Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strømsagervej 3
Postnr./by:	4030 Tune
BBR-nr.:	253-102764
Energimærkning nr.:	100155932
Gyldigt 5 år fra:	16-04-2010
Energikonsulent:	Robert Grünberger
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: 19300 kr./år
- Forbrug: 2409 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 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	Ny kondenserende gaskedel.	474 m³ Naturgas , 31 kWh el	3850 kr.	45000 kr.	11.7 år
2	Efterisolering af ydervægge.	522 m³ Naturgas , 48 kWh el	4270 kr.	72750 kr.	17 år
3	Efterisolering af kælderydervægge.	297 m³ Naturgas , 24 kWh el	2430 kr.	52500 kr.	21.6 år
5	Udskiftning til lavenergi termoruder.	125 m³ Naturgas	1010 kr.	35096 kr.	34.7 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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 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:	10300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10500	kr./år
• Investeringsbehov:	205350	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: B

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolering af loft.		0 kr.
6		61 m³ Naturgas	500 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør.		0 kr.
8	Efterisolering af kældergulv.	179 m³ Naturgas	1460 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Kommentarer til Energimærkningen:
Energimærkningen vedrører bygningen Strømsagervej 3, 4030 Tune, matrikelnr. 5 O Tune By, Tune.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen:
Der er tale om fritliggende enfamiliehus i 1 etage, med fuld kælder.
Bygningen er opført i 1964.
Boligarealet udgør 83m2 og den opvarmede kælder er ligeledes på 83m².
Det samlede opvarmede areal er således 166m2.
Ydervægge er hovedmure med facader i tegl.
Tagkonstruktionen er sadeltag med gitterspær og tagdækningen er bølgeeternit.
Etageadskillelse mod den opvarmede kælder er tegldæk, mens gulvet i kælderen er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale:
Under energikonsulentens bygningsgennemgang forelå skitsemæssige bygningstegninger i mål 1:100. Angivelserne i rapporten er baseret herpå, samt på registreringen af opmålingen på stedet kombineret på faglige skøn. Der er efter aftale ikke udført destruktive undersøgelser.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Beregnet forbrug:
I Energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg og til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Forbrugsregistreringer:
Bygningen er omfattet af reglerne i "Bekendtgørelse om energimærkning af bygninger", vedrørende registrering af energi- og vandforbrug samt af varmeinstallationers driftforhold, idet bygningsarealet er over 1000 m2.

Varmeforbrug:
I Energimærket indgår varmeforbruget til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand, elforbruget til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvand,- (og Evt. til ventilationsanlæg- og varmeflader, samt til den faste loftbelysning), idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der er ca. 175 mm mineraluld på loftet.

Forslag 4: Det anbefales, at efterisolere loftet, så isoleringstykkelsen bliver 300 mm.

Forslag 6:

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm hulmure med formur i tegl og bagmure i letbetonblokke. Hulmuren skønnes isoleret.
Den opvarmede kælder har ydervægge med 30 cm beton, som skønnes uisoleret.

Forslag 2: For at det lever op til nutidig standard, kræves det, at ydervægge i stueetagen efterisoleres med 100 mm mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ.
En stor del af vinduerne er nyere og med energitermoruder, mens vinduerne i det store vinduesparti og i terrassedøren er med koblede rammer.
Der er enkeltglas i vinduet ved siden af hoveddøren og i det lille kældervindue mod nord.
De to yderdøre er uisolerede.

Forslag 5: Det anbefales at montere energiruder som erstatning for det inderste glaslag i dør og vinduespartiet i stuen.
Desuden bør det overvejes at udskifte de 2 yderdøre med isolerede typer.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Status: Gulvet i kælderen skønnes uisoleret.

- Kælder

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere vægge i kælderen med optil 150 mm ind- eller udvendig isolering.

Forslag 8: I forbindelse med en eventuel renovering, bør kældergulvet isoleres med 250 mm styropur eller tilsvarende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen har naturlig ventilation via forekommende utætheder i bygningskonstruktioner, herunder ved vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med Naturgas.
Kedlen er af fabrikat Samier Duval og er placeret teknikrum i kælderen. Cirkulationspumpen er indbygget i kedelunit og er derfor ikke besigtiget.

Forslag 1: Det anbefales, at udskifte kedlen til en moderne kondenserende type.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret i kælderen.
Beholderen er i fabrikat Samier Duval og skønnes, at rumme 70 liter.
Isoleringstykkelsen skønnes til 40 mm.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er to-strenget og rør er ført under loft i kælderen.
Rør er stålrør som i dimensionen varierer fra ¾" stålrør med ca. 15 mm rørisolering.

Forslag 7: Det anbefales, at efterisolere rørene med nye 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Har et relativt højt forbrug.
Forslag:
Det anbefales, ved udskiftning af armaturer, at vælge typer med lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostatventil på alle radiatorer og centralstyring på anlægget af fabrikat Honeywell.
Automatikkens udeføler sikrer at fremløbstemperaturen i radiatoranlægget afpasses efter udetemperaturen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger Firma: Botjek København

Vand

- Vand

Status: Af husets 2 toiletter har begge højt forbrug.
Forslag:
Det anbefales at erstatte begge toiletter til typer med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 83 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 166 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens BBR-meddelelse anses for retvisende for så vidt angår bygningsarealer, konstruktion, anvendelse og opvarmningsform.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155932
Gyldigt 5 år fra: 16-04-2010
Energikonsulent: Robert Grünberger 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.

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:	Robert Grünberger	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	2200@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-03-2010

Energikonsulent nr.: 100553

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