Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Langagervej 26
Postnr./by:	2500 Valby
BBR-nr.:	101-333035
Energimærkning nr.:	100228454
Gyldigt 10 år fra:	14-06-2011
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: 16600 kr./år
- Forbrug: 22 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	Udskiftning af cirkulationspumpe.	301 kWh el	610 kr.	5000 kr.	8.2 år
2	Efterisolering af kælderydervægge.	3 MWh Fjernvarme	1910 kr.	33000 kr.	17.3 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:
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



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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:	1900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	38000	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Installering af solvarmeanlæg.	1.9 MWh Fjernvarme , -114 kWh el	980 kr.
4	Efterisolering af kældergulv.	2.8 MWh Fjernvarme	1740 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Langagervej 26, 2500 Valby, matrikelnr. 2647, Vigerslev, København.
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 enfamilieshus i én etage med fuld kælder og uudnyttet tagetage, der er opført i 1935, og hvor der er foretaget en gennemgribende renovering inden for de senere år.
Det opvarmede boligareal er på 214 m² inkl. den udnyttede og opvarmede kælder.

Tagkonstruktionen er pyramidetag med gitterspær og tagdækning af tagpap.
Ydervæggene er isoleret hulmur med for- og bagmur i tegl.
Etageadskillelsen er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Dokumentationsmateriale.
Ved bygningsgennemgangen forelå der plan-, snit- og facadetegninger, der angiver bygningens dimensioner, men som er uden detaljerede oplysninger om bygningskonstruktioernes opbygning.
Angivelserne i rapporten er derfor i nogen udstrækning baseret på registreringer foretaget under besigtigelsen, kombineret med mundtlige oplysninger fra sælger og med faglige skøn.

Forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug 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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er pyramidtagg med gitterspær med tagdækning af tagpap, hvor isoleringen jf. sælgeroplysning er på 200-250 mm mineraluld bestående af 100-150 mm ældre mineraluld i tagrummet suppleret med 100 mm over nedhængte lofter i stueetagen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er hulmur med for- og bagmur i tegl med en tykkelse på 30 cm, hvor der jf. sælgeroplysning er foretaget efterisolering ved indblæsning af granuleret mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med ramme- og karmmateriale af træ. Glasset er over alt to-lags lavenergi-termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen vurderes at være træbjælkelag, hvor der i forbindelse med etablering af gulvvarme er udført en påstøbning med beton.

- Kælder

Status: Kælderen er med kælderydervægge og kældergulv udført i beton, der jf. bygningens opførselstidspunkt vurderes at være uden egentlig terrænisolering.

I kælderværelserne er der mod syd og øst udført en indvendig forsatsvæg med en isoleringstykkelse på 150 mm, jf. sælgeroplysning. Kælderydervæggene mod nord og vest er uden bygningsisolering.

Forslag 2: Det foreslåes, at de uisolerede dele af kælderydervæggene tillægsisoleres med en indvendig forsatsvæg bestående af 100 mm kalciumsilikatplader.

Forslag 4: Det foreslåes, at der i forbindelse med evt. bygningsrenoveringer foretages en isolering af kældergulvet med 200 mm trædefast terrænisolering som Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation primært gennem oplukkelige vinduer samt tilfældigt forekommende utætheder i klimaskærmen, specielt i dør- og vinduesfalse.
Den naturlige ventilation er suppleret med manuel emhætte i køkkenet samt små udsugningsventilatorer i kælderen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med vandbåren fjernvarme fra Københavns Energi gennem et tilslutningsanlæg, der er installeret i kælderen.
Tilslutningsanlægget er en præfabrikeret fjernvarmeunit af fabrikat Metro, der indeholder varmeveksler, fremløbspumpe og alle nødvendige styrings- og reguleringsorganer.

Fjernevarmeopvarmningen er suppleret med brændeovn i stueetagen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder på 110 liter er indbygget i fjernvarme-unit'en.

- Fordelingssystem

Status: Der er etableret gulvvarme i hele stueetagen, hvor fordelingsarrangementet og cirkulationspumpe er placeret i forbindelse med fjernvarme-unit'en.
Gulvvarmepumpen er en moderne lavenergi-pumpe af fabrikat Grundfos type Alpha+ med indbygget trykstyring, således at pumpeydelsen automatisk tilpasses opvarmningsbehovet.

I kælderen er der etableret to-strenget radiatoranlæg, hvor fordelingsrørene er ført i den indvendige forsatsvæg, skønsmæssigt i eller på isoleringens varme side.
Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40, der manuelt kan indstilles i tre belastningstrin.

- Automatik

Status: Der er radiostyrede rumtermostater i hver enkelt gulvvarmezone i stueetagen samt termostatiske radiatorventiler på radiatorer i kælderen.

- Pumper varme

Forslag 1: Det foreslåes, at den nuværende cirkulationspumpe udskiftes til en moderne lavenergipumpe som Grundfos type UPE eller Alpha+ med indbygget automatisk trykstyring.

El

- Belysning

Status: Den faste loftbelysning og elektriske apparater er ikke registrerede, eftersom disses elforbrug indgår i energimærkningen med faste standardværdier.

Vand

- Vand

Status: Toilettet er en nyere type med middel vandforbrug og to-skyls funktion.

Vandarmaturerne vurderes under ét at have middel vandforbrug, eftersom der er anvendt en blanding af et-grebs og to grebs armaturer.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Forslag 3: Det vurderes, at der på tagfladen kan installeres en solfanger med et areal på 6 m² til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser den skønnede økonomi.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 107 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 214 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620.79 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2810 kr./år
El:	2.04 kr./kWh
Vand:	46 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100228454
Gyldigt 10 år fra: 14-06-2011
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 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.

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:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	09-06-2011

Energikonsulent nr.: 250957

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