Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brøndenvej 95
Postnr./by:	9352 Dybvad
BBR-nr.:	813-183274
Energimærkning nr.:	100215531
Gyldigt 10 år fra:	05-04-2011
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16100 kr./år
- Forbrug: 2018 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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Fordelingspumpe, udskiftning heraf.	254 kWh el	510 kr.	3000 kr.	5.9 år
2	Vandret loft, ekstra isolering.	274 m³ Naturgas	2220 kr.	24177 kr.	10.9 år
3	Ydervægge mod udhuse, isolering heraf.	215 m³ Naturgas	1740 kr.	21489 kr.	12.4 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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:	3800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4400	kr./år
• Investeringsbehov:	48670	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 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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.
4	Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, isolering heraf.	7.3 m³ Naturgas	60 kr.
5	Varmefordelingsrør i tagrum, ekstra isolering heraf + montering af udekompensering.	199 m³ Naturgas	1610 kr.
6	Varmeanlæg, udskiftning af kedlen.	305 m³ Naturgas , 21 kWh el	2490 kr.
7	Solvarme, montering af solvarmeanlæg.	193 m³ Naturgas , -104 kWh el	1330 kr.
8	Udskiftning af yderdør.	36 m³ Naturgas	290 kr.
9	Vinduer udskiftning af termoruder.	50 m³ Naturgas	400 kr.
10	Gulvkonstruktion, ekstra isolering ved renovering.	116 m³ Naturgas	940 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Flere rentable besparelsesforslag, de øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser eller i forbindelse med en renovering - alle forslag bør derfor overvejes.

Ved gennemgangen forelå intet tegningsmateriale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: I tagrummet har en del heraf tidligere været udnyttet, der er udlagt gulvbrædder i største delen af tagrummet. Der er registreret alt lige fra 0-150 mm isolering, loftslem er med 120 mm løs isolering - regnes i snit som med 75 mm isolering.

Forslag 2: Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 390 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.
Den eksist. loftslem udskiftes med ny præisoleret lem med nedfældningsstige.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er generelt med forsatsrammer indvendigt, væggene er registreret til ca. 41 cm. Udfra byggeteknisk erfaring skønnes væggene at være med 95 mm isolering indvendigt.
Der udarbejdes ikke yderlig besparelsesforslag herpå, da dette vil ændre boligensarkitektur væsentligt.



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Ydervæggene mod udhuset er registreret som uisoleret / massivt murværk, dog mindre del som er isoleret med 95 mm isolering imod udhuset. Jf. registreringen regnes væggene som udført i murværk/letklinkeblokke.

Forslag 3: I udhuset opsættes der mod boligen 195 mm træskelet med 195 mm isolering, afsluttes mod udhus med et lag fibergips.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er registreret med 2-lag termoruder.
Entredøren er massiv - regnes som uisoleret.
Døren mod udhuset er en BD-60 branddør - regnes som isoleret.

Forslag 8: Yderdør udskiftes til præisoleret pladedør.

Forslag 9: Termoruder udskiftes til super lavenergiruder med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene regnes som begrænset isoleret med 50 mm isolering - udfra byggeteknisk erfaring.

Fundamenter regnes som udført i beton - udfra byggeteknisk erfaring.

Forslag 10: Ved renovering af gulvene fjernes tilstrækkeligt med underlag, hvorefter der udlægges sandfyld, 400 mm trykfast isolering og afsluttes med 10-12 cm beton med armeringsnet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre, derudover mekanisk udsugning i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Vaillant Gaskedel, umiddelbart kunne ikke findes en dataplade med oplysninger om kedlen - vurderes at være tale om en ældre god kedel men en virkningsgrad omkring 88 procent. Indbygget i kedlen er en fordelingspumpe, denne skønnes at være på 65W.

Kedlen er uden udekompensering.

Forslag 6: Eksist. gaskedel udskiftes med en ny kondenserende gaskedel med en virkningsgrad tæt på 100%.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Status: Vaillant VIH50/1 varmtvandsbeholder på 50 liter, tilslutningsrør hertil er uisoleret og der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 4: Tilslutningsrør til varmvandsbeholder isoleres med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem med radiatorer, dog gulvvarme i badeværelse.
Fordelingsrør er primært ført synligt i tagrummet, rørene er primært registreret med 30 mm isolering, dog simpelt udført lige over gaskedlen.

Forslag 5: Varmefordelingsrør i tagrum isoleres op, således alle rør er med 50 mm isolering - samtidigt monteres der udekompensering på gaskedlen.

- Armaturer

Status: Bruser 1-grebsarmatur, håndvask i bad 2-grebsarmatur og køkkenvask med 2-grebsarmatur.

- Automatik

Status: Termostater er monteret på radiatorer og gulvvarmekredse til styring af rumtemperaturen.

- Pumper varme

Forslag 1: Fordelingspumpe udskiftes til A-sparepumpe med et endnu lavere strømforbrug - se www.sparepumpe.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 7: Montering af 6m² solvarmeanlæg til det varmebrugsvand, solfangerne monteres på den sydlige tagflade.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 72 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 72 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-meddelsen stemmer overens med det registrede.

Det opvarmet areal er kontrolleret via en opmåling på stedet.

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



Energimærkning nr.: 100215531
Gyldigt 10 år fra: 05-04-2011
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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
Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møllers Tegnestue
Adresse:	Teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98923544
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	04-04-2011

Energikonsulent nr.: 250740

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