



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Blishønevej 28
 Postnr./by: 9800 Hjørring
 BBR-nr.: 860-022123
 Energimærkning nr.: 100212726
 Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Morten Hilslov Petersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møllers Tegnastue



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: 9700 kr./år
- Forbrug: 16800 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum under standard betingelser for vej, 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



D

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 Toilet, udskiftning heraf.	16 m ³ vand	560 kr.	3000 kr.	5.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vej, 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.

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.



Energimærkning nr.: 100212726
 Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Morten Hilsølv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnastue

Samlet beparelse - her og nu

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

• Samlet beparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet beparelse på el:	0	kr./år
• Samlet beparelse på vand:	600	kr./år
• Beparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	3000	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: **D**

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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig beparelse i energienheder	Årlig beparelse i kr.
------------------------	------------------------------------	--------------------------



Energimærkning nr.: 100212726
 Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
 Energikonsulent: Morten Hilsølv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnastue

2 Vandret loft, ekstra isolering.	2810 kWh Fjernvarme	1230 kr.
3 Tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer, isolering heraf.	40 kWh Fjernvarme	20 kr.
4 Etageadskillelsen mod krybekælder, ekstra isolering.	2420 kWh Fjernvarme	1060 kr.
5 Varmefordelingsrør i krybekælder, ekstra isolering heraf.	1180 kWh Fjernvarme	520 kr.
6 Vinduer/døre, udskiftning af ruder.	1120 kWh Fjernvarme	490 kr.
7 Ydervægge, udvendig isolering.	1060 kWh Fjernvarme	460 kr.
8 Gulvkonstruktion badeværelse, ekstra isolering ved renovering.	70 kWh Fjernvarme	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

Besparelsesforslag på vedvarende energi/varmepumpe skal altid tages i betragtning, disse er dog ikke fundet rentable, da boligen er tilsluttet fjernvarme med en høj fast afgift.

Ved gennemgangen forelå ingen tegningsmateriale.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er adgang tagrummet via loftslem i bryggers, lemmen er med 40 mm trykfast isolering. I selve tagrummet er der registreret 100 mm isolering.

Forslag 2: Loftskonstruktionen efterisoleres med yderligere isolering, således der bliver 390 mm isolering ialt, over den nye isolering monteres hævet gangbro.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er registreret til ca. 30 cm med formur i teglsten, udfra byggeteknisk erfaring regnes ydervæggene at være med 75 mm isolering.

Forslag 7: Udvendigt monteres 180 mm facadeisolering som afsluttes med pudslag. Isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, udhæng mm. Alle tekniske installationer på



Energimærkning nr.: 100212726
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsølv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnastue

facader mm. skal flyttes af aut. installatører.

Ønsker man at udskifte vinduer og døre, kan dette med fordel gøres på samme tidspunkt, da man så kan minimere kuldebroer - omkostningen hertil er ikke indregnet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer og døre, elementerne er primært med 2-lag termoruder, dog er der registreret 2-lag energiruder i de 2 vinduer mod syd samt i terrassedøren.
Fyldningen under stuepartiet regnes som isoleret med 75 mm isolering.

Forslag 6: Termoruder udskiftes til super lavenergiruder med varmkant.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er registreret med 75 mm isolering, lem til krybekælder er uisolert.

Støbt gulv i badeværelse regnes ud fra byggeteknisk erfaring som med 50 mm isolering.

Bryggersgulvet er blevet renoveret af sælger, dette gulv er med 220 mm isolering.

Fundamenter regnes som udført i beton, afsluttet foroven med et skifte letklynkeblokke.

Forslag 4: Etageadskillelsen mod krybekælderen:
Ekstra 220 mm isolering af etageadskillelsen, der monteres mellembjælker for at kunne fastholde den ekstra isolering ved hjælp af tråd eller forskalling.
Den nye isolering skal tilpasses omkring alle tekniske installationer.
Lem isoleres med 95 mm isolering som beskyttes af forskalling.

Forslag 8: Terrændæk, badeværelse:
Ved renovering af gulvet 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 naturligt aftræk i bryggers og mekanisk udsugning i badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme - direkte anlæg.

- Varmt vand

Status: Termix One gennemstrømsvandvarmer til det varme brugsvand, tilslutningsrør hertil er ikke isoleret.

Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.



Energimærkning nr.: 100212726
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilslov Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

Forslag 3: Tilslutningsrør til gennemstrømvandvarmer isoleres med 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem med radiatorer, dog gulvvarme i bryggers.
Fordelingsrør er primært ført i krybekælderen, rørene er registreret med isolering - skønnes at være med 20 mm isolering.

Forslag 5: Varmefordelingsrør i krybekælder isoleres op, således alle rør er med 50 mm isolering.

- Armaturer

Status: 1-grebs armaturer.

- Automatik

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

Vand

- Vand

Status: Toilet med stort enkelt skyl.

Forslag 1: Eksist. toilet udskiftes til nyt vandbesparende toilet med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1977
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 92 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 92 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100212726
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilslov Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnestue

BBR-meddelsen stemmer overens med det registrerede.

Det opvarmet areal er fremkommet via en opmåling på stedet - det opvarmet og bebygget areal stemmer overens.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 0.4375 kr./kWh
Fast afgift på varme: 2311 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100212726
Gyldigt 10 år fra: 22-03-2011
Energikonsulent: Morten Hilsølv Petersen Firma: Knud Erik Møllers Tegnastue

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.



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

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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Hilsølv Petersen	Firma:	Knud Erik Møllers Tegnastue
Adresse:	Teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98923544
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	21-03-2011

Energikonsulent nr.: 250740

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