



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Roskildevej 36
 Postnr./by: 3600 Frederikssund
 BBR-nr.: 250-002671
 Energimærkning nr.: 100245418
 Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
 Energikonsulent: Per Johansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



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

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 41500 kr./år
- Forbrug: 5190 m³ naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Varmepumpe.	1495 m ³ Naturgas - 2887 kWh Elvarme , 54 kWh el	6620 kr.	20000 kr.	3 år
2 Termostatventiler og kedel.	966 m ³ Naturgas , 348 kWh el	8430 kr.	39420 kr.	4.7 år
3 Hulmur og indv. kældervæg isol.	1207 m ³ Naturgas , 79 kWh el	9820 kr.	47712 kr.	4.9 år
4 Cirkulationspumpe udsk.	175 kWh el	350 kr.	3500 kr.	10 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.



Energimærkning nr.: 100245418
 Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
 Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



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

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	19800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20800	kr./år
• Investeringsbehov:	110630	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 samtidigt 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



Energimærkning nr.: 100245418
 Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
 Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 2 lags termo udsk. evt.	217 m ³ Naturgas	1770 kr.
6 Tag isoleres.	280 m ³ Naturgas	2280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Med nuværende opvarmningsform kan det ikke betale sig at investere i solvarme, det vil tage 36 år at få tilbagebetalt et 4 m² brugsvandsanlæg.

Areal er beregnet ud fra tegninger, døre og vinduer er opmålt på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er isoleret med ca. 100 mm. mineraluld ifølge tegning.

Forslag 6: Hvis tagbelægningen på et tidspunkt alligevel skal udskiftes, kan der spares energi ved at efterisolere taget udvendigt med 200 mm. pladebatts eller polystyren.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er uisolerede hulmur.

Forslag 3: Hulmur efterisoleres ved indblæsning af grannulleret stenuld kl. 44. Vægge omkring gildestue og fyrrum efterisoleres med 100 mm. mineraluld og beklædes med gipsplade.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er de fleste med 2 lags termoruder. Dog er enkelte stadig med lavenergiruderruder.



Energimærkning nr.: 100245418
Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



Forslag 5: Hvis vinduer og døre alligevel på et tidspunkt skal udskiftes, kan der spares som illustreret ved at købe lavenergi elementer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er ifølge tegning isoleret med 10 mm. polystyren.

- Kælder

Status: Kælderen er støbt i 29 cm. beton, kældervægge over terræn er uisolert hulmur. Kældergulve skønnes ud fra tegning at være uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Gaskedel HS gasvent 17 kW.

Forslag 2: Manuelle radiatorventiler udskiftes til termostatventiler 10 stk.
Kedel udskiftes til kondenserende kedel ca. 17 kW.

- Varmt vand

Status: 80 L varmtvandsbeholder i kedel.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarme med radiator i gildestue i kælderen og gulvvarme i stueetagen.

- Automatik

Status: Der er manuelle ventiler på gulvvarme.

- Pumpe varme

Forslag 4: Cirkulationspumpe udskiftes til. emullerende, denne bruger kun den nødvendige energi.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Der monteres luft/luft varmepumpe i stuen. Der er regnet med en pumpe på 4,7 kW.



Energimærkning nr.: 100245418
Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 8 kr./m³
 - Fast afgift på varme: 0 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100245418
Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100245418
Gyldigt 7 år fra: 17-10-2011
Energikonsulent: Per Johansen

Firma: PJ Arkitekt - og Ingeniørfirma



Energikonsulent

Energikonsulent: Per Johansen
Adresse: Vestervej 35
3600 Frederikssund
E-mail: pj.pj@live.dk

Firma: PJ Arkitekt - og
Ingeniørfirma
Telefon: 48 48 82 68
Dato for
bygningsgennemgang: 13-10-2011

Energikonsulent nr.: 251486

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