

# SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Aastrupvej 51

6100 Haderslev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 12. juni 2020

Til den 12. juni 2030.

Energimærkningsnummer 311443277



Energistyrelsen

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.

# 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 A2015.

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 B



### Beregnet varmeforbrug per år:

|                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| 42,84 MWh Fjernvarme             | 22.313 kr |
| Samlet energjudgift              | 22.313 kr |
| Samlet CO <sub>2</sub> udledning | 2,78 ton  |

## 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, 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>Vandret loft over vindfang og tilbygning skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra renoveringstidspunkt.<br><br>Hanebånd, skråvægge og skunke er isoleret med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er målt ved spærfod, baseret på ejers oplysninger samt konstruktionsopbygning.<br><br>Loftsløm er placeret i gang på 1. sal og er uisolert.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Vandret loft, hanebånd, skråvægge og skunk efterisoleres op til i alt 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>Inden efterisolering af loftrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Hvis konstruktionen ikke er tilstrækkelig tæt skal der etableres en dampspærre. Endvidere skal der sikres tilstrækkelig ventilation af loftrummet. Evt. udførelse af ny dampspærre eller etablering af gangbro/hævning af eksisterende gangbro i loftrummet er ikke indregnet i forslaget.<br>For at fremtidssikre bygningen kan loftet i stedet isoleres til lavenergistandard med i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br><br>Loftsløm udskiftes med ny isoleret loftsløm. |             | 1.102 kr.<br>0,16 ton CO <sub>2</sub> |

## Ydervægge

Investering      Årlig  
besparelse

**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervægge i den oprindelige bygning er 36 cm (1½ sten) massiv tegl. Stue og værelse på 1. sal mod sydvest er isoleret indvendigt med ca. 100 mm isolering. Den resterende ydervæg er uden isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt skøn ud fra opbygning.

**FORBEDRING**

Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

169.379 kr.

5.617 kr.  
0,82 ton CO<sub>2</sub>**MASSIVE YDERVÆGGE**

Ydervæg i tilbygning mod nordvest er ca. 29 cm letbeton. I stueetagen er ydervæggen uden isolering men på 1. sal er der isoleret med ca. 50 mm indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Isolering/Efterisolering af massiv ydervæg indvendigt med op til 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

142 kr.  
0,02 ton CO<sub>2</sub>**MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**

Væg mod uopvarmet kælder er ½ sten massiv tegl, uisolert. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra dette.

**FORBEDRING**

Efterisolering af ydervæg med 50 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

4.062 kr.

253 kr.  
0,04 ton CO<sub>2</sub>**LETTE YDERVÆGGE**

Kvistflunke er udført som ½-sten tegl isoleret med ca. 100 mm indvendigt. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opbygning.

**FORBEDRING VED RENOVERING**

Det anbefales at isolere kvistflunke indvendigt med ekstra 100 mm isolering afsluttet med en pladekonstruktion. Isoleringstykkelser er valgt p.g.a. pladsforhold. Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion.

17 kr.  
0,00 ton CO<sub>2</sub>

**Vinduer, døre ovenlys mv.**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------|
| <b>VINDUER</b><br>Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol ved energikonsulenten. Vinduer er generelt med 2-lags termoruder. Vinduesparti og dør i køkken og tilbygning mod nord er med 3-lags termoruder. Hoveddøren samt ovenlys vinduer er med 2-lags energiruder. Sideparti ved hoveddøren er med 1-lags glas. Dør til bryggers er massiv af isoleret type.<br><br>Dør mod kælder er massiv af uisolert type. |             |                                       |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder eller 1-lags glas til nye vinduer og døre med 3-lags energirude med varm kant.<br><br>Det anbefales at udskifte dør mod kælder til en ny isoleret type.                                                                                                                                                                                 |             | 2.477 kr.<br>0,36 ton CO <sub>2</sub> |

**Gulve**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>TERRÆNDÆK</b><br>Gulve ved vindfang er terrændæk udført som uisolert betondæk mod jord. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.                                                                                                                                                                                                    |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Terrændæk udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm isolering, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.  |             | 35 kr.<br>0,01 ton CO <sub>2</sub>  |
| <b>KRYBEKÆLDER</b><br>Gulv mod krybekælder er brædder på bjælker isoleret med ca. 100 mm. Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger.                                                                                                                                                                                                             |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Gulv mod krybekælder udskiftes til nyt terrændæk isoleret med minimum 300 mm, hvilket svarer til gældende energikrav.<br>For at fremtidssikre bygningen kan terrændækket isoleres til lavenergistandard med 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag. |             | 302 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub> |

**ETAGEADSKILLELSE**

Gulv mod kælder er betondæk, isoleret med ca. 100 mm, der er gulvvarme i køkkenet. Bygningsdelen overholder isoleringskrav i BR18.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger, samt skøn ud fra konstruktionsopbygning.

**TERRÆNDÆK**

Gulve i tilbygning er terrændæk udført som betondæk, isoleret med ca. 150 mm, der er gulvvarme i bad.  
Der er ikke stillet forslag til etablering af nyt terrændæk, da den årlige besparelse vil være minimal i forhold til investeringen.  
Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på ejers oplysninger samt skøn ud fra renoveringstidspunktet.

**Ventilation**

Investering      Årlig  
besparelse

**VENTILATION**

Huset ventileres ved naturlig ventilation.  
Bygningen anses for 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>VARMEANLÆG</b><br>Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmestik er placeret i kælders.<br><br>Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn, som er placeret i stuen. Brændeovnen estimeres til at være fra 1990. Da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation indgår ovnen ikke i beregningen, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. |             |                  |
| <b>VARMEPUMPER</b><br>Der er ikke installeret varmepumpe.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere varmepumpe, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et forslag herom i det færdige energimærke.                                                                                                                                       |             |                  |
| <b>SOLVARME</b><br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg.<br>Beregninger viser at det ikke er rentabelt at etablere solvarmeanlæg, da der er fjernvarme som varmekilde, hvorfor der ikke indgår et sådant forslag i det færdige energimærke.                                                                                                                                   |             |                  |

## Varmefordeling

|                                                                                                                                                                                                                                                                            | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMERØR</b><br>Synlig rørføring er placeret i kælders. Varmefordelingsrør i kælders og krybekælders er udført som 3/4" rør. Rørene er isoleret med ca. 10 mm isolering. Længder, dimension og isolering af rør er skønnede, da de helt eller delvist er utilgængelige. |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Efterisolering af varmfordelingsrør i kælders og krybekælders op til i alt 40 mm isolering, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.                                                                                                               | 11.074 kr.  | 634 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMEFORDELINGSPUMPER</b><br>Varmeanlægget er forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe på 45W med automatisk indstilling, af fabrikat Wilo RS15/6 - RKA.                                                                                                            |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Det anbefales at udskifte cirkulationspumpen til en ny el-spærpumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov.                                                                                           | 4.400 kr.   | 436 kr.<br>0,04 ton CO <sub>2</sub> |

**VARMEFORDDELING**

Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken og bad.

**AUTOMATIK**

Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur.

Der er ikke mulighed for sommerstop.

Der er på radiatorer monteret termostatventiler, der styres efter rumtemperaturen.

Gulvvarmen styres via en rumføler samt termostat i rum.

# VARMT VAND

## Varmt vand

|                                                                                                                                                                                                                      | Investering | Årlig besparelse                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| <b>VARMTVANDSRØR</b><br>Tilslutningsrør til vandvarmeren er delvist uisoleret og delvist isoleret med ca. 10 mm isolering.                                                                                           |             |                                     |
| <b>FORBEDRING</b><br>Isolering/Efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.                                                                 | 1.194 kr.   | 603 kr.<br>0,09 ton CO <sub>2</sub> |
| <b>VARMTVANDSBEHOLDER</b><br>Varmt brugsvand produceres i ca. 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen.                                              |             |                                     |
| <b>FORBEDRING VED RENOVERING</b><br>Varmtvandsbeholder udskiftes til ny gennemstrømningsvandvarmer. Der gøres opmærksom på, at der kan være områder hvor fjernvarmeleverandøren ikke tillader opsætning af vekslere. |             | 222 kr.<br>0,03 ton CO <sub>2</sub> |

# EL

## EL

Investering      Årlig  
besparelse

### SOLCELLER

Der er ingen solceller på bygningen.

## 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, som sammen med Rockwool Energy Design og DS 418 7. udgave danner grundlag for beregninger af yderligere konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at forslag vedr. efterisolering af bygningskonstruktioner som f.eks. gulve, lofter og vægge alene er beregnet ud fra et energimæssigt hensyn. Der er i forslagene ikke taget højde for eventuelt arkitektoniske og/eller dugpunkts/fugtmæssige konsekvenser af forslagene, samt en eventuel forringelse af loftshøjden i kælder. Det anbefales generelt, at kontakte en rådgiver/fagmand for at få udarbejdet en detaljeret projektbeskrivelse før isolerings- og/eller ombygningsarbejder igangsættes.

## 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 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 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>                   |                                                            |             |                                     |                  |
| Massive ydervægge                | Efterisolering af massiv ydervæg                           | 169.379 kr. | 12,58 MWh fjernvarme<br>8 kWh el    | 5.617 kr.        |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af væg mod kælder                           | 4.062 kr.   | 0,57 MWh fjernvarme                 | 253 kr.          |
| <b>Varmeanlæg</b>                |                                                            |             |                                     |                  |
| Varmerør                         | Efterisolering af varmfordelingsrør                        | 11.074 kr.  | 1,43 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el    | 634 kr.          |
| Varmefordelings pumper           | Udskiftning af cirkulationspumpe                           | 4.400 kr.   | 187 kWh el                          | 436 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b>       |                                                            |             |                                     |                  |
| Varmtvandsrør                    | Isolering/efterisolering af tilslutningsrør til vandvarmer | 1.194 kr.   | 1,36 MWh fjernvarme<br>-1 kWh el    | 603 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>             |                                                   |                                     |                  |
| Loft                       | Efterisolering af loft samt ny loftlem            | 2,47 MWh fjernvarme<br>1 kWh el     | 1.102 kr.        |
| Massive ydervægge          | Efterisolering af massiv ydervæg i tilbygning     | 0,32 MWh fjernvarme                 | 142 kr.          |
| Lette ydervægge            | Efterisolering af kvistflunke                     | 0,04 MWh fjernvarme                 | 17 kr.           |
| Vinduer                    | Nye vinduer og døre                               | 5,56 MWh fjernvarme<br>1 kWh el     | 2.477 kr.        |
| Terrændæk                  | Etablering af nyt terrændæk i vindfang            | 0,08 MWh fjernvarme                 | 35 kr.           |
| Krybekælder                | Udskiftning af gulv mod krybekælder til terrændæk | 0,68 MWh fjernvarme                 | 302 kr.          |
| <b>Varmt og koldt vand</b> |                                                   |                                     |                  |
| Varmtvandsbeholder         | Udskiftning til gennemstrømsvandvarmer            | 0,50 MWh fjernvarme                 | 222 kr.          |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

### Aastrupvej 51 - 001

|                                                     |                               |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------|
| Adresse .....                                       | Aastrupvej 51, 6100 Haderslev |
| BBR nr.....                                         | 510-002748-001                |
| Bygningens anvendelse i følge BBR.....              | Enfamiliehus                  |
| Opførelsesår .....                                  | 1909                          |
| År for væsentlig renovering.....                    | 2000                          |
| Varmeforsyning.....                                 | Fjernvarme (MWh)              |
| Supplerende varme.....                              | Ikke angivet                  |
| Boligareal i følge BBR .....                        | 200 m <sup>2</sup>            |
| Erhvervsareal i følge BBR .....                     | 0 m <sup>2</sup>              |
| Opvarmet bygningsareal.....                         | 184 m <sup>2</sup>            |
| Heraf tagetage opvarmet.....                        | 80 m <sup>2</sup>             |
| Heraf kælderetage opvarmet .....                    | 0 m <sup>2</sup>              |
| Uopvarmet kælderetage.....                          | 26 m <sup>2</sup>             |
| Energimærke .....                                   | E                             |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag ..... | C                             |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag.....      | B                             |

### 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.

### 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 BYGNINGSBESKRIVELSEN

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus med udnyttet tagetage samt kælder, opført i 1909 med et opvarmet areal på 184 m<sup>2</sup>. I henhold til BBR-oversigt er der foretaget væsentlig ombygning/tilbygning i 2000. Ejendommen har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft, gulv og delvist ved vægge samt ved vinduer og døre.

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale og ejendommen er kontrolopmålt af energikonsulenten. Det opmålte opvarmede areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 200 m<sup>2</sup>. I henhold til vor opmåling er det opvarmede areal 184 m<sup>2</sup>.

Kælderen er uopvarmet og medregnes derfor ikke i det opvarmede areal.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til krybekælderen.

Ved besigtigelsen var der ikke adgang til skunkrum.

## 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 BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....445,00 kr. per MWh  
3.250 kr. i fast afgift per år

Der er i energimærket anvendt aktuelle energipriser for alle brændselstyper fx fjernvarme, olie, el, naturgas, brænde og træpiller. Priser på gas og el er baseret på statistik fra forsyningstilsynet. Pris på fjernvarme stammer fra det konkrete fjernvarmeværk.

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

Energistyrelsen har udviklet BedreBolig-ordningen, der gør det nemmere for dig som husejer at renovere din bolig på en energirigtig måde. Tag en uforpligtende snak med en BedreBolig-rådgiver. Se mere på [www.sparenergi.dk](http://www.sparenergi.dk).

## FIRMA

Firmanummer 600078  
CVR-nummer 30711602

### Botjek A/S

Botjek Center Sønderjylland, Møllebakken 1, 1.sal, 6400 Sønderborg  
[www.botjek.dk](http://www.botjek.dk)  
[6400@botjek.dk](mailto:6400@botjek.dk)  
tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent  
Jan Nygaard Nissen

## 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.

Klagen skal være modtaget hos det certificerede energimærkningsfirma, senest:

- 1 år efter energimærkningsrapportens dato, eller
- 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, hvis bygningen efter

indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering.

Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <https://ens.dk/ansvarsomraader/energimaerkning-af-bygninger/klagevejledning>

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse 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 §§ 38 og 39 i bekendtgørelse nr. 793 af 7. juli 2019 med senere ændringer.

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.

Energistirelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Carsten Niebuhrs Gade 43  
1577 København V  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

# Energimærke

Aastrupvej 51  
6100 Haderslev



Energistyrelsen

Gyldig fra den 12. juni 2020 til den 12. juni 2030

Energimærkningsnummer 311443277