

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Kaslundvej 44

5560 Aarup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 24. februar 2014

Til den 24. februar 2021.

Energimærkningsnummer 311039627

ENERGI  
STYRELSEN

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

## 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

Arne K. Bertelsen

### Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Kaslundvej 44, 5560 Aarup

### Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering* | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der installeres en ny luft-luft varmepumpe, til supplerende opvarmning af bygningen. Varmepumpen består af to dele, der henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den energi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum indedelen placeres i samt tilstødende rum, som er i åbenforbindelse. Forslaget er beregnet med data for en Bosch - EHP 6 AA varmepumpe, som opsættes i stue.                                                                                                                                                                                                                 | 20.000 kr.   | 8.000 kr.<br>1,63 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med olie via en isoleret solokedel, som er placeret i kældere. Fabrikatet på kedlen er Tasso el. lign. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 85% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i de gældende håndbøger for energikonsulenter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Installation af en ny kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på 96% ved fuldlast. En kondenserende kedel er indrettet, så den kan afkøle røggassen så effektivt, at der opstår kondensdannelse. Herved udnyttes energiindholdet i røggassen endnu bedre. Den nye kedel skal passe til varmebehovet og varmeanlægget i ejendommen. For at varmeanlægget er velegnet til kondenserende drift, skal det være dimensioneret til lav temperaturdrift. Dette skal undersøges nærmere inden udskiftningen, men fordelingsanlægget kan f.eks. optimeres ved en efterisolering af klimaskærmen, eller ved en mindre ombygning af det eksisterende fordelingsanlæg. | 45.000 kr.   | 6.600 kr.<br>1,50 ton CO <sub>2</sub> |

**Varmefordeling**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Investering* | Årlig besparelse                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. Dog mangler termostatstyringen på radiator(er), som er placeret i kælder mindre værelser. Der er således begrænset styring af varmen i de disse rum. |              |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Montering af nye godkendte termostater på radiatorventiler uden termostatstyring. En termostatstyring vil give mulighed for, at rumtemperaturen kan styres bedre, hvilket vil medvirke til et lavere energiforbrug.                                                                                                                                                      | 4.300 kr.    | 1.100 kr.<br>0,25 ton CO <sub>2</sub> |

\* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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 A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

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



## Beregnet varmeforbrug pr. år

3.613 Liter Fyringsgasolie

42.560 kr.

9,71 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.

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

### Tag og loft

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret 200 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Loftkonstruktionen isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.<br><br>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. | 28.200 kr.  | 2.000 kr.<br>0,44 ton CO <sub>2</sub> |

### Ydervægge

|                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>HULE YDERVÆGGE</b><br>Ydervægge består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med mineraluldsbatts i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via en boreprøve ved syd og østfacade. |             |                  |

**KÆLDER YDERVÆGGE**

Ydervæg i kælder mod jord består af ca. 30 cm beton med indvendig pladebeklædning, der er uden isolering.

**FORBEDRING**

Indvendig efterisolering af kældervæg med 100 mm mineraluld.

En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende kældervæg er tør. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere kældervægge indvendigt med 100 mm, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i BR10, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.

33.300 kr.

2.400 kr.  
0,54 ton CO<sub>2</sub>**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Vindue er monteret med 2-lags termorude.

**FORBEDRING**

Det eksisterende vindue udskiftes med et nyt energivindue (B-mærket).

32.800 kr.

1.200 kr.  
0,26 ton CO<sub>2</sub>**VINDUER**

Vindue mod vest er monteret med 1 lags glas og forsatsrude med 1 lags glas.  
Vindue mod øst er monteret med 1 lags glas og forsatsrude med 1 lags glas.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det eksisterende vindue udskiftes med et nyt energivindue (B-mærket).

2.900 kr.  
0,66 ton CO<sub>2</sub>**VINDUER**

Vindue mod syd er monteret med 1 lags glas og forsatsrude med 1 lags glas.

**YDERDØRE**

Yderdør mod vest er monteret med 1 lags glas.

**FORBEDRING**

De nuværende ruder i yderdøren udskiftes, og der monteres nye energiruder.

8.000 kr.

700 kr.  
0,15 ton CO<sub>2</sub>

**YDERDØRE**

Yderdør mod øst er monteret med 1 lags glas og forsatsrude med 1 lags glas.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændækket består af et uisoleret betondæk med gulvbelægning.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

**KÆLDERGULV**

Kældergulvet består af et uisoleret betondæk.  
Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra krav i bygningsreglementet, som var gældende ved opførelsestidspunktet.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning køkken og klapventil i vådrum. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen.

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med olie via en isoleret solokedel, som er placeret i kælder. Fabrikatet på kedlen er Tasso el. lign. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 85% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i de gældende håndbøger for energikonsulenter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Installation af en ny kondenserende oliekedel med en virkningsgrad på 96% ved fuldlast. En kondenserende kedel er indrettet, så den kan afkøle røggassen så effektivt, at der opstår kondensdannelse. Herved udnyttes energiindholdet i røggassen endnu bedre. Den nye kedel skal passe til varmebehovet og varmeanlægget i ejendommen. For at varmeanlægget er velegnet til kondenserende drift, skal det være dimensioneret til lav temperaturdrift. Dette skal undersøges nærmere inden udskiftningen, men fordelingsanlægget kan f.eks. optimeres ved en efterisolering af klimaskærmen, eller ved en mindre ombygning af det eksisterende fordelingsanlæg. | 45.000 kr.  | 6.600 kr.<br>1,50 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der installeres en ny luft-luft varmepumpe, til supplerende opvarmning af bygningen. Varmepumpen består af to dele, der henholdsvis er placeret udenfor og inde i ejendommen. Den energi, der findes i luften, omdannes i varmepumpen til varme, som indblæses og opvarmer det rum indedelen placeres i samt tilstødende rum, som er i åbenforbindelse. Forslaget er beregnet med data for en Bosch - EHP 6 AA varmepumpe, som opsættes i stue.                                                                                                                                                                                                                 | 20.000 kr.  | 8.000 kr.<br>1,63 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. Grundet bygningens tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                       |

## Varmefordeling

|                                                                                                         | Investering | Årlig besparelse |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. |             |                  |

**VARMERØR**

Varmerørene i ejendommen er ført indenfor klimaskærmen i de opvarmede arealer.

**AUTOMATIK**

Der er monteret ventiler på fremløbet til alle radiatorer i ejendommen, som styres via termostater. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. Dog mangler termostatsstyringen på radiator(er), som er placeret i kælder mindre værelser. Der er således begrænset styring af varmen i de disse rum.

**FORBEDRING**

Montering af nye godkendte termostater på radiatorventiler uden termostatsstyring. En termostatsstyring vil give mulighed for, at rumtemperaturen kan styres bedre, hvilket vil medvirke til et lavere energiforbrug.

4.300 kr.

1.100 kr.  
0,25 ton CO<sub>2</sub>

## VARMT VAND

### Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                               | Investering | Årlig besparelse                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMT VAND</b><br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m <sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.                                                                          |             |                                     |
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til enheden hvori der produceres varmt brugsvand er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.                                                           |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af tilslutningsrør med formfaste rørskåle eller lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 60 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 7.500 kr.   | 900 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSPUMPER</b><br>Der er installeret en Grundfos ups 25-55 pumpe uden automatik til cirkulation af varmt brugsvand i ejendommen. Pumpen har en maksimal effekt på 25 W.                              |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Den eksisterende cirkulationspumpe udskiftes med en ny pumpe med en effekt på 25W, som er ur- og termostatstyret.                                                         |             | 300 kr.<br>0,07 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret varmtvandsbeholder af typen Vølund Quatro med et volumen på 110 ltr.                                                                 |             |                                     |

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### SOLCELLER

Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. Grundet bygningens tagkonstruktion og dens hældning samt orientering i forhold til syd, er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger.

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er opført i 1966 og er med opvarmet kælder.

Opvarmning sker ved et ældre oliefyr, Tasso el. lign og med ældre beholder til varmt brugsvand, samt separat beholder op sat i kælder, der er desuden et ældre brænde fyr i kælder som er skønnet ude af drift.

Huset sælges for Kreditforening, der er ikke sælgeroplysninger omkring isolering eller forbrug.

Der er foretaget en opmåling af huset til brug for energimærket.

Der er vinduer med to lag glas i huset, enkelte døre er med ældre termoruder.

Isolering i hulmur er set ved boring mod øst og syd, der er set isolering i tagrummet.

I kælder er der opsat en nyere olietank, antagelig i 2008.

Beregninger viser at med fordel vil kunne opsætte en luft til luft varmepumpe for opvarmning af stue, udskifte det ældre oliefyr til et nyt kondenserende oliefyr, især nu da olietank er udskiftet.

Isolering i tagrum med op til ca 400 mm evt. ved indblæsning af granulat eller papiruld.

Montering af termostater på de radiatorer der i dag ikke har termostater.

Efterisolering i kælder ved vægge mod jord.

Efterisolering af vandrør i kælder ved det gl. anlæg, hvis det bibeholdes.

Isætning af nye døre og vinduer mod vest, hvor der er størst varmetab.

De øvrige vinduer mod øst og syd bør skiftes med tiden, men investering er ikke direkte rentabelt at udfører.

## 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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

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

| Emne                | Forslag                                                           | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder                   | Årlig besparelse |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>      |                                                                   |             |                                                       |                  |
| Loft                | Efterisolering af loftkonstruktion (400 mm)                       | 28.200 kr.  | 162 Liter<br>Fyringsgasolie<br>9 kWh Elektricitet     | 2.000 kr.        |
| Kælder<br>ydervægge | Indvendig efterisolering af<br>kældervæg med 100 mm<br>mineraluld | 33.300 kr.  | 200 Liter<br>Fyringsgasolie<br>11 kWh<br>Elektricitet | 2.400 kr.        |
| Vinduer             | Udskiftning af vindue med nyt<br>energivindue (BR15 krav)         | 32.800 kr.  | 94 Liter<br>Fyringsgasolie<br>5 kWh Elektricitet      | 1.200 kr.        |
| Yderdøre            | Udskiftning af ruder i<br>eksisterende yderdør                    | 8.000 kr.   | 55 Liter<br>Fyringsgasolie<br>3 kWh Elektricitet      | 700 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>   |                                                                   |             |                                                       |                  |
| Kedler              | Installation af en ny A-mærket<br>solo oliekedel (20 kW)          | 45.000 kr.  | 550 Liter<br>Fyringsgasolie<br>35 kWh<br>Elektricitet | 6.600 kr.        |

|             |                                          |            |                                                                                 |           |
|-------------|------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Varmepumper | Installation af ny luft-luft varmepumpe  | 20.000 kr. | 914 Liter<br>Fyringsgasolie<br>5 kWh Elektricitet<br>-1.247 kWh<br>Elektricitet | 8.000 kr. |
| Automatik   | Montering af termostat(er) på radiatorer | 4.300 kr.  | 92 Liter<br>Fyringsgasolie<br>5 kWh Elektricitet                                | 1.100 kr. |

**Varmt og koldt vand**

|               |                                                                              |           |                                                  |         |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|---------|
| Varmtvandsrør | Efterisolering af tilslutningsrør til en samlet isoleringstykkelse på 60 mm. | 7.500 kr. | 74 Liter<br>Fyringsgasolie<br>4 kWh Elektricitet | 900 kr. |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------|---------|

## BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

| Emne                       | Forslag                                  | Årlig besparelse<br>i energienheder             | Årlig besparelse |
|----------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------------|
| <b>Bygning</b>             |                                          |                                                 |                  |
| Vinduer                    | Nye vinduer mod øst BR 15 krav           | 244 Liter Fyringsgasolie<br>13 kWh Elektricitet | 2.900 kr.        |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                          |                                                 |                  |
| Varmtvandspumpe<br>er      | Udskiftning af cirkulationspumpe,<br>25W | 110 kWh Elektricitet                            | 300 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Kaslundvej 44, 5560 Aarup

|                                                     |                                  |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                                       | Kaslundvej 44                    |
| BBR nr.....                                         | 420-17888-1                      |
| Bygningens anvendelse .....                         | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år.....                                  | 1966                             |
| År for væsentlig renovering.....                    | Ikke angivet                     |
| Varmeforsyning.....                                 | Kedel                            |
| Supplerende varme.....                              | Ingen                            |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 205 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Boligareal opvarmet .....                           | 205 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal opvarmet .....                        | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet areal i alt .....                          | 205 m <sup>2</sup>               |
| <br>Heraf tagetage opvarmet.....                    | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 77 m <sup>2</sup>                |
| Uopvarmet kælderetage .....                         | 0 m <sup>2</sup>                 |
| <br>Energimærke .....                               | E                                |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                                |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | C                                |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal stemmer overens med oplysningerne, der er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen for ejendommen.

## 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:

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Fyringsgasolie.....                         | 11,78 kr. per Liter          |
| Elektricitet til andet end opvarmning ..... | 2,30 kr. per kWh             |
| Vand.....                                   | 58,00 kr. per m <sup>3</sup> |

Der er anvendt priser for elektricitet og varme, der gennemsnitligt betales pr. enhed i forsyningsområdet. Gennemsnitsprisen er indhentet online ved indberetning af rapporten.

## FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

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

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På [www.byggeriogenergi.dk](http://www.byggeriogenergi.dk) kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På [www.energistyrelsen.dk/forbruger](http://www.energistyrelsen.dk/forbruger) finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

## FIRMA

### 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

Arne K. Bertelsen

## KLAGEMULIGHEDER

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

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

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

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

Energistrelsens adresse er:

Energistyrelsen

Energimærkningsnummer 311039627

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

# Energimærke

Kaslundvej 44  
5560 Aarup



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 24. februar 2014 til den 24. februar 2021

Energimærkningsnummer 311039627