# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Aggersundvej 253
9690 Fjerritslev

Bygningens energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

Gyldig fra 10. marts 2016
Til den 10. marts 2023.

Energimærkningsnummer 311163705

Energistyrelsen

# 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.

Energistyrelsen

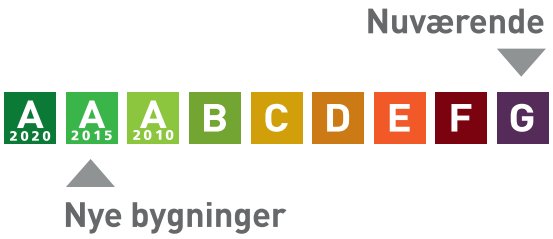
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 B

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010




**Beregnet varmeforbrug per år:**

| | |
|---|---|
| 12.787 kWh Elvarme | 25.574 kr |
| 2.494 liter Fyringsgasolie | 21.698 kr |
| Samlet energiudgift | 47.272 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 15,18 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 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 BR15, 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 |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge er ført helt ud til tagfoden (varme skunke) og er udført som let konstruktion, isoleret med 200 mm isolering<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Isoleringsforhold er målt ved skunklem. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Beklædning på skråvægge nedtages, og der efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 787 kr.<br>0,25 ton $CO_2$ |
| **LOFT**<br>Skrå loft mod vejen i butikslokale (skønnet fra 1990) skønnes at være isoleret med 200 mm isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Isoleringsforhold er baseret på et skøn. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Skrå loft mod vejen i butikslokale efterisoleres op til i alt 300 mm isolering og afsluttes med nye gipsplader. Dette svarer til gældende energikrav. For at opnå et fremtidssikret lavenerginiveau kan skråvæggene isoleres op til i alt 400 mm, dette har dog en længere tilbagebetalingstid med de nuværende forhold og er derfor ikke indregnet i dette forslag.<br>Man skal ved renovering være opmærksom på korrekt etablering af dampspærre således at man får en sund og fugtsikker konstruktion. | | 170 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge på hovedhus i stueplan er 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.<br>Gavle mod nord og syd er 300 mm hulmur med ½ sten tegl udvendig og indvendig og med en let forsatsvæg med 100 mm isolering. Hulmuren er uisoleret og har et hulrum på ca. 75 mm.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret ved eksisterende huller i gavlen mod nord samt vurderet ud fra måltagning ved vinduer i gavle. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af hulmuren ved indblæsning af granulat. Det anbefales først at lade et autoriseret isoleringsfirma undersøge om hulmuren er egnet hertil. Det er ikke alle typer murværk, der tillader hulmursisolering, da det kan give frostsprængninger af murværk. | 22.533 kr. | 7.160 kr.<br>2,30 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i butikslokale mod syd skønnet fra 1990 er 350 mm hulmur i tegl.<br>Hulmuren er isoleret ved opførelsen.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Der er ikke givet forslag til efterisolering, da det ikke er umiddelbart rentabelt.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vinduer er generelt med termorude, dog er enkelte med energirude (2 stk. mod syd og 3 stk. mod vest) og 1 lags rude (1 mod syd, 1 mod nord og 1 mod øst).<br>Der er termotag i butik.<br>Massiv yderdør er af isoleret type. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte vinduer og døre med termoruder og 1 lag glas til nye partier med energiruder. Alternativt kan man overveje kun at udskifte termoruder til energiruder. | 125.730 kr. | 5.507 kr.<br>1,77 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod kælder er uisoleret betondæk. Gulv mod kælder i badeværelse er med gulvvarme.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er registreret i kælder. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af gulv mod kælder nedefra med 100 mm isolering, afsluttet med godkendt beklædning. Der gøres opmærksom på, at loftshøjden i kælderen hermed sænkes. | 18.990 kr. | 2.442 kr.<br>0,78 ton $CO_2$ |
| **KRYBEKÆLDER**<br>Gulv mod krybekælder skønnes at være uden isolering.<br>Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er baseret på et skøn. | | |
| **FORBEDRING**<br>Ved gulv mod krybekælder udføres nyt terrændæk med min. 250 mm isolering i stedet. | 106.600 kr. | 4.722 kr.<br>1,52 ton $CO_2$ |
| **TERRÆNDÆK**<br>Gulve i butikslokale mod syd (skønnet fra 1990) er terrændæk som skønnes at være isoleret med 150 mm isolering. Bygningsdelen lever ikke op til isoleringskrav ved renovering jf. BR15.<br>Grundet det relativt gode isoleringsforhold er der ikke stillet forslag til efterisolering.<br>Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation.<br>Der er monteret aftræksventil fra bad. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer på 1. sal. Elradiatorer indgår i beregning sammen med den primære opvarmning. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. | | |
| **FORBEDRING**<br>Nedlæggelse af supplerende elvarme/elradiatorer på 1. sal I stedet etableres nyt radiatoranlæg som kobles på eksisterende centralvarmeanlæg. | 30.000 kr. | 11.643 kr.<br>4,06 ton $CO_2$ |
| **VARMEANLÆG**<br>Der er ikke installeret varmepumpe. | | |
| **FORBEDRING**<br>Der installeres en luft/vand-baseret varmepumpe, til rumopvarmning via centralvarmeanlæg samt opvarmning af varmtvandsbeholder.<br>Der bør ved etablering af varmepumpeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."<br>For at udnytte varmepumpen optimalt, er det vigtigt at fremløbstemperaturen er så lav som mulig, dette gøres bedst ved brug af gulvvarme, eller ved store radiatorarealer som er optimalt placeret. Det skal derfor i forbindelse med etablering af varmepumpe vurderes, hvorvidt det er nødvendig at etablere nyt / at renovere eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer.<br>Renovering af eksisterende fordelingsanlæg og radiatorer er ikke indregnet i prisen og skal nærmere vurderes af varmepumpeproducenten.<br>Man skal overveje at få efterisoleret de væsentligste steder inden man installerer en varmepumpe, således varmepumpen bliver dimensioneret korrekt. | 100.000 kr. | 9.202 kr.<br>2,56 ton $CO_2$ |
| **SOLVARME**<br>Der er ikke installeret solvarmeanlæg. | | |
| **FORBEDRING**<br>Montering af solvarmeanlæg til produktion af varmt brugsvand, bestående af et solfangerpanel på ca. 4 m², tilsluttet en ca. 200 liter solvarmebeholder, der erstatter den nuværende varmtvandsbeholder. Solvarmebeholderen forsynes med varme fra varmeanlægget til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. I dette forslag er der regnet med en placering mod øst på bygningens tag.<br>Inden montering skal det nærmere undersøges om taget er egnet til montage af solfangere. Evt. øgede udgifter til tagforstærkning mm. er ikke indregnet i prisen. | 37.000 kr. | 1.953 kr.<br>0,66 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommens varmeproducerende anlæg er et nyere fyr i drivhus, fabrikat ROCA CPA 130, 151 kw fra 2005.<br><br>Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer på 1. sal. Elradiatorer indgår i beregning sammen med den primære opvarmning. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEPUMPER**<br>Der er installeret en luft/luft-baseret varmepumpe til rumopvarmning i køkken og kontor. Varmepumper er fabrikeret af henholdsvis Haier og Panasonic.<br>Tekniske data, som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20 mm isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 10.120 kr. | 355 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Varmeanlægget er i drivhus forsynet med en fler-trins cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos type UPS 25-60, som skønnes at være i konstant drift i opvarmningssæsonen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Det anbefales at udskifte cirkulationspumpe til en ny el-sparepumpe med modulerende/automatisk drift. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk forbruger. | 1.100 kr. | 146 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. | | |
| **FORBEDRING**<br>Etablering af udetemperaturkompensering på varmeanlægget til styring af fremløbstemperaturen. | 15.000 kr. | 3.335 kr.<br>1,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør skønnes udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse over kælder. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Gulvvarme styres med manuel ventil - det anbefales at udskifte denne til termostatventil.<br><br>Der er ikke monteret automatik til styring af fremløbstemperaturen til centralvarmeinstallationen efter udetemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 30 l el-vandvarmer, fabrikat Metro på 30 L, fra 2005. Vandvarmeren er placeret i kælder. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **SOLCELLER**<br>Der er ingen solceller på bygningen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af 40 m² solceller på hhv. øst- og vest vendt tagflade. Der monteres hhv. 20 m² mod øst og 20 m² mod vest. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium , placeret over eksisterende tagflade. Solceller får herved de mest optimale produktionsbetingelser, da der således er luft til nedkøling på bagsiden af cellerne. I forslaget er regnet med typen Monokrystallinsk silicium af god kvalitet, der har en bedre virkningsgrad, men samtidig er dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.<br>Det foreslåede anlæg er på ca. 5,9 kW.<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 dvs. at solceller ikke forbedrer energimærket , hvis der ikke anvendes el til opvarmning af bygningen. | | 5.570 kr.<br>2,88 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Sælger var ikke til stede ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Det har ikke været muligt at besigtige krybekælderen/uventileret hulrum mod vejen p.g.a. manglende adgangsforhold.
Areal af bygningskonstruktioner er registreret ved opmåling på ejendommen.
Kælder betragtes som uopvarmet rum og indgår således ikke i energiberegningen.
Alle isoleringstykkelser på ikke tilgængelige steder er skønnede ud fra konstruktionstykkelser og tidstypiske konstruktioner.

Ved beregningen af det samlede energiforbrug indgår elforbrug iflg. bygningsreglement med en faktor 2,5 pga. den større $CO^2$-belastning ved elproduktion, hvilket ved huse med supplerende elopvarmning medfører at energimærket ofte befinder sig i den nederste ende af energimærkningsskalaen.

# RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

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

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

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

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

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

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | | |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulmur | 22.533 kr. | 10 kWh el<br>1.972 kWh elvarme<br>367 liter olie | 7.160 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og døre med termorude og 1 lag glas. | 125.730 kr. | 7 kWh el<br>1.519 kWh elvarme<br>282 liter olie | 5.507 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af gulv mod kælder | 18.990 kr. | 2 kWh el<br>672 kWh elvarme<br>126 liter olie | 2.442 kr. |
| Krybekælder | Ved gulv mod krybekælder udføres nyt terrændæk med min. 250 mm isolering i stedet. | 106.600 kr. | 6 kWh el<br>1.299 kWh elvarme<br>243 liter olie | 4.722 kr. |

## Varmeanlæg

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmeanlæg | Nedlæggelse af supplerende elvarme/elradiatorer på 1. sal. | 30.000 kr. | -24 kWh el<br>10.277 kWh elvarme<br>-1.019 liter olie | 11.643 kr. |
| Varmeanlæg | Konvertering til luft/vand-varmepumpe | 100.000 kr. | 179 kWh el<br>-6.427 kWh elvarme<br>2.494 liter olie | 9.202 kr. |
| Solvarme | Etablering af solfangeranlæg | 37.000 kr. | -99 kWh el<br>1.325 kWh elvarme<br>-57 liter olie | 1.953 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder op til i alt 50 mm | 10.120 kr. | -64 kWh elvarme<br>55 liter olie | 355 kr. |
| Varmefordelings pumper | Udskiftning af cirkulationspumpe | 1.100 kr. | 73 kWh el | 146 kr. |
| Automatik | Montage af automatik for central styring (udetemperaturkompensering). | 15.000 kr. | 1 kWh el<br>917 kWh elvarme<br>172 liter olie | 3.335 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 i energienheder | Årlig besparelse |
|---|---|---|---|
| **Bygning** | | | |
| Loft | Efterisolering af skråvæg | 1 kWh el<br>216 kWh elvarme<br>41 liter olie | 787 kr. |
| Loft | Efterisolering af skrå loft mod vejen i butikslokale | -1 kWh el<br>47 kWh elvarme<br>9 liter olie | 170 kr. |
| **El** | | | |
| Solceller | Montering af ca. 40 m² solceller på hhv. øst- og vest vendt tagflade. Der monteres hhv. 20 m² mod øst og 20 m² mod vest. | 961 kWh el<br>1.866 kWh elvarme | 5.570 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Aggersundvej 253 - 001**

| | |
|---|---|
| Adresse | Aggersundvej 253, 9690 Fjerritslev |
| BBR nr | 849-069643-001 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Kontor |
| Opførelsesår | 1937 |
| År for væsentlig renovering | 1990 |
| Varmeforsyning | Fyringsgasolie (liter) |
| Supplerende varme | Ikke angivet |
| Boligareal i følge BBR | 0 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 138 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 205 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 67 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 50 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | G |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | B |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | A2010 |

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

**Primær opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 21.724 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 2.497 liter Fyringsgasolie (liter) |
| Aflæst periode | 01-01-2015 til 31-12-2015 |

**Supplerende opvarmning**

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 25.574 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 12.787 kWh Elvarme (kWh) |
| Aflæst periode | 01-01-2015 til 31-12-2015 |

**OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG**

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---|---|
| Varmeudgifter | 50.081 kr. pr. år |
| Fast afgift | 0 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 50.081 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 2.644 liter Fyringsgasolie (liter)<br>13.540 kWh Elvarme (kWh) |
| CO2 udledning | 16,08 ton $CO_2$ pr. år |

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR vurderes at stemme overens med de faktiske forhold.

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der er ikke oplyst noget varmeforbrug. Det beregnede forbrug er derfor indsat som det oplyste forbrug, således at der kan ske en fordeling på de enkelte lejemål. Forbruget er korrigeret i forhold til graddøgn og indsat i 2015 priser.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fyringsgasolie.....8,70 kr. per liter
Elvarme.....2,00 kr. per kWh

## 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 kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

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.bedrebolig.dk.

## FIRMA

Firmanummer 600424
CVR-nummer 35207015

**Botjek Center Nordjylland**
Skrågade 39, 9400 Nørresundby

9000@botjek.dk
tlf. 98 17 46 47

Ved energikonsulent
Per Hyttel Mortensen

## 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 http://www.ens.dk/forbrug-besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimaerkning/klage 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

Aggersundvej 253
9690 Fjerritslev

Energistyrelsen

Gyldig fra den 10. marts 2016 til den 10. marts 2023

Energimærkningsnummer 311163705