

# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Ryet 22

5631 Ebberup



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 14. juli 2013

Til den 14. juli 2023.

Energimærkningsnummer 311008664

**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

Henrik Hansen, factum2 as, mobil 4177 0319

### factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

info@factum2.dk

tlf. 70255757

Mulighederne for Ryet 22, 5631 Ebberup

### Varmeanlæg

|  | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der installeres nyt jordvarmeanlæg (6 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. | 100.000 kr. | 6.300 kr.<br>0,89 ton CO <sub>2</sub> |

### Tag og loft

|  | Investering | Årlig besparelse                      |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <b>LOFT</b><br>Lodrette skunkvægge er ifølge sælgeroplysninger isoleret med ca.150 mm mineraluld.<br>Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>Loft mod uopvarmet skunk er ifølge sælgeroplysninger isoleret med ca. 200 mm mineraluld.  |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.<br>Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.<br>Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. |             | 1.200 kr.<br>0,26 ton CO <sub>2</sub> |

udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.

# 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.



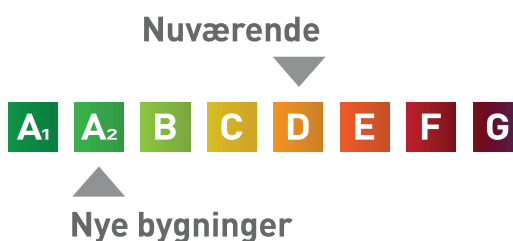
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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:

**1.852,5 Liter fyringsgasolie**  
**1,58 Kløvet rummeter brænde**  
**20.970 kr.**  
**4,98 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                      |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p><b>LOFT</b><br/>Lodrette skunkvægge er ifølge sælgeroplysninger isoleret med ca.150 mm mineraluld.<br/>Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld.<br/>Loft mod uopvarmet skunk er ifølge sælgeroplysninger isoleret med ca. 200 mm mineraluld.</p>   |             |                                       |
| <p><b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br/>Isolering af lodrette skunkvægge til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.<br/>Isolering af skråvægge til i alt 300 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden reovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.<br/>Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 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. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.<br/>Isolering af vandret skunkrum til i alt 300 mm. Overslagsprisen omfatter alene isoleringsarbejdet.</p> |             | 1.200 kr.<br>0,26 ton CO <sub>2</sub> |
| <p><b>LOFT</b><br/>Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med ca.250 mm mineraluld.</p>  |             |                                       |

**Ydervægge**

Investering

Årlig  
besparelse**LETTE YDERVÆGGE**

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger erskønnet isoleret med ca. 200 mm mineraluld.

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

Investering

Årlig  
besparelse**VINDUER**

Alle vinduer er monteret med energiruder.

**YDERDØRE**

Alle døre er monteret med energiruder.

**Gulve**

Investering

Årlig  
besparelse**TERRÆNDÆK**

Under trægulve i stueplan er der ifølge sælgeroplysninger isoleret med ca. 125mm. Terrændæk/flisegulve er udført i beton og delvist på trækonstruktion. Gulvene er skønnet isoleret med mellem 100 - 150 mm.

**Ventilation**

Investering

Årlig  
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler 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>KEDLER</b><br>Ejendommen opvarmes med 20 kW oliekedel. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. |             |                                       |
| <b>OVNE</b><br>Der er supplerende varmforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 90 liter olie.   |             |                                       |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ingen varmepumpe i bygningen.   |             |                                       |
| <b>FORBEDRING</b><br>Der installeres nyt jordvarmeanlæg (6 kW) til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er med væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn.   | 100.000 kr. | 6.300 kr.<br>0,89 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 gulvarme i bad/toilet, køkken og bryggers.  |             |                                       |
| <b>AUTOMATIK</b><br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.   |             |                                       |

## VARMT VAND

### Varmt vand

Investering      Årlig  
besparelse

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p><b>VARMT VAND</b><br/>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m<sup>2</sup> opvarmet boligareal pr. år.</p>                                     |  |  |
| <p><b>VARMTVANDSPUMPER</b><br/>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.</p> |  |  |
| <p><b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br/>Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet.</p>  |  |  |

# EL

| EL   | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| <b>SOLCELLER</b><br>Der er ingen solceller på bygningen. |             |                  |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opdelt i 2 opvarmede bygninger, men da der kun er en varmforsyning udføres der energimærkning for hele bygningen.

Der forelå plantegninger og enkelte snittegninger for ejendommen.

Der forelå tidligere energimærke E 908619 fra 1999.

Oplysninger om isolering i lukkede bygningsdele er hentet fra sælgeroplysninger.

Bygninger er til brug for energimærket blevet opmålt.

Oplysninger om isolering i opvarmet udhus er skønnet ud fra hvad er normalt blev anvendt af isolering i opførelsesåret.

Netbaserede tegninger oplyser intet om isolering i gulv, vægge og loft.

## 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>Varmeanlæg</b> |   |             |  |                  |
| Varmepumper       | Installation af nyt jordvarmeanlæg, (Væske/vand), 6 kW, som type Vølund F1145 | 100.000 kr. | 1.500,0 liter<br>fyringsgasolie<br>-4.742 kWh el | 6.300 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.

Priser er inkl. moms

| Emne           | Forslag  | Årlig besparelse<br>i energienheder                                     | Årlig besparelse |
|----------------|--|---|------------------|
| <b>Bygning</b> |  |   |                  |
| Loft           | Efterisolering af skunkrum, skråvægge og hanebåndsloft til ialt 300mm isolering. | 95,0 liter fyringsgasolie<br>0,13 kløvet rummeter<br>brænde<br>5 kWh el | 1.200 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 ..... | 10,50 kr. pr. Liter fyringsgasolie    |
|             | 963,00 kr. pr. Kløvet rummeter brænde |
| El .....    | 2,00 kr. pr. kWh                      |
| Vand.....   | 55,00 kr. pr. 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

#### Ryet 22, 5631 Ebberup

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Adresse .....                     | Ryet 22                          |
| BBR nr .....                      | 420-2935-1                       |
| Bygningens anvendelse .....       | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år .....               | 1939                             |
| År for væsentlig renovering ..... | 2005                             |
| Varmeforsyning .....              | Kedel                            |
| Supplerende varme .....           | Brændeovn                        |
| Boligareal i følge BBR .....      | 153 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal i følge BBR .....   | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Boligareal opvarmet .....         | 153 m <sup>2</sup>               |
| Erhvervsareal opvarmet .....      | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Opvarmet areal i alt .....        | 153 m <sup>2</sup>               |
| <br>                              |                                  |
| Heraf tagetage opvarmet .....     | 51 m <sup>2</sup>                |
| Heraf kælderetage opvarmet .....  | 0 m <sup>2</sup>                 |
| Uopvarmet kælderetage .....       | 0 m <sup>2</sup>                 |
| <br>                              |                                  |
| Energimærke .....                 | D                                |

### KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede opvarmede areal svarer overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

### 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:

#### factum2 as

Margrethepladsen 3, 8000 Aarhus C

[info@factum2.dk](mailto:info@factum2.dk)

tlf. 70255757

Ved energikonsulent

Henrik Hansen, factum2 as, mobil 4177 0319

## 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 Ryet 22  
5631 Ebberup



Energistyrelsens Energimærkning



**ENERGI**

STYRELSEN

Gyldig fra den 14. juli 2013 til den 14. juli 2023

Energimærkningsnummer 311008664