Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Jensensvej 14
Postnr./by:	3400 Hillerød
BBR-nr.:	219-042337
Energimærkning nr.:	100143959
Gyldigt 5 år fra:	07-12-2009
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: 15200 kr./år
- Forbrug: 32 MWh fjernvarme

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	Efterisolere skunk og skråvægge.	1.7 MWh Fjernvarme	630 kr.	489 kr.	0.8 år
2	Efterisolere hulmur.	9.3 MWh Fjernvarme	3520 kr.	26314 kr.	7.5 år
3	Efterisolering af etagedæk mod krybekælder.	1 MWh Fjernvarme	370 kr.	6050 kr.	16.4 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143959
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009
Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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:	4500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4500	kr./år
• Investeringsbehov:	32850	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

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

Energimærket er foretaget i beregningsprogrammet EK-pro, version 4.

Energimærket omfatter en bygning på ejendommen.



Energimærkning nr.: 100143959
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009
Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

De skjulte konstruktioner omfatter terrændæk, kælderydervægge samt skunk og skråvægge i tagkonstruktion. Det vurderes at hulmuren er uisolere og da facaderne er glat filtset var det ikke muligt at foretage destruktivt indgreb, uden synlige skader.

Bygningen anvendes til bolig.

Det opvarmet areal omfatter stueplan, kælderplan samt 1.sal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en hanebåndskonstruktion. Der er isoleret med 250 mm mineraluld imellem og over hanebåndene. De skrå lofter kunne ikke besigtiges men vurderes til at være isoleret med 100 mm mineraluld. De lodrette skrunkvægge kunne ikke besigtiges men vurderes at være isoleret med 100 mm mineraluld. Den vandrette skunk vurderes at være isoleret med 150 mm mineralduld.

Forslag 1: Det anbefales, at de skrå lofter på 1.sal, efterisoleres indefra. Det er vigtigt, at der sikres en ventilationsspalte imellem undertag og isolering på 70 mm. Der kan herefter blive nedforskallet på eksisterende spær, så der kan opnås en samlet isoleringstykkelse på 350-400 mm. Isoleringen fastholdes med spredt forskalning pr. 30 cm og afsluttes evt. med dampspærre og gipsplader.

Det anbefales ligeledes at efterisolere både vandrette og lodrette skunkvægge.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er en hulmurskonstruktion med filtset murværk.
Formur er 110 mm teglsten
Hulmuren vurders at være uisoleret.
Bagmur er 110 mm teglsten.

Forslag 2: Det anbefales at få indblæst mineraluldsgranulat i hulmuren. Dette arbejde udføres af autoriseret isolatører.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er monteret med trævinduer som har energiruder isat. Vinduer er primært med 6 glas pr. vindueselemet.

- Gulve og terrændæk

Status: Betongulvet i kælderen vurderes at være uisoleret beton mod jord jf. byggeskik på



Energimærkning nr.: 100143959
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009
Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

opførelsestidspunktet.

Forslag 3: Det anbefales, pga. krybekælder, at etageadskillelsen mellem stueplan og krybekælder efterisoleres. Der monteres dampspærre direkte på undersiden af gulvbrædderne. Der monteres mineraluld mellem bjælkespær. Herefter forskalles med lægter/reglar, på tværs af gulvbjælkernes underside og mellemrummet mellem forskalningen udfyldes med mineraldud. Den nederste isolering, fastholdes med glv. tråd eller trælister. Det anbefales at den samlet isoleringstykkelse bliver min. 290 mm.

• Kælder

Status: Der er en uisoleret lav kælder med opvarmning ved radiatorer.
Der er ligeledes åbent indtil krybekælderen, som er delvist isoleret mod stueplan, hvilket gør at krybekælderen er fuldt opvarmet.
Der er boret et Ø125 mm hul i fundamentet til kælderrummet. Dette hul skaber ventilation i kælderen, men ligeledes et massivt varmetab fra den opvarmet kælder, da dette hul ikke er isoleret.

Ventilation

• Ventilation

Status: Husets vådrum ventileres ved mekanisk ventilation 15 x 15 cm.

Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved fjernvarme.

• Fordelingssystem

Status: Varme fordeles i huset ved 2 streget radiatorsystem

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

• Vand

Status: Der er 2 stk toiletter i bygningen, med enkelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1908

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143959
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009
Energikonsulent: Preben Nielsen Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 129 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus.
Bygningen er opført i 1908.
Der er lavet væsentlige om- eller tilbygninger i 1974.

Ydervægge er mursten (tegl, kalksandsten, cementsten).
Tagdækning er tegl.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	380 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3000 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100143959
Gyldigt 5 år fra: 07-12-2009
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.

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:	Preben Nielsen	Firma:	Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS
Adresse:	Vibekevej 7 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 21 16
E-mail:	pn@pnt.dk	Dato for bygningsgennemgang:	07-12-2009

Energikonsulent nr.: 100552

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