br>Yderdør med en rude af tolags termorude.<br>Ovenlysvinduer monteret med tolags termoruder.                                                                                                                         |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vinduer med termoruder udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas.<br>Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med tolags energirude, varm kant og kryptongas.<br>Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder, varm kant og kryptongas. |             | 800 kr.<br>0,18 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VINDUER</b><br>Terrassedøre og køkkenvindue er monteret med tolags energiruder.                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                     |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Investering | Årlig besparelse |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Terrændæk er udført i beton med strøgulve og skønnes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret med 150 mm letklinker.                                                                                                                                           |             |                  |
| <b>ETAGEADSKILLELSE</b><br>Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.                                                                                                                                                                            |             |                  |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der er ikke stillet forslag til isolering af etageadskillelse over lille kælder, da pladsforholdene er meget trange i kælder. Desuden er fjernvarmeinstallationen og varmtvandsbeholder placeret i kælder, og disse opvarmer kælderen således at der ikke er varmetab mod kælder. |             |                  |

## Ventilation

Investering      Årlig  
besparelse

### VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

## VARMEANLÆG

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                    | Investering | Årlig besparelse                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>FJERNVARME</b><br>Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.                                                                                     |             |                                     |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.                                                                                                                                                                         |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen. |             | 500 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen.                                                                                                                                                                        |             |                                     |

### Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse på 1. sal.                                                                                                  |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmefordelingsrør under gulve skønnes isoleret.                                                                                                                                                                                                                                      |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.<br>Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. |             |                  |

# VARMT VAND

## Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

### VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.

### VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med mineraluld. Beholder er placeret i lille kælder.

# EL

## EL

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Der anbefales en installation af et 10 kvm solcelleanlæg på taget, der vender tilnærmelsesvist mod syd. Det er især oplagt at etablere solcelleanlægget i sammenhæng med reparation eller udskiftning af tagbelægningen. Forslaget er udregnet iht. de gældende regler for solceller, og det forudsættes at 40% af den producerede strøm benyttes direkte. Besparelsen på forslaget vil på sigt blive større, da det forventes at el-priserne vil stige i fremtiden. |             | 1.400 kr.<br>0,44 ton CO <sub>2</sub> |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er et rækkehus i 1 plan med udnyttet tagetage på i alt 66 kvm opvarmet etageareal, opført i 1890.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger. Der er dog enkelte forslag til forbedringer ved renovering.

## 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.

Priser er inkl. moms

| Emne              | Forslag                                                                             | Årlig besparelse<br>i energienheder | Årlig besparelse |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>    |                                                                                     |                                     |                  |
| Loft              | Efterisolering af tagetage                                                          | 1,18 MWh fjernvarme                 | 800 kr.          |
| Vinduer           | Udskiftning af vinduer og yderdør til nye med trelags energiruder                   | 1,26 MWh fjernvarme                 | 800 kr.          |
| Etageadskillelse  | Etageadskillelse mod kælder                                                         |                                     |                  |
| <b>Varmeanlæg</b> |                                                                                     |                                     |                  |
| Varmepumper       | Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N | 1,75 MWh fjernvarme<br>-301 kWh el  | 500 kr.          |
| <b>El</b>         |                                                                                     |                                     |                  |
| Solceller         | Solcelleanlæg 10 kvm -1,5 kWp                                                       | 668 kWh el                          | 1.400 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### OPLYST FORBRUG INKL. 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 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:

|             |                                               |
|-------------|-----------------------------------------------|
| Varme ..... | 612,00 kr. per MWh fjernvarme                 |
|             | 2.688 kr. i fast afgift per år for fjernvarme |
| El .....    | 2,00 kr. per kWh                              |
| Vand.....   | 42,00 kr. per m <sup>3</sup>                  |

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

### 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.

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Hovedbygning

|                                  |                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Adresse .....                    | Teglgårdsvej 16                      |
| BBR nr.....                      | 621-139649-1                         |
| Bygningens anvendelse .....      | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år.....               | 1890                                 |
| År for væsentlig renovering..... | Ikke relevant                        |
| Varmeforsyning.....              | Fjernvarme                           |
| Supplerende varme.....           | Ingen                                |
| Boligareal i følge BBR .....     | 66 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....  | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Boligareal opvarmet .....        | 66 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal opvarmet .....     | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Opvarmet areal i alt .....       | 66 m <sup>2</sup>                    |
| <br>Heraf tagetage opvarmet..... | 26 m <sup>2</sup>                    |
| Heraf kælderetage opvarmet ..... | 4 m <sup>2</sup>                     |
| Uopvarmet kælderetage .....      | 0 m <sup>2</sup>                     |

Energimærke .....C

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk  
Den lille tilbygning til gården med bryggers er ikke medregnet til opvarmet areal. Bygningen er i BBR anført som bygning 3.

Ejendommen er opmålt med lasermåler og målebånd.

## 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.goenergi.dk](http://www.goenergi.dk) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

### EBAS, Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup  
[www.ebas.dk](http://www.ebas.dk)  
[kaem@ebas.dk](mailto:kaem@ebas.dk)  
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent  
 Solveig Olesen

## KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

Energistytrelsens adresse er:

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

# Energimærke

for Teglgårdsvej 16  
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 11. januar 2013 til den 11. januar 2023

Energimærkningsnummer 310020149