# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Hjorthsvej 7
9440 Aabybro

Bygningens energimærke:

Gyldig fra 8. april 2016
Til den 8. april 2023.

Energimærkningsnummer 311169236

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

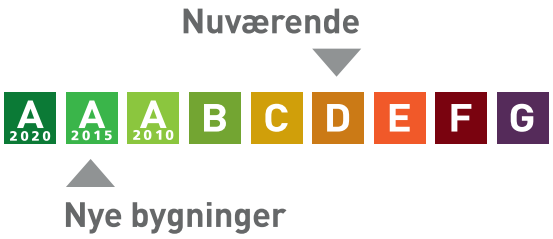
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 D

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 5.932,7 m³ naturgas | 42.360 kr |
| Samlet energiudgift | 42.360 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 13,31 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>1-1-0-0(1): Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>1-1-0-0(2): Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>1-1-1-0(1): Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.<br>1-1-2-0(1): Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>1-1-1-0(1): Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Der etableres ny gangbro i tagrummet, eller hvis der findes en eksisterende, skal denne hæves til de nye isoleringsforhold. | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>1-2-1-0(1): Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.<br>1-2-1-0(2): Ydervægge er udført som 33 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. | | |
| LETTE YDERVÆGGE<br>1-2-3-0(1): Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>V01 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V02 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V02 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V03 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V05 - Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V06 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V08 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V11 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V16 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V12 - Faste vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V12 - Oplukkelige og faste vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V13 - Fast vindue med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V04 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V15 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V14 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V07 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>V09 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.<br>V10 - Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>V01 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V08 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V04 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V15 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V14 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V07 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V10 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V03 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V06 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder.<br>V16 - Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til 3 lags energiruder. | | 2.000 kr.<br>0,62 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **OVENLYS**<br>O01 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O01 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O02 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O03 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O03 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O05 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.<br>O04 - Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>O01 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til 3 lags energiruder.<br>O02 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til 3 lags energiruder.<br>O03 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til 3 lags energiruder.<br>O05 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til 3 lags energiruder.<br>O04 - Udskiftning af 2 lags termoruder i tagvinduer til 3 lags energiruder. | | 500 kr.<br>0,14 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>D01 - Yderdør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.<br>D06 - Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.<br>D02 - Yderdør med 1 rude - 2 lag termorude.<br>D05 - Yderdør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 1 lag glas.<br>D04 - Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.<br>D03 - Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags energirude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>D01 - Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til 2 lags energiruder.<br>D02 - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med 2 lags energirude.<br>D05 - Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude.<br>D04 - Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med 2 lags energirude. | | 1.300 kr.<br>0,39 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK**<br>1-4-1-0(1): Terrændæk er udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 150 mm letklinker.<br>1-4-1-0(2): Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være uisoleret iht. byggeskik for opførelsesår. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>1-4-1-0(2): Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. | | 3.500 kr.<br>1,10 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KRYBEKÆLDER**<br>1-4-3-0(1): Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>1-4-3-0(1): Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering, så den samlede mængde udgør 200 mm Udførelsen foreslåes med isoleringsplader fastgjort mekanisk med specialplugs eller fastholdt som eksisterende isolering. Opmærksomheden henledes generelt på risici for kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp ved for store isoleringsmængder uden den nødvendige mængde ventilation heraf. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. | | 1.400 kr.<br>0,41 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Huset er delvis utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **KEDLER**<br>Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel - Junkers type Cerapur - er installeret i uopvarmet teknikrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. | | |
| **VARMEPUMPER**<br>Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| **SOLVARME**<br>Der er intet solvarmeanlæg på bygningen. | | |

## Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELING**<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| **VARMERØR**<br>Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering. Dog er visse strækninger helt uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 4.200 kr. | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Pumpens effekt er anslået, da det ikke var muligt at se den eksakte modeltype for pumpen, da den er integreret i kedlen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2. | | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| AUTOMATIK<br>Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

# VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMTVANDSRØR<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.<br>Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.<br>Varmetabet fra tilslutningsrør under 5 meter indregnes med et standard værdisæt for rørlængde og isoleringsniveau svarende til 4 meter med 30 mm isolering. | | |
| FORBEDRING<br>Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter. | 2.100 kr. | 2.500 kr.<br>0,76 ton $CO_2$ |
| VARMTVANDSPUMPER<br>På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe af fabrikat Grundfos, Type Alpha2, 18 W | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i 65 l præisoleret varmtvandsbeholder, fabrikat Junkers type Cerastar. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| BELYSNING<br>Mødelokale - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br>Depot - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Køkken - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper og 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Hall - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br>Trapperum - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Depot - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Hr toilet - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Dame toilet - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Grovkøkken - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br>Trappeopgang - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Toilet - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Depot - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Frokoststue - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper og 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Gang - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Toilet - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>Teknikrum - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>1.sal mødelokaler og depot - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br>1.sal værelser - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.<br>1.sal toilet - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er | | |

| | | |
|---|---|---|
| ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>1.sal korridor - Belysningen består af armaturer med almindelige glødelamper. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.<br>1.sal gang - Belysningsanlæggene består af 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Mødelokale - Udskiftning af belysninganlæg med lysstyring. | | 2.600 kr.<br>0,87 ton $CO_2$ |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er opført i 1906 og der er senere foretaget ombygninger i 1987. Derudover er der løbende udført enkelte energibesparende tiltag.

Bygningens energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning. Endvidere er der flere forslag til forbedringer ved renovering.

# 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 |
|---|---|---|---|---|
| **Varmeanlæg** | | | | |
| Varmerør | Efterisolering af varmefordelingsrør op til 50 mm | 4.200 kr. | 50,0 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| **Varmt og koldt vand** | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning op til 50 mm | 2.100 kr. | 333,6 m³ Naturgas<br>17 kWh Elektricitet | 2.500 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 | 1-1-1-0(1): Efterisolering af loftsrum med 100 mm isolering | 30,9 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Vinduer | V01 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V08 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V04 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V15 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V14 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V07 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V10 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude, V03 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V02 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, V06 - Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og V16 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer | 272,7 m³ Naturgas<br>15 kWh Elektricitet | 2.000 kr. |
| Ovenlys | O01 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer, O02 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer, O03 - Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude, | 61,8 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 500 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | O05 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer og O04 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i tagvinduer | | |
| Yderdøre | D01 - Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre, D02 - Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude, D05 - Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas og D04 - Udskiftning til ny yderdør med tolags energirude | 170,9 m³ Naturgas<br>10 kWh Elektricitet | 1.300 kr. |
| Terrændæk | 1-4-1-0(2): Ophugning af eksisterende terrændæk og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader | 480,0 m³ Naturgas<br>27 kWh Elektricitet | 3.500 kr. |
| Krybekælder | 1-4-3-0(1): Efterisolering af gulv mod krybekælder med 100 mm isolering | 180,0 m³ Naturgas<br>10 kWh Elektricitet | 1.400 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Varmefordelings pumper | Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W | 168 kWh Elektricitet | 400 kr. |

**El**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Belysning | Opholdsrum, mødelokale og værelse - Udskiftning af belysninganlæg | -80,9 m³ Naturgas<br>1.586 kWh Elektricitet | 2.600 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Hovedbygning**

Adresse .....Hjorthsvej 7, 9440 Aabybro
BBR nr.....849-14951-1
Bygningens anvendelse i følge BBR.....Anden bygning til fritidsformål (590)
Opførelsesår .....1906
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Kedel
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....487 m²
Opvarmet bygningsareal.....487 m²
Heraf tagetage opvarmet.....211 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

**OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER**

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

## KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst.

## ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Naturgas .....7,14 kr. per m³
Elektricitet til andet end opvarmning.....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.

## FIRMA

Firmanummer 600267
CVR-nummer 31486564

**JPH Energi A/S**
Slotsgade 88, 9330 Dronninglund
jph.dk
mis@jph.dk
tlf. 98841155

Ved energikonsulent
Michael Sørensen

## 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

Hjorthsvej 7
9440 Aabybro

Energistyrelsen

Gyldig fra den 8. april 2016 til den 8. april 2023

Energimærkningsnummer 311169236