



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kongevejen 20
 Postnr./by: 3480 Fredensborg
 BBR-nr.: 210-001869
 Energimærkning nr.: 100235023
 Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 22000 kr./år

• Forbrug: 2394 liter olie

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 Udskiftning af radiatorventiler.	31 liter Fyringsgasolie	290 kr.	1250 kr.	4.3 år
2 Ekstra isolering på loft.	159 liter Fyringsgasolie	1480 kr.	18376 kr.	12.4 år
3 Opsætning af solfanger.	259 liter Fyringsgasolie , -101 kWh el	2180 kr.	40000 kr.	18.3 år
4 Udskiftning af varmeanlæg.	1711 liter Fyringsgasolie -5710 kWh Elvarme , 94 kWh el	5140 kr.	100000 kr.	19.5 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.: 100235023
 Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
 Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



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:	8500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	8700	kr./år
• Investeringsbehov:	164060	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



Energimærkning nr.: 100235023
 Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
 Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

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 Nyt toilet.	6 m ³ vand	210 kr.
6 Udv. isolering af facader.	278 liter Fyringsgasolie	2590 kr.
7 Udskiftning af udv. døre og vinduer.	186 liter Fyringsgasolie	1730 kr.
8 Ny gulvkonstruktion i stueplan.	107 liter Fyringsgasolie	1000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i en meget dårlig stand og større ombygninger renoveringer må påregnes. Derfor skal de foreslåede besparelsesforslag/overslagspriser ses i et større sammenhæng i forbindelse med en istandsættelse af ejendommen.

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

Ved besigtigelsen forelå der intet tegningsmateriale.

Bemærkningerne under "konsulentens bygningsgennemgang" er derfor udelukkende baseret på opmåling og visuel registreringer på stedet, men i visse tilfælde - specielt med hensyn til de tekniske installationer samt skjulte konstruktioner - suppleret med et fagligt skøn.

Bygningsejeren var ikke tilstede ved besigtigelsen.

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

Energimærket omfatter en bygning på ejendommen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser i bygningskonstruktionerne. Under besigtigelsen var der adgang til alle rum, undtaget spidsloftet.

Bygningen anvendes til bolig.

Det opvarmede areal er identisk med bygningens udnyttede etageareal. Værelset i karnap mod haven er ikke medregnet i energimærket, da der ikke er radiator i rummet. Det opvarmede areal omfatter stueplan samt 1.sal.



Energimærkning nr.: 100235023
Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en hanebåndskonstruktion. Der er skønnet isoleret med 200 mm isolering imellem og over hanebåndene. De skrå lofter kunne ikke besigtiges men vurderes til at være isoleret med 100 mm mineraluld.
Skunkrum er vurderet til at være isoleret med 100 mm mineraluld i snit, både lodret og vandret.

Forslag 2: Spidsloft og skunkrum kan med fordel efterisoleres ved indblæsning af granulat. Over isolering skal der være min. en 50 mm ventilationspalte.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført i 24 cm massiv mur og indv. efterisoleret med skønnet 50 mm mineraluld.

Forslag 6: Indv. vægge er efterisoleret med en afslutning med bløde plader. Disse plader er brandfarlige og er modtageligt for skimmelsvamp. Derfor foreslåes det at den eksis. isolering udskiftes med en ny udv. med min. 150 mm pladebatts.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer - der er i en meget dårlig stand - er af træ med et lag glas, monteret med forsatsrammer.

Forslag 7: Vinduer og udv. døre er generelt i dårlig stand og bør derfor skiftes til nye døre og vinduer med energiruder der er støjdæmpede mod vej.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i ejendommen er betongulve anslået isoleret med 50 mm batts over klaplag.

Forslag 8:

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varme leveres fra kedelunit fra HS tarm fra 1995. Kedlen er monteret med oliefyr og var ved besigtigelsen ude af drift.



Energimærkning nr.: 100235023
 Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
 Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS

Forslag 1: Resterende manuelle radiatorventiler skiftes til termostatventiler.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra 100 liter varmvandsbeholder i kedelunit.

Forslag 3: Varmvandsproduktionen understøttes med 6 m² solfanger på tag. Samtidigt erstattes eksis. varmtvandsbeholder med ny på 300 l.

- Fordelingssystem

Status: Varmeforsyningen fordeles i huset ved 1 strenget radiatorsystem i hele huset.

- Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer anbefales en løbende udskiftning til vandbesparende typer.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på de fleste radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toilettet var en ældre model som er frostsprængt.

Forslag 5: Det frostsprængte toilet udskiftes til et moderne med stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 4: Eksis. opvarmning med oliefyr ændres til at huset opvarmes med en luft til vand varmpumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1877

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Fyringsgasolie (kg)

- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 100235023
Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



- Boligareal i følge BBR: 128 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god over overensstemmelse med BBR- ejermeddelelsen, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

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.: 100235023
Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
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 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 løsninger 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: 20-07-2011

Energikonsulent nr.: 250944

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



Energimærkning nr.: 100235023
Gyldigt 10 år fra: 26-07-2011
Energikonsulent: Preben Nielsen

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



energikonsulenten.