# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Sømarkevej 23
4791 Borre



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 19. august 2013
Til den 19. august 2020.

Energimærkningsnummer 311012684

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra 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

Laurits Lykke Jensen

**Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS**
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

arkitekt@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Mulighederne for Sømarkevej 23, 4791 Borre

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er 1/1 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og entrédør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af massiv ydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.<br>Alternativ efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering klasse 34 afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 59.759 kr. | 11.548 kr.<br>4,2 ton $CO_2$ |

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Installering en jordvarmepumpe med jordvarmeslanger med automatik til regulering og styring inkl. udetemperaturkompensering, vandbåren radiatorer i alle opvarmet rum med synlige rørfordeling, en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift A-pumpen og ny præisoleret varmtvandsbeholder, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand.<br><br>Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder | 200.000 kr. | 36.385 kr.<br>14,4 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."<br>Nedlægning af jordvarmeslanger er indeholdt i prisen. Reetablering af haveanlæg er ikke indeholdt i prisen.<br><br>For at udnytte varmepumpen optimalt (høj virkningsgrad), er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved efterisolere af loft op til 250 mm (mindre varmebehov og samme radiatorarealer), efterisolering af uisoleret ydervæg, udskiftning af vinduer med et lags glas og massive uisoleret yderdøre til nye med tre lags-energirude, samt installering ny vandbåren radiatorer | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er monteret med 1-lags rude.<br><br>Yderdøre er massive af uisoleret type. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lags rude og uisoleret massive yderdøre til nyt vinduer og yderdøre med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.<br><br>Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR10 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke C på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end – 33 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.<br><br>Det anbefales at overveje mere effektive vinduer svarende til:<br>Energimærke B, energitilskud (Eref) større end -17 kWh/m² pr. år<br>Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år<br><br>Læs mere om udskiftning af vinduer i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer"<br>Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termoruder"<br>Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, se under Facade. | 82.542 kr. | 9.285 kr.<br>3,4 ton $CO_2$ |

# 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 CO2 man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

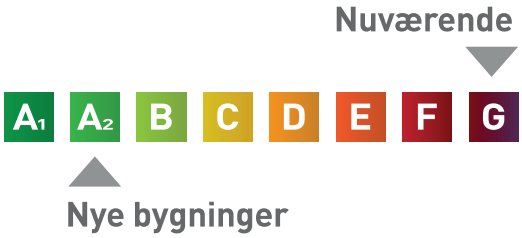
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

## 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 varmeforbrug pr. år:**
**5 rummeter brænde**
**27488 kWh elvarme**
**49.843 kr.**
**18,22 ton $CO_2$ 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 CO2-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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge i tagetage er udført som let konstruktion med ca. 200 mm stråtag. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. | | |
| **FORBEDRING**<br>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 250 mm isolering klasse 34 og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 110.489 kr. | 8.458 kr.<br>3,1 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg er 1/1 sten massiv tegl uden isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue og entrédør. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af massiv ydervæg udvendigt med 100 mm facadeisolering og efterfølgende facadepuds. Herved undgås at reducere boligarealet som ved indvendig isolering.<br>Alternativ efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering klasse 34 afsluttet med en pladekonstruktion.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 59.759 kr. | 11.548 kr.<br>4,2 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg mod øst i stue mod øst er 1/1 sten massiv tegl med ca. 40 mm indvendig isolering med beklædning. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue på ca. 300 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |
| **FORBEDRING**<br>Beklædning på ydervæg mod øst nedtages, og der efterisoleres op til i alt 100 mm isolering klasse 34 og afsluttes med nye gipsplader. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | 5.865 kr. | 435 kr.<br>0,2 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg i stue mod vest er 1/1 sten massiv tegl med ca. 200 mm indvendig isolering og beklædning. Bygningsdelen lever op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10.<br>Konstruktionstykkelse er målt ved vindue på ca. 500 mm. Isoleringsforhold er skønnet ud fra dette. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er monteret med 1-lags rude.<br><br>Yderdøre er massive af uisoleret type. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer med 1-lags rude og uisoleret massive yderdøre til nyt vinduer og yderdøre med 3 lags energirude, der vil medføre en markant energibesparelse.<br><br>Ved udskiftning til nye vinduer er der krav i bygningsreglementet BR10 til de nye vinduer. Vinduerne skal minimum have energimærke C på den nye energimærkningsskala, svarende til et energitilskud på mere end – 33 kWh/år. Energimærket er en indikator for hvor meget varmetab der kommer fra vinduer og hvor meget varmetilførsel via solen der kommer ind gennem vinduerne. Varmetab minus varmetilskud kaldes vindues energibalance, eller vinduets energitilskud.<br><br>Det anbefales at overveje mere effektive vinduer svarende til:<br>Energimærke B, energitilskud (Eref) større end -17 kWh/m² pr. år<br>Energimærke A, energitilskud (Eref) større end 0 kWh/m² pr. år<br><br>Læs mere om udskiftning af vinduer i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termovinduer"<br>Læs mere om udskiftning af glasset i vinduerne i pjecen "Energiløsning: Udskiftning af termoruder"<br>Energiløsningerne findes på Videncenter for energibesparelser i bygninger, www.byggeriogenergi.dk, se under Facade. | 82.542 kr. | 9.285 kr.<br>3,4 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i køkken og disponibelrum er terrændæk udført som uisoleret murstendæk mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.<br><br>Gulv i værelse er terrændæk udført som uisoleret bjælkelag mod jord. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Terrændæk udskiftes med nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm. | 56.070 kr. | 2.208 kr.<br>0,8 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i stue mod øst, stue mod vest, soveværelse og bad er terrændæk støbt i beton med ca. 50 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR10. Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det umiddelbart er ikke rentabelt pga. nuværende energipriser, og da efterisolering kræver fjernelse af eksisterende terrændæk og udførelse af ny terrændæk. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt - vurderes fra 1970 erne. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.<br><br>I beregningen er der indregnet et luftskifte på 0,3 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. sekund, svarende til ca. ½ gang i timen (dvs. rumluften udskiftes 100 % hver anden time, hvilket er iht. bygningsreglementet). | | |

## Internt varmetilskud

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **INTERNT VARMETILSKUD**<br>I beregningen er der indregnet med et gennemsnitligt varmetilskud fra personer på 1,5 W pr. m² og fra apparatur inklusive belysning på 3,5 W pr. m². | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEPUMPER<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| FORBEDRING<br>Installering en jordvarmepumpe med jordvarmeslanger med automatik til regulering og styring inkl. udetemperaturkompensering, vandbåren radiatorer i alle opvarmet rum med synlige rørfordeling, en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift A-pumpen og ny præisoleret varmtvandsbeholder, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmt brugsvand.<br><br>Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."<br>Nedlægning af jordvarmeslanger er indeholdt i prisen. Reetablering af haveanlæg er ikke indeholdt i prisen.<br><br>For at udnytte varmepumpen optimalt (høj virkningsgrad), er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved efterisolere af loft op til 250 mm (mindre varmebehov og samme radiatorarealer), efterisolering af uisoleret ydervæg, udskiftning af vinduer med et lags glas og massive uisoleret yderdøre til nye med tre lags-energirude, samt installering ny vandbåren radiatorer med overdimensionerings effekt i alle opvarmet rum. | 200.000 kr. | 36.385 kr.<br>14,4 ton $CO_2$ |
| VARMEANLÆG<br>Huset opvarmet med direkte el i form af el-radiatorer som primær varmekilde.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af 3 brændeovne. Brændeovne er placeret i stue mod øst og mod vest (åben pejs) og tagetage. Ovne indgår i beregning sammen med el-opvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregnings-regler. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br><br>Varmepumpe og solvarmeanlæg har "top effekt" på sammen tid, nemlig om sommeren.<br>Idet der stilles forslag om varmepumpe er det derfor ikke relevant med solvarme i dette tilfælde. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostater på el-radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMT VAND<br>I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 30 liter præisoleret varmtvandsbeholder. Varmtvandsbeholderen er placeret i bad. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ikke etableret solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium med et areal på ca. 28 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette vil kunne nedsætte rentabiliteten (der er andre vigtige parameter, som effektivitet, levetid, ydelse og ydelsestab, garanti- og serviceaftalen, om forhandleren er `levedygtig`).<br><br>Solcellerne placeres mest muligt mod syd, og skygge fra træer og beplantninger skal så vidt mulig undgås. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 50° på bygningens tag. Skygger fra eventuelle træer og beplantninger indgår ikke i beregningen. Det foreslåede anlæg er på ca. 4,7 kW.<br><br>Der er beregnet med ca. 35 % af solceller produktion forbrugs direkte. Men resten (65 %) sales til el-netværk på 1,3 kr. pr. KWh, dvs. på ca. 0,9 kr. mindre end køb pris i først 10 år og på 0,6 kr. pr. KWh efter ti år.<br>Strømmen skal bruges i den time, den er produceret for at have fuld værdi.<br><br>Der er i forslaget ikke taget højde for eventuelle restriktioner i forhold til Planlovsbestemmelser herunder lokalplan m.v.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solceller. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen.<br>Modsat solvarme og varmepumpe, supplerer solceller strømforsyningen og ikke varmeforsyningen. | 75.000 kr. | 4.709 kr.<br>1,9 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsdelenes isoleringsevne er baseret på skøn ud fra registrerede isoleringstykkelser, og er heraf fastlagt ud fra tabeller i gældende håndbog for energikonsulenter, konstruktioner i energimærkeprogrammet EK Pro version 5, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

# 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Loft | Efterisolering af skråvægge. | 110.489 kr. | -1,0 kWh el<br>4633,0 kWh elvarme<br>1,0 rummeter brænde | 8.458 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af massiv ydervæg. | 59.759 kr. | 0,0 kWh el<br>6326,0 kWh elvarme<br>1,3 rummeter brænde | 11.548 kr. |
| Massive ydervægge | Efterisolering af ydvæg mod øst i stue mod øst. | 5.865 kr. | -1,0 kWh el<br>238,0 kWh elvarme<br>0,1 rummeter brænde | 435 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer med 1-lags rude og uisoleret massive yderdøre til nye med 3 lags energiruder og varm kant. | 82.542 kr. | 0,0 kWh el<br>5085,0 kWh elvarme<br>1,1 rummeter brænde | 9.285 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Terrændæk | Etablering af nyt terrændæk. | 56.070 kr. | 0,0 kWh el<br>1209,0 kWh elvarme<br>0,3 rummeter brænde | 2.208 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmepumper | Konvertering til jordvarmepumpe. | 200.000 kr. | -1,0 kWh el<br>21789,0 kWh elvarme<br>0,0 rummeter brænde | 36.385 kr. |

**El**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Solceller | Etablering af solceller på tag. | 75.000 kr. | 0,0 kWh el<br>2820,0 kWh elvarme<br>0,0 rummeter brænde | 4.709 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra 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 | 1,67 kr. pr. kWh elvarme |
| | 750 kr. pr. skov rummeter brænde |
| El | 2,2 kr. pr. kWh el |
| Vand | 35 kr. pr. m3 |

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx el og brænde.

## 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

**Sømarkevej 23 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Sømarkevej 23 |
| BBR nr | 390-007972-001 |
| Bygningens anvendelse | Enfamiliehus |
| Opførelses år | 1716 |
| År for væsentlig renovering | 0 |
| Varmeforsyning | Elvarme (kWh) |
| Supplerende varme | Brænde (Skr.) |
| Boligareal i følge BBR | 146 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Boligareal opvarmet | 146 m² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m² |
| Opvarmet areal i alt | 146 m² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 50 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |
| | |
| Energimærke | G |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Konklusion:
Bygningen er et fritliggende parcelhus og regnes anvendt udelukkende til beboelse for normal familie.

Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen se side 12 og 13.

Enkelte forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Der anbefales den almindelige løbende vedligehold af fuger om vinduer og døre samt at isolering og dampspærre på loft eftergås.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrol opmålt udvendig af energikonsulenten. Det opmålte areal stemmer overens med BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Kommentarer:
Bygningen er fra 1716, med sadeltag (stråtag), murede facader, og isoleret efter på det tidspunkt gældende regler og krav. Delvis efterisoleret på ydervæg og gulv.

Huset er i to plan og opvarmet med direkte el i form af el-radiatorer, som hoved varmekilde og suppleret med 2 brændeovne og 1 åben pejs som sekundær varmekilde.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har

energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder, at forbruget er megett højt.

Bygningens energiforbrug af el for opvarmning er ganget med en faktor på 2,5 jf. krav (BR10).

## HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På 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:

**Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS**
Danmarksgade 17, 7500 Holstebro

arkitekt@ho-ark.dk
tlf. 97 42 38 11

Ved energikonsulent
Laurits Lykke Jensen

## 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. 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

# Energimærke

for Sømarkevej 23
4791 Borre




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 19. august 2013 til den 19. august 2020

Energimærkningsnummer 311012684