

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport  
HAB afd. 38 - Birkelund 24 - 84 m<sup>2</sup>  
Birkelund 24  
6100 Haderslev

HAB afd. 38 - Birkelund 24



Bygningens energimærke:



A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> B C D E F G

Gyldig fra 21. august 2013  
Til den 21. august 2023.

Energimærkningsnummer 311013262

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

Johnny Bjørn Rasmussen

### Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

ramboll@ramboll.dk

tlf. 51611000

Mulighederne for Birkelund 24, 6100 Haderslev

### Varmt vand

|  | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Varmører til varmtvandsbeholder i skur er udført som 18 mm rør. Rørene er uisolerede.<br>Varmt brugsvandsrør i skur ved varmtvandsbeholder i skur er udført som 22 mm kobberrør som er isoleret med 10 mm isolering. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør og varmt brugsvandsrør til/ved varmtvandsbeholder i skur op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.   | 1.600 kr.   | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

### Tag og loft

|  | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Der er i tagrummet isoleret med 200 mm mineraluld.  |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering i tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Efterisolering af tagrummet kan udføres i forbindelse udskiftning af taget. |             | 900 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub> |

**Varmeanlæg**

Investering

Årlig  
besparelse**VARMEANLÆG**

Rækkehuset opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i redskabsskuret. Varmeanlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en væghængt gaskedel af fabrikat Vaillant med gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret pumpe til cirkulation i varmeanlægget. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

I gaskedlen i skuret er monteret en pumpe uden trinregulering.

Det har ikke været at kontrollere kedelfabrikat, -type og alder, og derfor er der forudsat være monteret samme type som besigtiget bolig.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Der installeres ny kondenserende gaskedel (energiklasse A) med vejrkompenseringsautomatik og varmtvandsbeholder.

I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

2.000 kr.  
0,54 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 energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

### Beregnet varmeforbrug pr. år:

**949,1 m<sup>3</sup> naturgas**

**9.141 kr.**

**2,13 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 reovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

| Tag og loft   | Investering | Årlig besparelse                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Der er i tagrummet isoleret med 200 mm mineraluld.   |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Efterisolering i tagrum til i alt 350 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Efterisolering af tagrummet kan udføres i forbindelse med udskiftning af taget.  |             | 900 kr.<br>0,20 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>LOFT</b><br>Loftslem til tagrum er isoleret med 25 mm og er tætsluttende   |             |                                     |
| <b>FLADT TAG</b><br>Det flade tag i karnap i stue er isoleret med 100 mm mineraluld.  |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag i karnap i stue til i alt 300 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng. |             | 200 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

## Ydervægge

|  | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>HULE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervæggene er udført som 35 cm hulmur og gavlen er udført som 37,5 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummen er isoleret med 125 og 150 mm mineraluld.</p>   |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydervægge så den samlede mængde isolering udgør 225 mm. Der udføres effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.</p> |             | 400 kr.<br>0,10 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>LETTE YDERVÆGGE</b><br/>Ydervæg ved karnap i stue er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig/element. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.</p>  |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Fjernelse af eksisterende udvendig beklædning og montage af indvendig isoleringsvæg på lette ydervæg ved karnap i stue til i alt 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.</p>   |             | 200 kr.<br>0,02 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>Vinduer, døre ovenlys mv.</b></p>  | Investering | Årlig besparelse                    |
| <p><b>VINDUER</b><br/>Vinduer og terrasedøre er af typen træ/alu monteret med 2 lags energiruder. Vinduer og terrasedøre er udskiftet i 2007, oplyst af HAB.</p>   |             |                                     |
| <p><b>YDERDØRE</b><br/>Yderdør er af træ monteret med 3 lag termorude og er fra da rækkehuset blev opført.</p>   |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med trelags energirude, varm kant og kryptongas.</p>  |             | 200 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

|   | Investering | Årlig besparelse                    |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <p><b>TERRÆNDÆK</b></p> <p>Terrændæk i entre og badeværelse er udført i beton med gulvarme, under gulvarmen er der isoleret med 50 mm isolering, der yderligere er et betonlag hvor der er isoleret med 75 mm polystyren isolering.</p> <p>Terrændæk i stue, køkken og værelse er udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 75 mm polystyren isolering.</p>  |             |                                     |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b></p> <p>Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Der isoleres yderligere mellem strøer med 100 mm isolering. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.</p> |             | 500 kr.<br>0,12 ton CO <sub>2</sub> |

**Ventilation**

|  | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <p><b>VENTILATION</b></p> <p>Der er naturlig ventilation i rækkehuset i form af ydervægsventiler i beboelsesrum samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og i badeværelse. Rækkehuset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.</p> |             |                  |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg   | Investering | Årlig besparelse                       |
|--|-------------|--|
| <p><b>VARMEANLÆG</b><br/>Rækkehuset opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i redskabsskuret. Varmeanlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en væghængt gaskedel af fabrikat Vaillant med gasbrænder i lukket forbrændingskammer. Der er begrænset tab i kedlen. Der er monteret pumpe til cirkulation i varmeanlægget. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.</p> <p>I gaskedlen i skuret er monteret en pumpe uden trinregulering.</p> <p>Det har ikke været at kontrollere kedelfabrikat, -type og alder, og derfor er der forud sat være monteret samme type som besigtiget bolig.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Der installeres ny kondenserende gaskedel (energiklasse A) med vejrkompeniseringsautomatik og varmvandsbeholder.</p> <p>I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.</p> |             | 2.000 kr.<br>0,54 ton CO <sub>2</sub>  |
| <p><b>VARMEPUMPER</b><br/>Der er ingen varmepumpe i rækkehuset.</p>  |             |  |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Der installeres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er af typen luft/vand. Placeres udendørs, med fremføring af 2 rør ind i bygningen til hhv. centralvarmeanlæg og varmvandsbeholder.</p> <p>Det er vigtigt at varmepumpen kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage eller om der skal etableres gulvarme. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.</p>  |             | 1.600 kr.<br>-0,22 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>SOLVARME</b><br/>Der er intet solvarmeanlæg på rækkehuset. Der er undersøgt om det ville være rentabelt at etablere solvarme hvilket det ikke var.</p>   |             |  |

**Varmefordeling**

|   | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <b>VARMEFORDELING</b><br>Den primære opvarmning af rækkehuset sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i entre og badeværelse.                |             |                  |
| <b>VARMERØR</b><br>Varmør i gulve er udført som stålør. Rørene er vurderet isoleret med 20 mm isolering.<br>Varmør ved gaskedel i skur er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. |             |                  |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur og returventiler på radiatorer.   |             |                  |

## VARMT VAND

| Varmt vand   | Investering | Årlig besparelse                    |
|--|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Varmerør til varmtvandsbeholder i skur er udført som 18 mm rør. Rørene er uisolerede.<br>Varmt brugsvandsrør i skur ved varmtvandsbeholder i skur er udført som 22 mm kobberrør som er isoleret med 10 mm isolering. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering af varmerør og varmt brugsvandsrør til/ved varmtvandsbeholder i skur op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.   | 1.600 kr.   | 300 kr.<br>0,05 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Det varme brugsvand produceres i 70 l præisoleret varmtvandsbeholder fra Vaillant.  |             |                                     |

### ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket er gældende for Birkelund 24 i afdeling 38 i Sdr. Vilstrup tilhørende HAB.

Energimærket er udført af Johnny Bjørn Rasmussen (energikonsulent) og Daniel Markussen Brammer (tekniker) ved Rambøll i Haderslev.

Rækkehuset er opført i 1990, der er i 2007 blevet udskiftet vinduer og terrassedøre og gaskedlen er blevet udskiftet. Rækkehuset er ikke yderligere renoveret.

Rækkehusets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Der enkelte rentable energibesparende foranstaltninger - se under punktet "Energikonsulentens bedste anbefalinger". Der er dog flere forslag til forbedringer ved renovering eller reparationer - ses under punktet "Besparelsesforslag ved renovering eller reparationer".

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

Isoleringsgraden for afdelingens klimaskærm er dels registreret visuelt ved besigtigelsen, dels via oplysninger fra tegninger og boligforeningen samt vurderinger ud fra håndbogen.

Rækkehuset anvendes kun til beboelse.

## RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

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

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

Priser er inkl. moms.

| Emne                       | Forslag  | Investering | Årlig besparelse<br>i energienheder      | Årlig besparelse |
|----------------------------|--|-------------|--|------------------|
| <b>Varmt og koldt vand</b> |  |             |  |                  |
| Varmtvandsrør              | Isolering af varmerør og varmt brugsvandsrør til/ved varmtvandsbeholder. | 1.600 kr.   | 20,9 m <sup>3</sup> naturgas<br>2 kWh el | 300 kr.          |

## BESPARELSFORSLAG 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 tagrummet.                 | 82,7 m <sup>3</sup> naturgas<br>27 kWh el      | 900 kr.          |
| Fladt tag         | Efterisolering af fladt tag i karnap i stue. | 10,0 m <sup>3</sup> naturgas<br>4 kWh el       | 200 kr.          |
| Hule ydervægge    | Efterisolering af hule ydervægge.            | 39,1 m <sup>3</sup> naturgas<br>12 kWh el      | 400 kr.          |
| Lette ydervægge   | Efterisolering af lette ydervægge.           | 10,0 m <sup>3</sup> naturgas<br>3 kWh el       | 200 kr.          |
| Yderdøre          | Udskiftning af yderdør.                      | 19,1 m <sup>3</sup> naturgas<br>6 kWh el       | 200 kr.          |
| Terrændæk         | Udførelse af nyt terrændæk.                  | 48,2 m <sup>3</sup> naturgas<br>15 kWh el      | 500 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b> |  |  |                  |
| Varmeanlæg        | Udskiftning af gaskedel.                     | 113,6 m <sup>3</sup> naturgas<br>430 kWh el    | 2.000 kr.        |
| Varmepumper       | Installation af luft/vand varmepumpe.        | 796,4 m <sup>3</sup> naturgas<br>-3.021 kWh el | 1.600 kr.        |

## BAGGRUNDSINFORMATION

### 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 ..... | 9,50 kr. pr. m <sup>3</sup> naturgas      |
|             | 125 kr. i fast afgift pr. år for naturgas |
| El .....    | 2,00 kr. pr. kWh                          |
| Vand.....   | 63,18 kr. pr. m <sup>3</sup>              |

### 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

#### Birkelund 24, 6100 Haderslev

|                                   |                                      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| Adresse .....                     | Birkelund 24                         |
| BBR nr .....                      | 510-13916-23                         |
| Bygningens anvendelse .....       | Række-, kæde, eller dobbelthus (130) |
| Opførelses år .....               | 1990                                 |
| År for væsentlig renovering ..... | Ingen                                |
| Varmeforsyning .....              | Kedel                                |
| Supplerende varme .....           | Ingen                                |
| Boligareal i følge BBR .....      | 86 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal i følge BBR .....   | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Boligareal opvarmet .....         | 86 m <sup>2</sup>                    |
| Erhvervsareal opvarmet .....      | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Opvarmet areal i alt .....        | 86 m <sup>2</sup>                    |
| <br>                              |                                      |
| Heraf tagetage opvarmet .....     | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Heraf kælderetage opvarmet .....  | 0 m <sup>2</sup>                     |
| Uopvarmet kælderetage .....       | 0 m <sup>2</sup>                     |
| <br>                              |                                      |
| Energimærke .....                 | C                                    |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet. Det opvarmede areal er 86 m<sup>2</sup>. BBR meddelelsen angiver 86 m<sup>2</sup> boligareal.

### 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:

#### Rambøll Danmark A/S

Prinsensgade 11, 9000 Aalborg

[ramboll@ramboll.dk](mailto:ramboll@ramboll.dk)

tlf. 51611000

Ved energikonsulent

Johnny Bjørn Rasmussen

## 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

# Energimærke

for Birkelund 24  
6100 Haderslev



Energistyrelsens Energimærkning

  
**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 21. august 2013 til den 21. august 2023

Energimærkningsnummer 311013262