# SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

## - status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Postvej 48
8382 Hinnerup




Bygningens energimærke:

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

Gyldig fra 11. juni 2014
Til den 11. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311058850

ENERGI STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

# ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan H. B. Sørensen

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

Mulighederne for Postvej 48, 8382 Hinnerup

## Varmefordeling

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmerør er til dels fremført underloft/i rørkasser, i lofts- og skunkrum samt i mindre omfang under gulve.<br>I loftsrum mod nordøst er der rørstykke uden isolering men ellers er rør i loftsrummet dækket af isoleringslag og det skønnes, at varmerør i skunkrum generelt tilsvarende er dækket af isoleringslag. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af synligt varmerør i loftsrummed lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 1.500 kr. | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

## Varmeanlæg

| | Investering* | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **VARMEANLÆG**<br>Ejendommen opvarmes med naturgas via en ældre væghængt JUNKERS/Bosch naturgaskedel, som er placeret i baggang. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 87% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.<br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen. | | |
| **FORBEDRING**<br>Den eksisterende varmeforsyning udskiftes med en ny varmepumpe.<br>Der installeres en ny væske-vand varmepumpe (jordvarme) til opvarmning af bygningen og det varme brugsvand. Varmepumpen optager den solenergi der lagres i jorden hvor der nedgraves jordvarmeslanger. Der er indbygget lagerbeholder i varmepumpen. Den varmeenergi, der findes i jorden, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Den eksisterende varmeforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumepeinstallatør, som også | 105.000 kr. | 10.400 kr.<br>0,49 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data for en DVI Queen VV 9 DC Combi varmepumpe.<br><br>Mere information kan findes på www.vp-ordning.dk<br><br>Inden evt. konvertering til varmepumpe bør det undersøges, om der er planer om fremføring af fjernvarme til området. Hvis der fremføres fjernvarme til området anbefales konvertering til fjernvarme i stedet. | | |

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

# 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

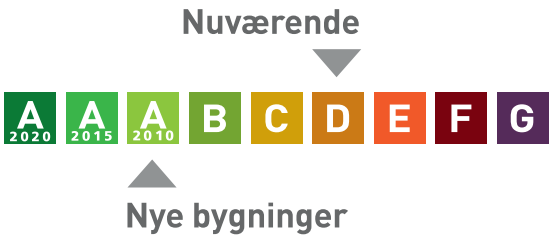
## BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

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 C

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




**Årligt varmeforbrug**

| | |
|---|---|
| 2.384,5 m³ naturgas | 21.461 kr |
| Samlet energiudgift | 21.461 kr |
| Samlet $CO_2$ udledning | 5,35 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>Loftet mod det uopvarmede loftrum mod nordøst (etageadskillelsen mod stueplan) består af et træbjælkelag, og vurderes isoleret med ca. 200 mm mineraluld.<br>Vægge mod det uopvarmede loftrum mod nordøst består af et træskelet med indvendig vægbeklædning, som er isoleret med ca. 200 mm mineraluld.<br>Isoleringstilstanden i vægge og loft er stikprøvevis kontrolleret fra loftlem.<br>Det skønnes at loftrum/skunkrum mod sydvest samt hanebåndsloft er tilsvarende isoleret.<br>Der var ikke adgang til loftrum/skunkrum mod sydvest og hanebåndsloft. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Efterisolering af loft og vægge i loftrum mod nordøst og sydvest samt af hanebåndsloft til i alt 300 mm.<br><br>Den nye isolering udlægges/fastgøres til den eksisterende konstruktion eller isolering hvis denne er i god stand. Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation, hvilket skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.<br>Der skal etableres adgang til loftrum mod sydvest. | | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **LOFT**<br>Skråvægge og små skunkrum lodret og vandret skønnes isoleret med 200 mm mineraluld svarende til isolering målt i tilgængeligt loftrum mod nordøst.<br>Der var ikke adgang til de små skunkrum.<br>Der er ikke overensstemmelse mellem isoleringstykkelser nævnt på tegning og i tidligere energimærke og isoleringstykkelser målt i tilgængeligt loftrum mod nordøst. Det skønnes at loft-/tagkonstruktioner generelt er isoleret svarende til isoleringstilstanden i det tilgængelige loftrum. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Skråvægge og små skunkrum lodret og vandret 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 det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. 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. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på konstruktionerne 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>0,13 ton $CO_2$ |

## Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| **HULE YDERVÆGGE**<br>Ydervægge er generelt ca. 43-47 cm og vurderes udført som ca. 30 cm hulmur med nyere udvendig skalmur. Ydervæggene er isoleret med granulat i hulrum i oprindelig hulmur men er uisoleret i hulrum bag udvendig skalmur.<br>Isoleringstilstanden bag skalmur er kontrolleret ved boreprøver i ydermur mod øst og syd og der var synligt mineraluldsgranulat i murhul ved aftræk i gavlmur i badeværelse. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Efterisolering af hulrum bag skalmur ved indblæsning af granulat.<br><br>Indblæsning af granulat foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres. | | 700 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| HULE YDERVÆGGE<br>Gavlvægge på 1. sal er med let beklædning indvendigt og udvendigt. Gavlvæg mod øst er samlet ca. 50 cm ved vindue.<br>Gavlvæggene skønnes udført som massiv mur eller hulmur isoleret med 150 mm mineraluld i indvendige forsatsvægge. | | |

## Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VINDUER<br>Vinduer og døre er med varierende rudetyper. Ældre vinduer, tagvinduer og terrassedør er monteret med 2-lags termoruder, der er flere vinduer og døre monteret med 2-lags energiruder og nyere dobbelt terrassedør er monteret med 2-lags energiruder med varm kant.<br>Rudetyper er så vidt muligt kontrolleret ved mærkninger i rudekanter samt stikprøvevis med "flammeprøve". | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING<br>Ved udskiftning af vinduer, tagvinduer og terrassedør monteret med termoruder anvendes nye partier monteret med lavenergiruder med varm kant (energimærke B eller bedre). | | 1.200 kr.<br>0,30 ton $CO_2$ |

## Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| TERRÆNDÆK<br>Gulve/terrændæk i stueetagen er jf. oplysninger i tidligere energimærke udført med 100 mm batts samt 150 mm Leca under betonen.<br>Det er ikke muligt at kontrollere isoleringstilstanden og der er ikke oplysninger om isoleringstilstand på tegningsmateriale.<br>Gulvene skønnes udskiftet/renoveret ved ombygning 1978. | | |

## Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VENTILATION<br>Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkenet. | | |

# VARMEANLÆG

## Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| VARMEANLÆG<br>Ejendommen opvarmes med naturgas via en ældre væghængt JUNKERS/Bosch naturgaskedel, som er placeret i baggang. I energiberegningen er der benyttet en nominel virkningsgrad på 87% ved fuldlast. Beregningsdata for kedlen er bestemt i henhold til energistyrelsens standardværdier i den gældende Håndbog for energikonsulenter.<br>Der er ikke installeret en varmepumpe i ejendommen. | | |
| FORBEDRING<br>Den eksisterende varmeforsyning udskiftes med en ny varmepumpe.<br>Der installeres en ny væske-vand varmepumpe (jordvarme) til opvarmning af bygningen og det varme brugsvand. Varmepumpen optager den solenergi der lagres i jorden hvor der nedgraves jordvarmeslanger. Der er indbygget lagerbeholder i varmepumpen. Den varmeenergi, der findes i jorden, omdannes i varmepumpen til varmt vand, som opvarmer bygningen og det varme brugsvand. Den eksisterende varmeforsyning og varmtvandsbeholder bortskaffes. Inden en ny varmepumpe installeres bør man rådføre sig med en godkendt varmepumepeinstallatør, som også bør stå for installationen. Forslaget er beregnet med data for en DVI Queen VV 9 DC Combi varmepumpe.<br><br>Mere information kan findes på www.vp-ordning.dk<br><br>Inden evt. konvertering til varmepumpe bør det undersøges, om der er planer om fremføring af fjernvarme til området. Hvis der fremføres fjernvarme til området anbefales konvertering til fjernvarme i stedet. | 105.000 kr. | 10.400 kr.<br>0,49 ton $CO_2$ |
| SOLVARME<br>Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. Da der er stillet forslag om konvertering af varmeforsyning til varmepumpe, er der ikke samtidig medtaget forslag om etablering af solvarmeanlæg. | | |

## 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 eller gulvvarme i de opvarmede rum i ejendommen. Ved beregning af energiforbruget benyttes det dimensionerende temperatursæt, som er bestemt ud fra alderen på fordelingsanlægget. | | |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmerør er til dels fremført underloft/i rørkasser, i lofts- og skunkrum samt i mindre omfang under gulve.<br>I loftsrum mod nordøst er der rørstykke uden isolering men ellers er rør i loftsrummet dækket af isoleringslag og det skønnes, at varmerør i skunkrum generelt tilsvarende er dækket af isoleringslag. | | |
| **FORBEDRING**<br>Isolering af synligt varmerør i loftsrummed lamelmåtter med en isoleringstykkelse på 50 mm. Rørene skal muligvis flyttes lidt for at give plads til efterisoleringen. | 1.500 kr. | 500 kr.<br>0,12 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **VARMERØR**<br>Varmerør under gulv | | |

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

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Der er monteret termostatventiler på fremløbet til radiatorer. Termostaterne sørger for automatik regulering af den tilførte varme, og derved styres den ønskede rumtemperatur. Gulvvarme i stuer og køkkenalrum reguleres med returventil under trappe i alrum. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sørger ikke for regulering af korrekt rumtemperatur. | | |
| **FORBEDRING VED RENOVERING**<br>Montering af termostatstyring/rumtermostater på fremløbet til gulvarmen. En termostatstyring på fremløbet vil give mulighed for at rumtemperaturen kan styres bedre, hvilket vil medvirke til et lavere energiforbrug. Ved nogle typer gulvvarmeinstallationer er det ikke muligt at montere termostatstyringen på fremeløbet, uden at lave et større indgreb i installationen. Derfor anbefales det, at kontakte en autoriseret vvs-montør, som kan undersøge installationen nærmere. | | 600 kr.<br>0,15 ton $CO_2$ |

| | | |
|---|---|---|
| **AUTOMATIK**<br>Ved beregning af energiforbruget forudsættes det, at cirkulationen i centralvarmeanlægget stoppes om sommeren (sommerstop) | | |

# 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 varmtvandsbeholder er uden isolering. | | |
| VARMTVANDSBEHOLDER<br>Varmt brugsvand produceres i en præisoleret Metro varmtvandsbeholder med et volumen på 75 ltr. Beholderen er placeret ved naturgaskedel i baggang. | | |

# EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|---|---|
| SOLCELLER<br>Der er ikke installeret solcelleanlæg til egen el-produktion på ejendommen. På grund af ejendommens tagkonstruktion (ældre simpel spærkonstruktion i "rundtømmer" og i vid udstrækning ikke tilgængelig for forstærkningsarbejder) er forslag til montering af solceller undladt fra rapporten. Installation af solceller vil derfor ikke være relevant, men bør overvejes ved evt. ombygninger. | | |

## ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Boligen er fra 1900 men er siden ombygget og på væsentlige områder forbedret energimæssigt siden opførelsen. Huset er dette taget i betragtning i almindelig isoleringsmæssig stand og opvarmes med naturgas. Der kan udføres enkelte rentable forbedringer. Derudover kan der udføres forbedringer i forbindelse med f.eks. renoveringer, men de nuværende energipriser taget i betragtning er disse forbedringer ikke i sig selv rentable.
Der foreligger kopi af tidligere energimærke E05-00456-0078 af 25-04-2005 samt udaterede kopier af plan- og snittegning vedr. ombygning (1978). Hvor andet ikke fremgår, er isoleringsforhold baseret på oplysninger i tidligere energimærke og på tegning.
Der er foretaget kontrolopmåling af ejendommen, stikprøvevis kontrolmåling af ydervægs- og isoleringstykkelser samt boreprøve i ydermur mod øst og syd.
Der var generelt ikke adgang til skunkrum og hanebåndsloft.
Der gøres opmærksom på, at der ved skjulte konstruktioner, installationer og isolering anvendes skøn, der kan afvige fra de faktiske forhold.

# 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** | | | | |
| Varmeanlæg | Konvertering til opvarmning via varmepumpe | 105.000 kr. | 2.384,5 m³ Naturgas<br>-7.339 kWh Elektricitet | 10.400 kr. |
| Varmerør | Isolering af synligt varmerør i loftsrum | 1.500 kr. | 53,6 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 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 | Efterisolering i loftrum og hanebåndsloft | 50,9 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 500 kr. |
| Loft | Efterisolering af skråvægge og små skunkrum ved renovering | 59,1 m³ Naturgas<br>3 kWh Elektricitet | 600 kr. |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulrum bag skalmur ved indblæsning af granulat. | 67,3 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 700 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer og terrassedør med termoruder | 130,0 m³ Naturgas<br>7 kWh Elektricitet | 1.200 kr. |
| **Varmeanlæg** | | | |
| Automatik | Montering af rumtermostat(er) på gulvvarmen | 63,6 m³ Naturgas<br>4 kWh Elektricitet | 600 kr. |

# BAGGRUNDSINFORMATION

## BYGNINGSBESKRIVELSE

**Postvej 48, 8382 Hinnerup**

| | |
|---|---|
| Adresse | Postvej 48 |
| BBR nr | 710-10748-1 |
| Bygningens anvendelse | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år | 1900 |
| År for væsentlig renovering | 1978 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 180 m² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m² |
| Opvarmet bygningsareal | 200 m² |
| Heraf tagetage opvarmet | 70 m² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m² |

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

**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 af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end boligarealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Der er registreret et større udnyttet/opvarmet areal i tagetage end angivet i BBR-meddelelsen.

## 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 | 9,00 kr. per m³ |
| Elektricitet til andet end opvarmning | 2,05 kr. per kWh |

Der er anvendt aktuelle handelspriser på energi bl.a. naturgas.

## 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
kaem@ebas.dk
tlf. 70208686

Ved energikonsulent
Jan H. B. 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 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

Postvej 48
8382 Hinnerup




Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 11. juni 2014 til den 11. juni 2024

Energimærkningsnummer 311058850