# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Søndersøvej 299
5462 Morud

Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 13. juni 2015
Til den 13. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311118934

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.

# 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

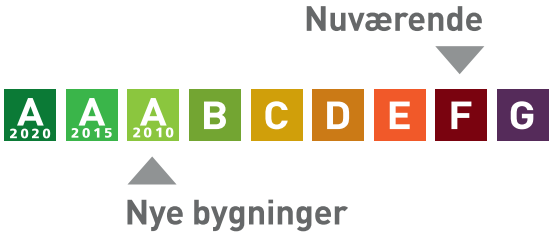
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

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 D




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 3.172,7 m³ naturgas | 24.988 kr |
| Samlet energiudgift | 24.988 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 7,12 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 BR10, 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>Tagkonstruktionen på kviste er isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.<br><br>Kvistfront og flunke (ydervægge på kviste) består af en træskeletvæg med pladebeklædning på begge sider. Imellem beklædningen er der isoleret med 50 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet.<br><br>Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum består af et træbjælkelag, som er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved loftlemmen, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Det skrå loft består af en bjælkespærskonstruktion med indvendig loftbeklædning og udvendig tagbelægning. Konstruktionen er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved skunklem mod vest og skunklem mod nord, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Væggen mod skunkrummet mod øst i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved skunklemmen mod øst, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Væggen mod skunkrummet mod vest i tagetagen består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.<br>Isoleringstykkelsen er målt ved skunklem mod vest, og isoleringsforholdet i | | |

| | | |
|---|---|---|
| konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Loftet mod det uopvarmede skunkrum i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med bræddeloft, og er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Isoleringstykkelsen er målt ved skunklem mod øst, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling.<br><br>Loftet mod det uopvarmede skunkrum mod vest i tagetagen (etageadskillelsen) består af et træbjælkelag med bræddeloft, og er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. Isoleringstykkelsen er målt ved skunklem mod vest, og isoleringsforholdet i konstruktionen baseres på denne opmåling. | | |
| **FORBEDRING**<br>Loft mod uopvarmet tagrum isoleres til en samlet tykkelse på 400 mm mineraluld.<br><br>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende konstruktion eller isolering, hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. | 9.000 kr. | 600 kr.<br>0,17 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Skunkvægge mod øst isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br><br>Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.<br><br>Gulve i skunkrum mod øst isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br><br>Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på det eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. | 9.100 kr. | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Skunkvæggene mod vest isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br><br>Opsætningen af den nye isolering på skunkvæggens yderside, der fastgøres til den eksisterende konstruktion. Isoleringen udføres bedst i to lag med forskudte samlinger og fastholdes med ståltråd eller forskallingsbrædder. Denne efterisoleringsmetode af skunken anbefales, men alternativt kan der udføres en efterisolering af den skrå tagflade i skunken mellem spær samt påforing med lægter | 11.100 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| til supplerende isoleringslag. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.<br><br>Gulv i skunkrum mod vest isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br><br>Den nye gulvisolering (gerne med mindst to isoleringslag med forskudte samlinger) udlægges på det eksisterende isolering såfremt denne er i god stand. Den begrænsede plads i skunken gør, at rækkefølgen på efterisoleringsarbejdet har stor betydning for et godt resultat. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i skunkrummet, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af kvisttag til en samlet isoleringsmængde på ca. 300 mm.<br><br>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende inddækning og tagbelægning på selve tagkonstruktionen. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i kvisten. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på kvisttaget mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. | | 100 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Skråloftet efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.<br><br>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevarer loftshøjden i rummene med denne konstruktion. Den indvendige efterisolering bør vælges, hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. En indvendig efterisolering kræver desuden den fornødne lofthøjde i de berørte rum. Ved begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved top- og bundremmen undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionen mindskes. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. | | 600 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FLADT TAG**<br>Loftkonstruktionen over tilbygningen, uden loftrum og lav hældning på tagfladen er opbygget som et built-up-tag (fladt tag), som er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af tilbygningens tag ovenpå eksisterende tagflade iht. bygningsreglementetskrav, hvilket svarer til ca. 300 mm mineraluld.<br><br>Efterisoleringen kan udføres på flere måder og det kræver en nærmere undersøgelse af tagkonstruktionen før den bedste løsning kan bestemmes. Metoderne til efterisolering er, at der enten efterisoleres ovenpå eksisterende tagflade eller ved at udskifte den eksisterende tagbelægning, og derved isolere ovenpå den eksisterende isolering. Desuden kan man i nogle tilfælde efterisolere ved at indblæse granulat i den eksisterende konstruktion. Ved etablering af ny tagbelægning skal denne have en taghældning på mindst 1:40, hvilket svarer til ca. 1,4 grader. Man skal være opmærksom på at tagnedløb og sternkanter skal forøges og eventuelle ovenlys skal hæves når man efterisolere tagfladen. Det anbefales, at man inden efterisoleringen igangsættes får undersøgt standen af konstruktionen, og især dampspærren. | | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervæg mod vest i tilbygningen samt ydervægge i hovedbygningen består af en 30 cm hulmur, som er isoleret med granulat i hulrummet mellem for- og bagmur, der er opført af tegl.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret via boreprøver i nordgavlen samt tilbygningens ydervæg mod vest. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Isoleringsmaterialer som indblæses i hulrum kan over tid falde sammen, og derved vil varmisoleringen ikke være så effektivt som tidligere. Der tages således forbehold for eventuelt manglende isolering i visse områder af den eksisterende ydervæg.<br>Usikkerheden om kvaliteten af isoleringen i hulmuren kan undersøges nærmere, og denne undersøgelse bør foretages af specialiserede firmaer. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge i tilbygning, mod nord og øst, består af 10 cm massiv betonvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 150 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen.<br><br>Ydervægge i tilbygning, mod syd, består af 12 cm massiv teglvæg med en indvendig forsatsvæg, som er isoleret med 100 mm mineraluld.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM**<br>Vægge mod øst og syd i kælderværelset mod nordvest består af en 12 cm massiv teglvæg, som er uden isolering.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af vægge mod øst og syd i kælderværelset mod nordvest til en samlet isoleringsmængde på 200 mm.<br><br>En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende væg er tør, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen opfylde kravene i bygningsreglementet, og tiltaget vil modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra de kolde vægoverflader. Eventuelle VVS- og elinstallationer på væggen skal flyttes med ind på indersiden af den nye væg. | 19.900 kr. | 1.500 kr.<br>0,42 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDER YDERVÆGGE**<br>Kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest, under terræn (mod jord) består af ca. 33 cm beton, som er uden isolering.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen.<br><br>Kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest,over jord/mod det fri, består af ca. 33 cm beton, som er uden isolering.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er konstateret visuelt i forbindelse med besigtigelsen af ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Indvendig efterisolering af kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest, under terræn, med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader.<br><br>En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende kældervæg er tør. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere kældervægge indvendigt med 50 mm, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.<br>Der findes uorganiske isoleringsplader på markedet, som kan fastgøres direkte på den eksisterende vægoverflade, hvilket er oplagt ved efterisolering af kældervægge.<br><br>Indvendig efterisolering af kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest,over jord/mod det fri med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader.<br><br>En vigtig forudsætning for at udføre indvendig efterisolering er, at den eksisterende kældervæg er tør. Det kan som udgangspunkt kun anbefales at efterisolere kældervægge indvendigt med 50 mm, og der bør kun benyttes uorganiske materialer. Det vil ikke være hensigtsmæssigt at efterisolere op til nugældende standarder eller lavenerginiveau på grund af pladshensyn og fugttekniske årsager. Med den nævnte | 27.900 kr. | 1.700 kr.<br>0,47 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| isoleringstykkelse vil væggen ikke opfylde kravene i bygningsreglementet, men tiltaget er stadig attraktivt i forhold til at nedbringe energiforbrug og modvirke kuldestråling og kuldenedfald fra kolde vægoverflader. Eventuelle radiatorer på væggen og rør for disse flyttes med ind på indersiden af den nye væg. Vær opmærksom på, at der ikke må forekomme skjulte samlinger på rørene.<br>Der findes uorganiske isoleringsplader på markedet, som kan fastgøres direkte på den eksisterende vægoverflade, hvilket er oplagt ved efterisolering af kældervægge. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VINDUER**<br>Vindue mod syd i tilbygning er monteret med 2-lags termorude.<br>2 vinduer mod øst i tilbygning er monteret med en 1-lags glasrude samt forsatsrude med 1-lags glas.<br>Vindue mod vest i tilbygning er monteret med 2-lags termorude.<br>Nordlige kældervindue mod vest er monteret med 2-lags termorude.<br>Vinduesparti i kvist er monteret med 2-lags termoruder.<br>Stueetagens vindue mod nord er monteret med 2-lags termorude.<br>2 vinduer mod nord i tagetagen er monteret med 2-lags termorude.<br>2 vinduer mod syd i tagetagen er monteret med 2-lags termorude.<br>2 vinduer mod vest i stuetagen er monteret med 2-lags termorude.<br>Stueetagens sydlige vindue mod øst er monteret med 2-lags termorude.<br>Køkkenvinduet mod øst er monteret med 2-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2-lags termorude i vindue mod syd i tilbygning udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude. | | 100 kr.<br>0,01 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2-lags termoruder i nordlige kældervindue mod vest udskiftes, og der monteres en nye energi-termoruder. | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2-lags termorude i stueetagens sydlige vindue mod øst udskiftes, og der monteres en ny energi-termorude. | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2-lags termorude i køkkenvinduet mod øst udskiftes, og der monteres en nye energi-termoruder. | | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Stueetagens vindue mod nord med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket). | | 200 kr.<br>0,06 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2 vinduer mod nord i tagetagen med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vinduesparti i kvist med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2 vinduer mod vest i stuetagen med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). | | 700 kr.<br>0,18 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Vindue mod vest i tilbygning med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nyt energivindue (A-mærket). | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2 vinduer mod syd i tagetagen med 2-lags termorude udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). | | 300 kr.<br>0,07 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>2 vinduer mod øst i tilbygning med 1-lags glasrude og forsatsrude med 1-lags glas udskiftes, og der monteres nye energivinduer (A-mærket). | | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **YDERDØRE**<br>Døren mod øst i kælderværelset mod nordvest er en dør uden isolerede fyldninger.<br>Yderdør af træ i tilbygning er monteret med isolerede fyldninger.<br>Fordør mod syd er uden isolering. Vindue i døren er monteret med 2-lags termorude. | | |
| **FORBEDRING**<br>Fordør mod syd med termoruder udskiftes, og der monteres en ny dør med energi-termoruder. | 9.000 kr. | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Døren mod øst i kælderværelset mod nordvest udskiftes, og der monteres en ny dør med isolerede fyldninger. | | 200 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **TERRÆNDÆK MED GULVVARME**<br>Terrændækket i badeværelset og gangen, består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag. Der er udlagt gulvvarme i konstruktionen.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved gulvets tilblivelsestidspunkt.. | | |

| | | |
|---|---|---|
| Terrændækket i tilbygningens værelse mod øst består af et betondæk med gulvbelægning, som er støbt på 100 mm isoleringsbatts og et kapillarbrydende lag.<br>Der er udlagt gulvvarme i konstruktionen.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er oplyst af ejeren af ejendommen. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Etablering et nyt velisoleret terrændæk, i tilbygningens værelse mod øst, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. | | 100 kr.<br>0,02 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Etablering et nyt velisoleret terrændæk, i badeværelse og gang, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt terrændæk. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. | | 100 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **ETAGEADSKILLELSE**<br>Gulv mod kælder (etageadskillelsen) består af et uisoleret træbjælkelag med bræddegulv.<br>Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 150 mm granulat<br><br>I det eksisterende bjælkelag indblæses granulat, som kan udføres enten oppefra eller nedefra. Indblæsning kan ske gennem et passende antal huller, der bores udvalgte steder, eller ved optagning af et antal gulvbrædder ved indblæsning oppefra. Etageadskillelser kan evt. også isoleres udefra ved udtagning af et antal mursten i facaderne og indblæsning ad den vej. Efter indblæsning mures stenene i igen. Etageadskillesen skal være intakt og tæt, så indblæst isolering kan blive i hulrummet. Eventuelle huller og revner udbedres og lukkes tæt inden indblæsning af isolering. | 15.900 kr. | 2.600 kr.<br>0,73 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **KÆLDERGULV**<br>Kældergulvet i kælderværelset mod nordvest består af et uisoleret betondæk. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, som var gældende ved opførelsestidspunktet. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Etablering et nyt velisoleret kældergulv i kælderværelset mod nordvest, som normalt vil være den mest effektive løsning til både at minimere varmetab og forbedre indeklimaet. Løsningen medfører dog et omfattende indgreb i den eksisterende konstruktion, hvilket medvirker at det eksisterende gulv fjernes. Desuden skal eksisterende el- og vvs-installation omlægges og herefter kan der opbygges et nyt terrændæk, som isoleres med i alt 300 mm mineraluld. Det er oplagt at etablere gulvvarme i forbindelse med opbygningen af nyt kældergulv. Husk på, at efterisoleringen kan medvirke til yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derfor anbefales det at indhente et konkret tilbud på udførelsen af arbejdet. | | 400 kr.<br>0,09 ton $CO_2$ |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VENTILATION**<br>Ejendommen ventileres med naturlig ventilation, og den friske luft tilføres via bygningsåbninger som døre og vinduer. Der er mekanisk udsugning i køkken og badeværelse. Ved beregning af energiforbruget anvendes et luftskifte på en ½ gang i timen. | | |

# VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| KEDLER<br>Ejendommen opvarmes med naturgas via en kondeserende kedelunit, som er placeret i kælderværelset mod nordvest. Fabrikatet på kedlen er Valliant, type eco TEC plus VC DK 246/3-5 A R4. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 96% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter. | | |
| OVNE<br>Der er mulighed for supplerende opvarmning med brændeovn, som er placeret i stuen. Varmetilskud ved brug af denne medregnes ikke ved beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens regler. | | |
| VARMEPUMPER<br>Der er ikke installeret en varmepumpe til opvarmning af ejendommen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af varmepumpe undladt fra rapporten. Etablering af en varmepumpe vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at installere i ejendommen. | | |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. På grund af den eksisterende naturgas-varmeinstallation, er forslag til montering af solvarmeanlæg undladt fra rapporten. Installation af solvarme vil ikke være rentabelt og derfor ikke relevant at etablere på ejendommen. | | |

| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEFORDELING<br>Den primære opvarmning af ejendommen sker via et centralvarmeanlæg. Det opvarmede vand fra varmeforsyningen føres rundt i et lukket rørsystem til radiatorer i de opvarmede rum i ejendommen. Der er desuden gulvvarme i tilbygningens badeværelse, gang og værelse mod øst. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmerør i skunk mod vest er isoleret med ca. 10 mm mineraluld.<br>Varmerør i kælderens vaskerum er uden isolering.<br>Varmerør i kælderens vaskerum er isoleret med ca. 15 mm mineraluld.<br>Varmerør i kælderrum mod sydvest er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmerør i kælderrum mod sydvest med formfaste rørskåle eller lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 800 kr. | 400 kr.<br>0,11 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af varmerør i kælderens vaskerum med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 600 kr. | 200 kr.<br>0,05 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmerør i skunk mod vest med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 3.500 kr. | 500 kr.<br>0,13 ton $CO_2$ |
| **FORBEDRING**<br>Efterisolering af varmerør i kælderens vaskerum med formfaste rørskåle eller lamelmåtter til en samlet isoleringstykkelse på i alt 50 mm. Den nye isolering placeres uden på den eksisterende isolering, såfremt denne er god stand. Muligvis skal rørføringerne flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 3.500 kr. | 200 kr.<br>0,04 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMEFORDELINGSPUMPER**<br>Fordelingspumpe er indbygget i varmeforsyningens kabinet, og er utilgængelig.<br>Pumpens effekt og type er derfor skønnet ud fra varmeforsyningens alder. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren, dvs. udenfor opvarmningssæsonen. Dette kan gøres manuelt ved at lukke ventil(er).<br><br>Til regulering af varmeanlægget, er der monteret en automatisk styring, som gør det muligt at stoppe varmeanlægget inkl. cirkulationenspumpe, når udetemperaturen kommer over en indstillet grænse. Denne automatik overstyrer reguleringen i de enkelte rum. | | |

# 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. | | |
| **VARMTVANDSRØR**<br>Tilslutningsrør fra varmeforsyningen til varmtvandsbeholderen hvori der produceres varmt brugsvand er uden isolering. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 400 kr. | 100 kr.<br>0,03 ton $CO_2$ |
| **VARMTVANDSBEHOLDER**<br>Varmt brugsvand produceres i en 60 L varmtvandsbeholder, som er sammenbygget med varmeforsyningen (Unit). | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Grundlaget for energimærkningen består af en besigtigelse af ejendommens klimaskærm og varmeanlæg. Ved hver bygningsdel i rapporten er det beskrevet hvorledes konstruktionen og isoleringsforholdet i denne er bestemt.

Ved besigtigelsen af ejendommen forelå der ingen bygningstegninger, og isoleringsforhold i lukkede (skjulte) konstruktioner baseres derfor dels på skøn ud fra byggeskikken på bygningsdelens tilblivelsestidspunkt, dels ud fra ejers oplysninger.

Kælderen betragtes som uopvarmet, pånær kælderværelset mod nordvest, selvom der er registreret en radiator i kælderrummet mod sydvest. Dette rum er i åben forbindelse til de tilstødende rum, men radiatoren skønnes ikke, at kunne opvarme hele kælderens øvrige del til minimum 15 °C hele året.

Der kan anvises en del rentable besparelsesforslag, samt flere besparelsesforslag ved renovering eller reparationer på ejendommen.

Energimærkningen er udarbejdet efter retningslinjerne i den gældende Håndbog for Energikonsulenter.

# 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** | | | | |
| Loft | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum | 9.000 kr. | 74,5 m³ Naturgas<br>5 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunkvægge i skunke mod øst og efterisolering af gulv i skunkrum mod øst | 9.100 kr. | 54,5 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Loft | Efterisolering af skunkvægge mod vest og efterisolering af gulv i skunkrum mod vest | 11.100 kr. | 39,1 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Massive vægge mod uopvarmede rum | Efterisolering af vægge mod øst og syd i kælderværelset mod nordvest til en samlet isoleringsmængde på 200 mm | 19.900 kr. | 183,6 m³ Naturgas<br>11 kWh Elektricitet | 1.500 kr. |
| Kælder ydervægge | Indvendig efterisolering af kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest, under terræn, med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader og indvendig efterisolering af | 27.900 kr. | 204,5 m³ Naturgas<br>12 kWh Elektricitet | 1.700 kr. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | kælderydervægge i kælderværelse mod nordvest,over jord/mod det fri med 50 mm mineraluld eller isoleringsplader | | | |
| Yderdøre | Udskiftning af fordør mod syd | 9.000 kr. | 38,2 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Etageadskillelse | Efterisolering af bjælkelag mod kælder med ca. 150 mm granulat | 15.900 kr. | 320,9 m³ Naturgas<br>18 kWh Elektricitet | 2.600 kr. |

**Varmeanlæg**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmerør | Isolering af varmerør i kælderrum mod sydvest med 50 mm rørskåle eller lamelmåtter | 800 kr. | 50,0 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 400 kr. |
| Varmerør | Isolering af varmerør i kælderens vaskerum med 50 mm lamelmåtter | 600 kr. | 20,0 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmerør i skunk mod vest til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm | 3.500 kr. | 58,2 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Varmerør | Efterisolering af varmerør i kælderens vaskerum til en samlet isoleringstykkelse på 50 mm | 3.500 kr. | 15,5 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |

**Varmt og koldt vand**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Varmtvandsrør | Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen med 50 mm lamelmåtter | 400 kr. | 11,8 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 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 kvisttag | 11,8 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Loft | Efterisolering af skråloftet | 64,5 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Fladt tag | Efterisolering af tag over tilbygning | 51,8 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Hule ydervægge | Mulighed for efterfyldning af hulmur med ny granulat | | 0 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af rude i vindue mod syd i tilbygning | 3,6 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af ruder i nordlige kældervindue mod vest | 7,3 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af rude i stueetagens sydlige vindue mod øst | 7,3 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af rude i køkkenvinduet mod øst | 20,0 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Vinduer | Udskiftning af stueetagens vindue mod nord med nyt energivindue (BR20 krav) | 24,5 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af 2 vinduer mod nord i tagetagen med nye energivinduer (BR20 krav) | 32,7 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduesparti i kvist med nye energivinduer (BR20 krav) | 29,1 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af 2 vinduer mod vest i stuetagen med nye energivinduer (BR20 krav) | 79,1 m³ Naturgas<br>5 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vindue mod vest i tilbygning med nyt energivindue (BR20 krav) | 13,6 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af 2 vinduer mod syd i tagetagen med nye energivinduer (BR20 krav) | 30,0 m³ Naturgas<br>2 kWh Elektricitet | 300 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af 2 vinduer mod øst i tilbygning med nye energivinduer (BR20 krav) | 15,5 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af døren mod øst i kælderværelset mod nordvest | 14,5 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 200 kr. |
| Terrændæk med gulvvarme | Etablering af nyt terrændæk i tilbygningens værelse mod øst | 9,1 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Terrændæk med gulvvarme | Etablering af nyt terrændæk i badeværelse og gang | 11,8 m³ Naturgas<br>1 kWh Elektricitet | 100 kr. |
| Kældergulv | Etablering af nyt kældergulv i kælderværelset mod nordvest | 39,1 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 400 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Søndersøvej 299, 5462 Morud**

| | |
|---|---|
| Adresse | Søndersøvej 299 |
| BBR nr | 480-14365-1 |
| Bygningens anvendelse | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år | 1944 |
| År for væsentlig renovering | 1952 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Brændeovn |
| Boligareal i følge BBR | 104 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 155 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 42 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 19 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 53 m² |

| | |
|---|---|
| Energimærke | F |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | D |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | D |

### OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

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.

### OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

## KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal i ejendommen, hvor der er mulighed for opvarmning, afviger fra de oplysninger, som er registreret i Bygnings- og Boligregisteret (BBR) hos kommunen. Uoverensstemmelserne består i, at et større areal i tagetagen og i tilbygningen indgår i det samlede opvarmede areal i energiberegningen. Herudover er kælderværelset mod nordvest også medtaget som opvarmet areal i beregningen.
Der er foretaget en vejledende opmåling af ejendommen, kun til brug for energimærkningen.

## 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:

| | |
|---|---|
| Naturgas | 7,80 kr. per m³ |
| | 240 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,00 kr. per kWh |

Prisen på el og gas er afhængig af den valgte leverandør, og derfor vil den anvendte pris kunne variere.

## 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

**Energi-og Bygningsrådgivning A/S**
Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
ka@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Erik Skovbjerg

## 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.maerkdinbygning.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

Søndersøvej 299
5462 Morud

Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 13. juni 2015 til den 13. juni 2022

Energimærkningsnummer 311118934