



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nyledsbakken 26
Postnr./by: 4500 Nykøbing Sj.
BBR-nr.: 306-012401
Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard



Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

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: 14200 kr./år
- Forbrug: 17 MWh fjernvarme

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



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 Montering af klimastyring til anlæg. Isolering af varmerør i trapperum.	2.1 MWh Fjernvarme	1290 kr.	968 kr.	0.8 år
2 Indvendig efterisolering af facadevægge mod vej og indkørsel samt gavle på 1. sal med 95 mm batts + indv. plade	1.8 MWh Fjernvarme	1110 kr.	22500 kr.	20.3 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 nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

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:	2400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	2600	kr./år
• Investeringsbehov:	27900	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.

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.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Firma: Andersen A/S

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 toilet på 1. sal til lavtskyllende toilet.	6 m ³ vand	210 kr.
4 Ved naturlig udskiftning anbefales isætning af lavenergiruder.	1 MWh Fjernvarme	640 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er et D-mærke, hvilket betyder at huset fremstår i en forholdsvis god isoleringsmæssig stand og forbruget af CO₂ er middel

Ved udførelse af de rentable forslag vil bygningen kunne opnå et C mærke

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringen ofte et lunere hus med et bedre indeklima.

Energimærkets beregningspriser er vejledende, og der kan forekomme afvigelser i indhentede tilbud, idet der kan være forhold som kan gøre sig gældende, der ikke var kendt på besigtigelses-tidspunktet.

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1½ plan.
På bygningens nordvestside er i stueplan påbygget en lukket udestue og baggang.

Bygningen er opført i 1939 iht. BBR-meddelelse af 13-12-2010
Bygningen er efterfølgende væsentlig renoveret.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller konstruktionsbeskrivelser til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Vurdering af isolering i lukkede og utilgængelige konstruktioner er derfor baseret på et skøn ud fra opførelsestidspunktet samt ejers oplysninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som hanebåndsspær med en frontkvist mod nordvest. Tagdækning er med eternitbølgeplader. Kvist er udført som let væg i træ. Over entredel er tag udført som støbt betonplade.



Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Firma: Andersen A/S

Tagetage er udnyttet med værelser og et toilettrum.
Ifølge ejers oplysninger er :
Hanebåndsloft med 350 mm isolering.
Skråvægge er primært med 100 mm isolering. Skråvæg i værelse mod syd er med yderligere 100 mm isolering.
Lodret skunk er med ca. 100 mm isolering.
Vandet skunk er med ca. 300 mm isolering.
Kvistsider er med ca. 75-100 mm isolering.
Loft i entre er med 100 mm isolering under betondæk.
Loft i stueplan er med 100 mm isolering under oprindelig loft.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i hovedhuset er i 30 cm hulmur og ifølge ejer isoleret med hvidt skum set i forbindelse med vinduesudskiftning. Skum var fuldt intakt i berørte område.
Ifølge ejeroplysning er gavlvæg i stue mod sydvest indvendig efterisoleret med ca. 100 mm isolering.
Det samme er tilfældet i spisestue mod nordøst.
Væg i entre er i massiv mur og er ifølge ejer indvendigt isoleret med 25 mm polystyrol.
Bygningens nordvestfacade ligger i "læ" af udestue i stueplan.
Kælderdel inddraget i beboelse er opstøbt i beton med ca. 50 mm indvendig isolering.
Ud fra bygningens opførelsestidspunkt må påregnes en del massiv udmuring ved vinduer og ved gesims.

Forslag 2: Ydervægge i hovedhuset som ikke er efterisoleret indvendig foreslås isoleres og dermed gives en mere ensartet varmeffekte, idet de faste murefter her bliver dækket af et isoleringslag.
Dette vil give området ved hele væggen en god varmekomfort.
Væg mod udestue er ikke medtaget som indvendig efterisoleret, idet denne ikke får den direkte kuldpåvirkning udefra.
Der foreslås indvendig isolering med 95 mm isolering i stålregler og med indvendig let pladevæg.
Der må påregnes flytning af radiatorer og elkontakter i berørte områder.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er i træ og med termoruder incl. i kælder.
Vinduer i stuefacade mod sydøst er med energiruder.
Det samme er vinduer i tagetagen i kvist og i gavl mod nordøst.
Vinduer er her med Argon gas i termoruden.

Forslag 4: Ved naturlig udskiftning af termoruder pga. punktering og/eller renovering af vinduer og døre anbefales det at udskifte til lavenergiruder.
U-værdien for hele vinduet bør højst være 1,5 W/m² K, og ruder med "varm kant" bør foretrækkes.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldeneffekten" fra ruden mindskes.
Bemærk : I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.

• Gulve og terrændæk

Status: Etagedækket mod kælderdel er ifølge ejer isoleret med ca. 50-70 mm isolering mellem bjælker.
Da kælderen er isoleret er rumtemperaturen ikke særlig lav i kælderrum under almindelige



Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

forhold.

• Kælder

Status: Kælder er delvis udnyttet til boligdel med trappenedgang og badeværelse. Herudover er et depotrum med fjernvarmeinstallation og vandvarmer, en mellemgang og et kælderrum med opbevaring. Kældervægge er ifølge ejer med ca. 50 mm indvendig isolering. Vægge mod badeværelse og gang er med ca. 50-70 mm isolering. Vinduer er med termoglas.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygninger er med oplukkelige vinduer og døre. Flere vinduer er med ventilationsindstilling i lukkebeslag. Vinduer i værelser med Biobeventil. Badeværelse er med mekanisk udsugning. Køkken er med emhætte

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme via fjernvarme. I stue er centralt placeret en lille brændeovn som yder en god suppleringsvarme.

Forslag 1: Såfremt det er muligt, vil det ifølge rapportens beregninger være en god investering at få installeret automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg. Dette kan afklares med fjernvarmeleverandør/VVS-installatør.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme. Varmtvandsbeholder er en VBF vandvarmer fra HS Tarm. Kedel er preisolert og skønnes til 100 liter.

• Fordelingssystem

Status: Husets rum er forsynet med radiatorer. I badeværelse er trukket vandbåret gulvvarme. I kælderloft er trukket varmerør i etageadskillelse/rørkasser under loft. I trapperum trækkes et sæt rør lodret op til forsyning af 1. sal. Rør er her uisolert og yder tilskudsvarme til trapperum. Rør på 1. sal trækkes delvis i isolerede skunke.

• Armaturer

Status: Blandingsbatterier er med 1. greb i badeværelse/toilet og termostatbatteri ved bruser. Køkken er med 2 grebs armatur.

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der vælges armaturer med



Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

sparefunktion.

- Automatik

Status: Radiatorer er forsynet med termostater.
I stue midt for mod køkken er installeret central urstyring. Dette er ifølge ejer ikke i funktion.

Vand

- Vand

Status: Toilet på 1. sal er med almindeligt skyl.
Toilet i kælder er med normalt/lavt skyl.

Forslag 3: Såfremt afløbs- og kloakforhold tillader det, vil det være en god ide at udskifte toilettet til et lavtskyllende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1939
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 97 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 114 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens boligareal er lidt større end angivet i BBR-meddelelsen.
Bygningens grundplan er oplyst til 60 m² med 37 m² udnyttet 1. sal.
Bygningen er skitse-mæssigt opmålt til 67 m² i grundplan incl. entreudbygning og 37 m² udnyttet 1. sal.
Hertil kommer trappenedgang og badeværelse i kælder på ca. 10 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 625 kr./MWh



Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S



Fast afgift på varme: 3144 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100199447
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2010

Energikonsulent: Karen Coulthard

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold
Andersen A/S

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: Karen Coulthard
Adresse: Kalundborgvej 70
4300 Holbæk
E-mail: kco@botjek.dk

Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt
Jørgen Herold Andersen A/S
Telefon: 59 43 23 50
Dato for
bygningsgennemgang: 17-12-2010

Energikonsulent nr.: 250941

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