



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Møllesvinget 3
 Postnr./by: 3400 Hillerød
 BBR-nr.: 219-055811
 Energimærkning nr.: 100168900
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Preben Nielsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



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: 28100 kr./år

• Forbrug: 3052 liter olie

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	Tilbagebetalingstid
1 Det eksisterende ældre dobbeltkammer fyr udskiftes til et nyt kondenserende anlæg - naturgas eller olie. Alternativt skal dobbeltkammerfyret anvendes til opvarmning med biobrændsel.	607 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	5650 kr.	48420 kr.	8.6 år
2 Merisolering af det vandrette loft i gitterspærskonstruktionen.	473 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	4400 kr.	47658 kr.	10.8 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



Energimærkning nr.: 100168900
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9200	kr./år
• Investeringsbehov:	96080	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: **C**

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.



Energimærkning nr.: 100168900
 Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
 Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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.
3 Udskiftning af den eksisterende cirkulationspumpe til en ny energibesparende cirkulationspumpe.	144 kWh el	290 kr.
4 Udskiftning af ældre termoruder til nye energiruder.	216 liter Fyringsgasolie	2010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nugældende bygningsreglements energikrav til rumopvarmning og opvarmning af varmt brugsvand er ikke opfyldt.

Der er beregnet rentable forslag til udførelse af energibesparende foranstaltninger på huset.

Ved udførelse er disse forslag vil der komme gode besparelser på budgettet.

Huset er et enfamiliehuse opført i et plan.

Huset er udvidet flere gange i tidens løb.

Der foreligger noget tegningsmateriale, der ikke er fyldestgørende og ikke beskriver konstruktioner og isoleringstykkelser.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Disse er vurderet ud fra undertegnede faglige kvalifikationer.

Energimærket er udført efter retningslinier fra Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3.

Energimærket omfatter et hus på ejendommen.

Hele huset anvendes til beboelse.

Hele boligen er opvarmet.

Havestuen er ikke opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er to slag tagkonstruktioner på beboelsen.



Energimærkning nr.: 100168900
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Gitterspærskonstruktion med vandret loft isoleret med 100 mm mineraluldsisolering. konstruktionen kan efterisoleres.

Vandret lukket tagkonstruktion, der ifølge foreliggende tegninger beskriver, at taget er isoleret med 150 mm mineraluld.
Efterisolering udføres bedst, når tagbelægningen om en del år er tjenlig til fornyelse.

Forslag 2: Efterisolering af det vandrette loft i gitterspærskonstruktionerne med ca. 250 mm ekstra mineraluldsisolering.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur isoleret med 80 mm isoleringsgranulat (skønnet).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Trævinduer med termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af de ældre termoruder med nye energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændækskonstruktion med trægulv på strøer og klinkegulv på betonlag.
Isoleringstykkelsen kendes ikke, men fastsættes efter gældende standard på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation gennem døre og vinduer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning vha af fyringsolie i det ældre 2 kammer fyr.
Der kan fyres med brænde i fyret.

Forslag 1: Det foreslås, at det ældre kombinationsfyr udskiftes til et nyt kondenserende fyr (naturgas eller olie afhængig af mulighederne på stedet).
Alternativt etablering af varmepumpeanlæg luft/luft og/eller luft/vand til supplering af de eksisterende varmekilder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand opvarmes i fyret. VV opbevares i en 100 liter VVB.

- Fordelingssystem



Energimærkning nr.: 100168900
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Status: 2 kreds radiatoranlæg.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på et mindre antal af radiatorerne.

- Pumper varme

Forslag 3: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny energibesparende vcirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1966
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fyringsgasolie (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 173 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 173 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke udført kontrolmåling af bygninger.
BBR's arealoplysninger er tjekket og sammenholdt med det foreliggende tegningsmateriale.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100168900
Gyldigt 5 år fra: 14-07-2010
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter 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 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: Preben Nielsen
Adresse: Vibekevej 7 3400 Hillerød
E-mail: pn@pnt.dk

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT
Arkitekter ApS
Telefon: 48 24 21 16
Dato for bygningsgennemgang: 07-07-2010

Energikonsulent nr.: 100552

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