Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nykøbingvej 2		
Postnr./by:	4460 Snertinge		
BBR-nr.:	326-003841		
Energimærkning nr.:	100179076		
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2010		
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 26700 kr./år
- Forbrug: 24 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	Efterisolering af rør i vaskekælder. Montering af klimastyring.	4.3 MWh Fjernvarme	4560 kr.	6210 kr.	1.4 år
2	Efterisolering i radiatornicher.	0.2 MWh Fjernvarme	170 kr.	2129 kr.	12.5 år
3	Efterisolering af tagrum.	2.5 MWh Fjernvarme	2680 kr.	35501 kr.	13.2 år
4	Udskiftning af ruder til lavenergiruder.	2.3 MWh Fjernvarme	2410 kr.	43843 kr.	18.2 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179076
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2010

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

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:	9600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	200	kr./år
• Besparelser i alt:	9800	kr./år
• Investeringsbehov:	92110	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



Energimærkning nr.: 100179076
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

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 Udskiftning af eksisterende toilet til nyt med lavt skyl.	6 m³ vand	210 kr.
6 Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny lavenergipumpe.	210 kWh el	420 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 E-mærke, hvilket betyder at forbruget af CO2 er over middel.

Dette skyldes især at flere vinduer og døre giver et større kuldeindfald.
Ved efterisolering af rapportens rentable punkter vil huset kunne opnå et C-mærke

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

Ejendommen består af et fritliggende enfamiliehus i 1 plan.
Herudover er ca. 2/3 med kælder.
Bygningen er opført i 1960 iht. BBR-meddelelse af 30.08.2010

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 husets opførelsestidspunkt samt ejers oplysninger.

Opvarmning af kælder indgår ikke i rapportens beregning.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er opført med gitterspær og med tagdækning i teglsten.
Plant tagrum er med ca. 150 mm isolering udlagt mellem og over spærbjælker.

Forslag 3: Tagrum anbefales efterisoleret til ialt 350 mm udlagt isolering. Gangbro hæves tilsvarende.
Før efterisolering foretages bør eksisterende isolering samt spær/bjælkelag eftergås for evt.



Energimærkning nr.: 100179076
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

skader.
Efterisolering skal udføres iht. gældende vejledninger for sikring af ventilation til tagkonstruktion for at undgå fugtskader.

• Ydervægge

Status: Bygningen er opført i ca. 29 cm hul mur med teglsten som ydermur og skønnet med letbeton eller lecabeton blokvæg indvendig.
I værelser og stuer er radiatorer trukket ca. 12 cm tilbage i nicher under vinduer.
Hulrum er med mineraluldsgranulat, konstateret ved teknoskobkontrol i gavlvæg ud for stuedel.
Facadevæg i stue mod terrasse er udført i let konstruktion og skønnes med ca. 150 mm isolering.

Forslag 2: I radiatornicher anbefales indvendig isolering med "radiatorplade".
Isoleringspladerne er ca. 25 mm tykke og opsættes på væg bag radiatorer inde i murnichen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er udført i træ.
Facadedøre og sideparti er med 1. lag glas.
Havedør er med termorude Energi A. Faste vinduer i stuefacade er ældre termoruder.
Vindue i køkken er med nyere termoruder.
Vinduer i værelser og stuegavl er med koblede rammer.
Kælder indgår ikke i energimærketes opgørelse som opvarmet men kældervinduer er nyere med lavenergi-termoruder.

Forslag 4: Det regnes som en rentabel investering at udskifte til lavenergiruder med U-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".
Hvis der forsat ønskes vinduer med koblede rammer regnes det som rentabelt at udskifte til lavenergiglas.
Døre i indgangsfacaden er udført med 1 lag glas. Det vil være rentabelt at isætte energiglas i eksisterende glasfelter. Alternativt kan der monteres forsatsrude indvendig på døre.
Vælges udskiftning til nye døre anbefalses ruder i termo lavenergi.
Ved udskiftning til lavenergi vil "kuldenedfaldet" fra ruder mindskes betydeligt og rummet vil få en bedre komfort.
Flere vinduer, især dem med koblede rammer, er under trænedbrydning og må påregnes udskiftet.
Bemærk: I rapportens beregninger indgår kun udskiftning af selve ruden.
Pris ved udskiftning af vindue/dør element er ikke medregnet.
Her må påregnes en ekstraudgift til selve vindueselementet og dørelementet. Prisen afhænger af hvilke produkt der vælges.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i stueplan skønnes udført i betondæk over kælderdel og er formentlig også udlagt over krybekælderdel.
Type på dæk er ikke konstateret.
Trægulve skønnes isoleret med 50 mm under gulv. I værelser mod indkørsel samt i køkken, badeværelse og vindfang skønes gulv udført med betonopstøbning.
Disse gulve skønnes uisoleret ud fra husets opførelsestidspunkt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179076
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2010

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

- Kælder

Status: Kælder fremstår uopvarmet med kun 1. stk radiator placeret i det store rum.
Kælder er opstøbt i beton og med skillevægge i teglsten.
Kælder indgår ikke i energimærkets beregning som opvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Stuer og soveværelse er med friskluftventil i vægge.
Badeværelse er med friskluftventil over vindue.
Køkken er med emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med centralvarme via. fjernvarme.
Installation er placeret i kælderdel under køkken.
Installation er af typen HS -Tarm. Dateret 1995.
I stue mod sydvest er placeret en brændeovn type Wiking som supplerende varmekilde.

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes med fjernvarme i en gennemstrømningsbeholder placeret i anlæg i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er trukket isoleret under dæk i kælderdel og formentlig det samme under krybekælderdel. Krybekælder er ikke tilgængelig.
Der forefindes 1. stk radiator i kælderdel.
I vaskerum trækkes fjernvarmerør fra udgangsmåler og til varmeveksler uisoleret i loft.
Varmeafgivelsen er med til at holde rummet lunt og tørt, men er ikke hensigtsmæssigt, idet varme også afgives i varme og tørre perioder. Derfor bør radiator installeres i rum hvis der ønskes opvarmning/udtørring.

Forslag 1: Såfremt det er muligt på anlægstypen, vil det ifølge rapportens beregninger være en god investering at få installeret automatik for udekompensering på fjernvarmeanlæg.
Dette kan afklares med fjernvarmeleverandør/VVS-installatør.
Rør trækkes uisoleret i vaskerum fra varmeindføring og til veksler.
Det anbefales at isolerer rør, idet der fremkommer et stort varmespil.
Radiator kan herefter opsættes i rummet, så der forsat vil være mulighed for at kunne udtørre rummet i nødvendigt omfang.

Forslag 6: Ved udskiftning af cirkulationspumpe anbefales ny A-mærket cirkulationspumpe,

- Armaturer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100179076
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2010
Energikonsulent: Karen Coulthard Firma: Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

Status: Blandingsbatterier er med 1. greb i badeværelse og køkken

Det anbefales ved udskiftning af blandingsbatterier at der altid vælges armaturer med sparefunktion.

- Automatik

Status: De fleste radiatorer er forsynet med termostater.
Der er ikke monteret central styring i form af natsænkning eller udeføler på anlæg.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindeligt skyld.(vandforbrug)

Forslag 5: Ved evt. udskiftning af eksisterende toilet bør der skiftes til toilet med normalt / lavt skyl (vandforbrug).
Inden udskiftning skal det undersøges om forhold er egnet til mindre udskyldningsmængder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 131 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 131 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes ud fra skitsemæssig registrering at det opvarmede boligareal stemmer overens med det oplyste boligareal i BBR-meddelelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 1068 kr./MWh
Fast afgift på varme: 125 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100179076		
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2010		
Energikonsulent:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S

El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100179076		
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2010		
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.

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:	Karen Coulthard	Firma:	Botjek Holbæk v/Arkitekt Jørgen Herold Andersen A/S
Adresse:	Kalundborgvej 70	Telefon:	59 43 23 50
E-mail:	kco@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-09-2010

Energikonsulent nr.: 250941

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