



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gammelmosevej 231
 Postnr./by: 2800 Lyngby
 BBR-nr.: 159-042359
 Energimærkning nr.: 100137872
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 32100 kr./år

• Forbrug: 4395 m³ naturgas

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
4 Udskiftning af glasisætningen i kælderen.	253 m ³ Naturgas	1860 kr.	21216 kr.	11.4 år
6 Isolering af rør til varmtvandsbeholder.	14 m ³ Naturgas	100 kr.	1000 kr.	10 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.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
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:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	22200	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: **E**

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 nr.: 100137872
 Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
 Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Efterisolering af kældergulv.	152 m ³ Naturgas	1120 kr.
2 Efterisolering af ydervægge.	148 m ³ Naturgas	1090 kr.
3 Supplering af loftisolering.	135 m ³ Naturgas	990 kr.
5 Udskiftning til lavenergi-termoruder.	462 m ³ Naturgas	3410 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører bygning Gammellosevej 231, 2800 Kongens Lyngby, matrikelnr. 18 AØ Gladsaxe. Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 2. Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:

Bygningen er et fritliggende parcelhus i én etage med delvis kælder, der er opført i 1965. Det opvarmede areal udgør 256 m², incl. den udnyttede og opvarmede kælder på 80 m². Ydervægge er hulmur med facader i teglsten. Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær med tagdækning af teglsten. Etageadskillelsen mod den delvise kælder er støbt betondæk, mens den øvrige gulvkonstruktion er terrændæk. Bygningen opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:

Ved besigtigelsen forelå et komplet tegningssæt af bygningen fra dennes opførelse i 1965. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor kun delvist baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn under hensyntagen til bygningens opførelsestidspunkt. Under besigtigelsen var der adgang til alle rum. Der er ikke udført destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:

I Energimærket indgår det beregnede varmekonsum til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand, idet der korrigeres for det varmetilskud der stammer fra solindfald, personer og elektriske apparater. Det beregnede energiforbrug er opgjort til ca. 4.400 m³ gas. Det faktiske gasforbrug udgør 5.100 m³ omregnet til et normalårs-forbrug.

Forbrugsregistrering:

Ejendommen er ikke omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger" vedrørende registrering af energi- og vandforbrug og varmeinstallationers driftforhold, idet bygningsarealet er mindre end 1.000 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækning af teglsten. Isoleringstykkelsen på loftdækket er målt til 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Den nuværende loftisolering skal suppleres med 100 mm mineraluld for at loftisoleringen kan være i overensstemmelse med nutidig isoleringsstandard.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene er 30 cm hulmur med for- og bagmur af teglsten, hvor isoleringstykkelsen jvf. tegningsmateriale er 50 mm mineraluld.

Forslag 2: Det foreslås at dele af bygningens ydervægge mod nord og vest efterisoleres med en indvendig forsatsvæg, hvor isoleringstykkelse bør være 150 mm mineraluld og hvor væggen afsluttes med en indvendig pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ, hvor glasisætningen i stueetagen er to-lags termoruder, hvor fyldningen vurderes at være atmosfærisk luft. Glasisætningen i kældervinduerne er ét lag glas.

Forslag 4: Det foreslås at den nuværende glasisætning i kældervinduerne udskiftes til lavenergitermoruder, idet kælderen er opvarmet og fuldt udnyttet.

Forslag 5: Det foreslås at der ved udskiftning af glasisætningen i stueetagen benyttes lavenergitermoruder med gasfyldning og evt. metalbelægning. Forslaget her viser besparelsen med de nuværende energipriser, hvis udskiftningen gennemføres generelt

• Gulve og terrændæk

Status: Ifølge tegningsmaterialet er terrændækket udført som 10 cm beton og 15 cm slagter, hvor der er udført en bygningsisolering på 50 mm mineraluld i forbindelse med gulvbelægningen.

• Kælder

Status: Ifølge tegningsmateriale er kælderydervæggene udført som 30 cm massiv beton med en indvendig opmuring af 7 cm gasbeton. Kældergulvet er ifølge tegningsmaterialet udført af 10 cm beton uden egentlig terrænisolering.

Forslag 1: Det foreslås at kældergulvet efterisoleres med 150 mm Styropor eller tilsvarende i forbindelse med en evt. fremtidig renovering af bygningen.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København



• Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer og tilfældige utætheder i klimaskærmen, især i vinduesfalsene.
Den naturlige ventilation er suppleret med en emhætte i køkken og manuelt betjente udsugningsventiler i køkken og bad.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas af en kedel af fabrikat Viesmann type Viodens 300, der er monteret i bygningens kælder.
Kedelen er en moderne type, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassens energiindhold næsten 100%.

• Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro type 644 med et beholdervolumen på 110 liter, der ligeledes er opstillet i bygningens kælder.

Forslag 6: Det anbefales at rørene til varmtvandsbeholderen isoleres med præ-fabrikerede rørskåle, således at et unødvendigt varmetab undgås om sommeren.

• Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Bygningens radiatorsystem er et to-strengt anlæg, hvor fordelingsrørene dels er ført under loft i kælderen og dels er ført i rørkanal i forbindelse med terrændækket. Isoleringstykkelsen er over alt opmålt til ca. 30 mm mineraluld.
I forbindelse med renovering er der udført gulvvarmeanlæg i baderum.

Cirkulationspumpen, der er indbygget i kedel-unit'en er af fabrikat Viesmann type VIRLC 50 med en effekt på 80 W.

Pumpen er en moderne type, der gennem en intern trykregulering automatisk tilpasser sin pumpeydelse efter opvarmningsbehovet.

Pumpen tjener tillige som ladepumpe for varmtvandsbeholderen.

I Varmtvandsystem:

Fordelingsrørene for det varme brugsvand er ligeledes ført under loft i kælderen og terrændækkets rørkanal, hvor der også her er målt isoleringstykkelse på 20-30 mm mineraluld.

Der er etableret cirkulation på det varme brugsvand, således at varmt vand er fremme ved tapstederne kort tid efter åbning.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Vortex med optagende effekt på 25 W. Pumpen er i konstant drift.

• Armaturer

Status: Vandarmaturerne bedømmes at have lavt vandforbrug, idet der fortrinsvist er anvendt ét-grebsbatterier.



Energimærkning nr.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København



- Automatik

Status: Temperaturen i radiatoranlægget styres af en elektronisk automatik, der er indbygget i gaskedelen og som regulerer radiatortemperaturen i forhold til udsvingene i udendørstemperaturen
Regulatoren skønnes at have indbyggede funktioner, der kan sænke temperaturniveauet uden for en evt. brugstid samt afbryde varmeforsyningen ved høje udetemperaturer.

Der er radiatorventiler på samtlige radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status:

Vand

- Vand

Status: Bygningens toiletter er moderne type med lavt vandforbrug og 2-skyld funktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 176 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 80 m²
- Opvarmet areal: 256 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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



Energimærkning nr.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen

Firma: Botjek København



konstruktion og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.3 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100137872
Gyldigt 5 år fra: 14-10-2009
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	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	g@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-08-2009

Energikonsulent nr.: 101375

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