



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hjortespringvej 48
 Postnr./by: 2730 Herlev
 BBR-nr.: 163-017768
 Energimærkning nr.: 100205732
 Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011
 Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København



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: 13400 kr./år
- Forbrug: 1550 m³ naturgas

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



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 Efterisolering af gulv mod kælder.	107 m ³ Naturgas	940 kr.	8740 kr.	9.3 år
2 Efterisolering af hanebåndsloft.	149 m ³ Naturgas	1300 kr.	16802 kr.	12.9 år
3 Efterisolering af ydervægge.	72 m ³ Naturgas	630 kr.	12750 kr.	20.2 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:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100205732
 Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011
 Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København



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:	2900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	38290	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.



Energimærkning nr.: 100205732

Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011

Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen

Firma: Botjek København

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.
4 Udskiftning til lavenergi-termoruder.	47 m ³ Naturgas	410 kr.
5 Efterisolering af det flade tag.	42 m ³ Naturgas	370 kr.
6 Installering af solvarmeanlæg.	146 m ³ Naturgas , -108 kWh el	1050 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører bygningen Hjortespringsvej 48, 2730 Herlev, matrikelnr. 12 AE Herlev. Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3. Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen

Bygningen er et fritliggende parcelhus i én etage med delvis kælder og delvis krybekælder og med uudnyttet tagetage, der er opført i 1955. Det opvarmede areal er på 97 m².

Ydervægge er massiv murværk udført i gasbeton med pudsede facader og med indvendig forsatsvæg. Tagkonstruktionen er sadeltag, dels med hanebåndsspær og dels med saksespær og med tagdækning af tagpap. Gulvkonstruktionen er træbjælkelag. Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:

Ved bygningsgennemgangen forelå der en nedfotograferet plan- og snittegning af bygningen, der angiver bygningens dimensioner, men som er uden detaljerede oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor i vid udstrækning baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn. Der er ikke udført destruktive bygningsundersøgelser.

Forbrug i energimærket.

I energimærkningen indgår det beregnede varmemeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Gaskedlen er ny-installeret og der foreligger ikke oplysninger om det faktiske gasforbrug

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100205732
 Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011
 Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag, dels med hanebåndsspær, dels med sakespær og med tagdækning af tagpap. På grundlag af besigtigelse i tagrummet skønnes tagisoleringen at være på ca. 10 cm ældre mineraluld.

Sælger oplyser, at der i forbindelse med indvendig træbeklædning på skråvægge er foretaget en tillægsisolering. Samlet tykkelse skønnes til 15 cm.

Tagkonstruktionen i udbygningen mod syd er fladt tag med bjælkespær og tagdækning af pap. Isoleringen er skønnet til 10 cm.

Forslag 2: Det anbefales, at tagkonstruktionen på spidsloftet efterisoleres med yderligere 20 cm mineraluld, således at isoleringstykkelsen kommer op på nutidig standard.

Forslag 5: Det anbefales, at der i forbindelse med en evt. tagrenovering udføres en tillægsisolering af tagkonstruktionen på udbygningen mod syd med yderligere 15 – 20 cm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er massiv mur udført i gasbeton med pudsede facader, hvor der på facader mod syd, vest og nord er udført en indvendig forsatsvæg med pladebeklædning. Isoleringstykkelsen er skønnet til 10 cm.

Facaden mod øst er udført i massiv gasbeton med en tykkelse på ca. 20 cm. Der er her ikke udført indvendig forsatsvæg.

Forslag 3: Det foreslåes, at ydervæggen mod øst efterisoleres med en indvendig forsatsvæg med en tykkelse på ca. 100 mm mineraluld, således som det er udført i den resterende del af bygningen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er med karm- og rammemateriale af træ, hvor glasset i den vestlige ende er to-lags lavenergi-termoruder med metalbelægning. Vinduerne mod øst er med traditionelle to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft samt et enkelt vindue med to lag glas i form af koblede rammer.

Forslag 4: Det foreslåes, at vinduesglasset i den østlige ende udskiftes til lavenergi-termoruder med metalbelægning. Forslaget her viser den samlede besparelse ved en generelt gennemført udskiftning.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen i hovedhuset er træbjælkelag med gulvbelægning af træ og pudset underside i kælderen. Gulvet over kælderen vurderes at være uisolaret, men muligvis med lerindskud.

Etageadskillelsen mod krybekælder er isoleret med 15 cm mineraluld i forbindelse med en



Energimærkning nr.: 100205732
Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København



udskiftning af gulvbelægningen.

Gulvkonstruktionen i udbygningen mod syd er terrændæk, hvor terrænisoleringen er skønnet til 100 mm.

Forslag 1: Det anbefales at gulvkonstruktionen mod kælderen efterisoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i de hulrum på ca. 8 cm, der er i traditionelt udført træbjælkelag.

• Kælder

Status: Den delvise kælder er med kælderydervægge og kældergulv udført i beton, der jvf. bygningens opførelsestidspunkt vurderes at være uden egentlig terrænisolering.

Det bemærkes, at kælder er uden opvarmningsmuligheder og den derfor i forbindelse med energimærkningen rent beregningsmæssigt er regnet som værende beliggende uden for bygningens klimaskærm.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation, primært gennem oplukkelige vinduer og friskluftventiler indbygget i vindueskarmene i vinduerne mod vest samt gennem tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalske.

Den naturlige ventilation suppleres med manuel emhætte i køkkenet.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel af fabrikat Bosch type Europur, der er en moderne kedeltype, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100%.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro med et beholdervolumen på 110 liter, der er installeret i forbindelse med naturgaskedlen.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er et to-strengt anlæg, hvor fordelingsledningerne er ført under loft i kælder og i krybekælder. Der er registreret en tilfredsstillende rørisolering på ca. 20 mm skummateriale.

Cirkulationspumpen er indbygget i gaskedlen og er en moderne kedeltype, der gennem en automatisk trykregulering afpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.



Energimærkning nr.: 100205732

Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011

Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen

Firma: Botjek København



Kedlen er uden centralstyring med udetemperatur-kompensering, natsænkning og automatisk varmeafbrydelse ved høje udetemperaturer. Der er ikke et krav i forbindelse med énfamiliehuse.

El

- Belysning

Status: Den faste loftbelysning og elektriske apparater er ikke registreret, idet disses energiforbrug indgår i energimærkningen med en fast standardværdi.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er en ældre type med middel vandforbrug og et-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have lavt til middel vandforbrug, idet der er anvendt et-grebs armaturer og automatisk brusebatteri.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, jordvarmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Forslag 6: Forslaget viser den skønnede økonomi af at installere en solfanger på 6 m² på den sydvendte tagflade og en 300 liters akkumuleringskøle.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 77 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 97 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 100205732

Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011

Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen

Firma: Botjek København

Ejendommens BBR-meddelelse vurderes at være retvisende for så vidt angår bygningens størrelse, anvendelse, konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8.66 kr./m³

Fast afgift på varme: 0 kr./år

El: 2 kr./kWh

Vand: 45 kr./m³



Energimærkning nr.: 100205732

Gyldigt 7 år fra: 09-02-2011

Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen

Firma: Botjek København

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: Klaus Lund Nielsen

Adresse: Nørrebrogade 26
2200 København N

E-mail: 2200@botjek.dk

Firma: Botjek København

Telefon: 35 35 01 65

Dato for
bygningsgennemgang: 03-02-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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