Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Idasvej 5
Postnr./by:	4600 Køge
BBR-nr.:	259-034825-001
Energimærkning nr.:	100258644
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2012
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek København

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 12.005 kr./år
- **Forbrug:** 1.400,9 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af naturgaskedel.	32 kWh el 526,4 m³ naturgas	4.600 kr.	40.000 kr.	8,7 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe.	403 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,5 år
3	Installering af luft-luft varmepumpe.	-479 kWh el 381,8 m³ naturgas	2.300 kr.	30.000 kr.	13,1 år
4	Installering af solvarme.	-79 kWh el 258,2 m³ naturgas	2.100 kr.	30.000 kr.	14,6 år



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	7.448	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	749	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	8.197	kr./år
• **Investeringsbehov**	104.500	kr. inkl. moms

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.



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **A2**

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 samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udskiftning af nuværende termoruder.	7 kWh el 110,0 m³ naturgas	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Idasvej 5, 4600 Køge, matrikelnr. 2cø, Sdr. Køge, Køge Jorder.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet Energy 08.

Bygningen.
Bygningen er et fritliggende enfamliehus i én etage med udnyttet tagetage, der er opført i 1987.
Det opvarmede boligareal er på 109 m².
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl.
Ydervæggene er hulmur med formur i tegl og bagmur i letbeton.
Gulvkonstruktionen er terrændæk.
Bygningen opvarmes med naturgas fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der plan-, snit- og facadetegninger med detaljer fra bygningens opførelse.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå,
samt på registreringer og opmålinger på stedet, kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive bygningsundersøgelser.



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

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.

Konklusion:
Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier.
Desuden er der et forslag til vinduesglas udskiftning, som med fordel kan gennemføres ved evt. renovering af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl.
Ifølge tegning er hele tagkonstruktionen isoleret med 200 mm mineraluld

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene er hulmur med formur i tegl og bagmur i letbeton. Hulmursisoleringen er 125 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er monteret med to-lags termoruder med luftfyldning.
Yderdøren med isolerede fyldinger.

Forslag 5: Det foreslåes at de nuværende 2 lags termoruder udskiftes til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulvkonstruktionen i stueetagen er terrændæk, der er isoleret med 125 mm mineraluld under gulvbelægningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen er naturligt ventileret gennem oplukkelige vinduer, suppleret med emhætte i køkken og aftræk i bad.



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas fra egen kedel af fabrikat Junkers.
Kedlen er en ældre, middel-god type med atmosfærisk brænder i lukket forbrændingskammer.

Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn i stuen.
Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Det anbefales, at den nuværende naturgaskedel udskiftes til en ny moderne type med kondenserende drift, således at gassen udnyttes næsten 100 %

- **Varmt vand**

Status: Det varme brugsvand opvarmes i 55 L varmtvandsbeholder af fabrikat Metro.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvermningsformen er et to-strenget radiatoranlæg med fordelingsledninger under gulv i stueetagen og i skunkrum. Der er skønnet en rørisolering på 20-30 mm.

Cirkulationspumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-60 med en effekt på 70 W, der manuelt kan stilles i tre trin

Forslag 2: Det vurderes at den nuværende cirkulationspumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostat-ventiler på alle radiatorer.
Desuden er der installeret urstyring med mulighed for natsænkning.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret varmepumepanlæg på ejendommen

Forslag 3: Det foreslåes, at der installeres en luft-luft varmepumpe til opvarmning af stueetagen, hvor rummene stort set er ud i ét.

- **Solvarme**

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



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Forslag 4: Det vurderes at den sydøstvendte tagflade er velegnet til installering af et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.
Forslaget her viser effekten af at installere 4 m² solfanger.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet har lavt til middel vandforbrug, da der er installeret en type med toskyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Armaturer har middelt vandforbrug, da der er installeret typer med etgreb og termostatbatteri samt typer med togreb.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Der er rimelig god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1987
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 109 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 109 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **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. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,57 kr. pr. m³
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100258644
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2012
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek København

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen	**Firma:**	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26, 5. sal 2200 København N	**Telefon:**	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-02-2012
Energikonsulent nr.:	250957		

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