



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bygmarken 9
 Postnr./by: 4000 Roskilde
 BBR-nr.: 265-009956
 Energimærkning nr.: 100176348
 Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
 Energikonsulent: Michael Skovgaard
 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: 31300 kr./år
- Forbrug: 15860 kWh elvarme
1 kløvet rummeter brænde

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 Installere varmepumpe	5651 kWh Elvarme , -45 kWh el	10590 kr.	25000 kr.	2.4 år
2 Udskifte termoruder	1345 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	2670 kr.	27416 kr.	10.3 år
3 Efterisolere vandret loft	1353 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	2690 kr.	31110 kr.	11.6 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.



Energimærkning nr.: 100176348
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	13900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13800	kr./år
• Investeringsbehov:	83530	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.



Energimærkning nr.: 100176348
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



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

Dokumentationsmateriale.

Ved besigtigelsen blev forevist tegningsmateriale. Tegningerne indeholder oplysninger om bygningens størrelse og konstruktionernes opbygning.

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

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

Energimærket omfatter en bygning på ejendommen.

Bygningen anvendes til bolig.

Det opvarmet areal omfatter stueplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en gitterspærskonstruktion med betontagsten. Loftkonstruktionen er isoleret vandret med 150 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales, ved vandretliggende lofter, at efterisolere ovenpå, i uopvarmet loftrum. Dette kan forgå ved udskiftning af evt. nedtrådt eller gammel isolering med lille isoleringsevne. Herefter udlægges isoleringen forskudt iforhold til underliggende isolering, for at undgå gennemgående revnedannelser igennem isoleringen. Der kan forskalles ovenpå loftbjælkerne med eksempelvis spærtræ, som underlag til gangbro. Husk ventilationsspalte imellem isolering og gangbro. Den samlede isoleringstykkelse burde min. være 350 - 400 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen er en hulmurskonstruktion. Ydervæggen er opført i teglsten i formuren og 100 mm porebeton i bagmuren. Det er skønnet jf. opførelsestidspunktet, at hulmuren er fyldt ud med 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er monteret med trævinduer som har termoruder isat. Vinduer er primært med 1 glas pr. vindueselement.



Energimærkning nr.: 100176348
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



Forslag 2: Det anbefales at lave en løbende udskiftning af de nuværende termoruder til mere energibesparende lavenergiruder. Da vinduespartierne er i en generel god stand, ville det være mest rentabelt kun at udskifte ruderne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er opvarmet ved el-varme i loftet.
Husets opvarmning suppleres af brændeovn.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i selvstændig varmtvandsbeholder fra Metro på 85 liter.
Årgang 2002.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet i huset.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 1: Det anbefales at konvertere varmforsyningen fra el-loftvarme til varmpumpe.

Alternativt kan anbefales, ved gennemgribende renovering, at tænke varmeinstallationen, som en helhedsløsning. Eksempelvis en vedvarende energikilde som varmpumpe, kombineret med varmegenvinding (ventilationsanlæg) eller solvarmeanlæg til brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1969
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Elvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	152 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m ²
• Opvarmet areal:	152 m ²



Energimærkning nr.: 100176348
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT Arkitekter ApS



- Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er fritliggende i 1 plan, der er opført i 1969.
Det opvarmet bygningsareal udgør 152 m².

Ydervægge er 300 mm hulmur med facader af blankt murværk.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Tagkonstruktionen er gitterspær og tagdækningen er beton tagsten.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100176348
Gyldigt 5 år fra: 23-08-2010
Energikonsulent: Michael Skovgaard

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: Michael Skovgaard
Adresse: Vibekevej 7
E-mail: msk@botjek.dk

Firma: Botjek Hillerød - v/PNT
Arkitekter ApS
Telefon: 48 24 21 16
Dato for
bygningsgennemgang: 20-08-2010

Energikonsulent nr.: 250945

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