# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Irisvænget 5 |
| **Postnr./by:** | 4160 Herlufmagle |
| **BBR-nr.:** | 370-029960-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100245371 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 16-10-2011 |
| **Energikonsulent:** | Morten Primdahl |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** MP Byggeri ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 42.779 kr./år
- **Forbrug:** 15.562 kWh el
  1.412,7 m³ naturgas

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

**Lavt forbrug**




**Højt forbrug**

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet ”Energikonsulentens bygningsgennemgang”.

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Efterisolering af varmefordelingsrør | 9 kWh el<br>167,3 m³ naturgas | 1.400 kr. | 4.400 kr. | 3,1 år |
| 2 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. | 2.524 kWh el<br>118,2 m³ naturgas | 6.100 kr. | 57.800 kr. | 9,6 år |
| 3 | Udskiftning af køkken vinduer med 1 lag glas | 275 kWh el<br>12,7 m³ naturgas | 700 kr. | 8.800 kr. | 13,3 år |
| 4 | Udskiftning badeværelsesvindue med 1 lag glas | 139 kWh el<br>6,4 m³ naturgas | 400 kr. | 4.400 kr. | 13,3 år |



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Udskiftning af bryggersdør med sideparti | 411 kWh el<br>19,1 m³ naturgas | 1.000 kr. | 14.300 kr. | 14,6 år |
| 6 | Udskiftning af hoveddør med sideparti | 411 kWh el<br>19,1 m³ naturgas | 1.000 kr. | 14.300 kr. | 14,6 år |
| 7 | Udskiftning af stue vinduer med 1 lag glas | 614 kWh el<br>29,1 m³ naturgas | 1.500 kr. | 24.300 kr. | 16,5 år |
| 8 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 262 kWh el | 600 kr. | 4.500 kr. | 8,6 år |

**Bemærk:**
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

## Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 11.857 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 566 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 12.423 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 132.581 | kr. inkl. moms |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

Til sammenligning:
For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

## Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 9 | Udskiftning af dør til udestue | 247 kWh el<br>11,8 m³ naturgas | 600 kr. |
| 10 | Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge | 1.709 kWh el<br>80,0 m³ naturgas | 4.100 kr. |
| 11 | Udskiftning vinduer mod vest | 226 kWh el<br>10,9 m³ naturgas | 600 kr. |
| 12 | Gulv | 1.874 kWh el<br>88,2 m³ naturgas | 4.500 kr. |
| 13 | Udskiftning vinduer mod øst | 453 kWh el<br>20,9 m³ naturgas | 1.100 kr. |
| 14 | Udskiftning bryggervindue | 50 kWh el<br>2,7 m³ naturgas | 200 kr. |
| 15 | Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | | 0 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen trænger generelt til vedligeholdelse. Ved besigtigelsen var der slukket for strøm og vandforsyning. Naturgas og el forbruget er ikke oplyst af tidligere ejer.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loftrum mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 125 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er vurderet med 75 mm mineraluld.

Forslag 10: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bryggervindue, vindue er monteret med 2 lags termorude.
Bryggersdør med sideparti
Køkken vinduer med 1 lag glas.
Stue vinduer med 1 lag glas.
Dør til udestue
Badeværelsesvindue med 1 lag glas.
Hoveddør med sideparti
Vinduer mod øst, langs indkørsel
Vinduer mod vest, mod have

Forslag 3: Udskiftning af køkken vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af badeværelsesvindue med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 5: Udskiftning af bryggersdør med sideparti med yderdør med sideparti med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 6: Udskiftning af hoveddør med sideparti med hoveddør med sideparti med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af stue vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af dør til udestue med yderdør med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af vinduer mod vest med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af vinduer mod øst med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 14: Udskiftning af bryggervindue med 2 lags termorude til nyt vindue monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvkonstruktionen vurderes med 50 mm isolering.

Forslag 12: Ny gulvkonstruktion udføres med 250 mm isolering.



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas og med et ventilationsvarme anlæg. Ventilationsanlægget opvarmer boligen fra 1966 med el. Det bør undersøges om gasfyret kan opvarme varmefladen i ventilationsanlægget. Gasfyr og ventilationsanlæg er installeret i bryggers.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 150 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 50 mm skumisolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er med ca. 10 mm isolering.

Forslag 15: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af tilbygning fra 1978 sker via radiatorer.
Det vurderes at varmefordelingsrør er udført 10 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en grundfos pumpe UPS 25-40 med manuel trinregulering.

Forslag 1: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

- **Solvarme**

Status: Der er monteret ældre solvarmeanlæg. Det vurderes at det virker eller kan komme til at virke.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1966
- **År for væsentlig renovering:** 1978
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 154 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 154 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

## Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

| | |
|---|---|
| Naturgas: | 8,25 kr. pr. m³ |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

## Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

## Yderligere oplysninger

### Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

### Klagemulighed

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.seeb.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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

# Energimærkning



**Energimærkning nr.:** 100245371
**Gyldigt 7 år fra:** 16-10-2011
**Energikonsulent:** Morten Primdahl
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** MP Byggeri ApS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Morten Primdahl | **Firma:** | MP Byggeri ApS |
| **Adresse:** | Lertoften 15<br>4000 Roskilde | **Telefon:** | 30950455 |
| **E-mail:** | mp@mpbyggeri.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 15-10-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 251687

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.