Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Lyngbyvej 289
Postnr./by:	2900 Hellerup
BBR-nr.:	157-120093
Energimærkning nr.:	200043863
Gyldigt 5 år fra:	04-01-2011
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 58959 kr./år
- Forbrug: 5896 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/06/09 - 31/05/10

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af ydervægge.	2703 liter Fyringsgasolie , 206 kWh el	27440 kr.	71800 kr.	2.6 år
2	Konvertering til naturgas.	-5637 m³ Naturgas 7840 liter Fyringsgasolie , 298 kWh el	29950 kr.	100000 kr.	3.3 år
3	Efterisolering af vinduesbrystninger.	413 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4190 kr.	16500 kr.	3.9 år
4	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder.	539 liter Fyringsgasolie , 41 kWh el	5470 kr.	27830 kr.	5.1 år
5	Efterisolering af hanebåndsloft.	201 liter Fyringsgasolie	2040 kr.	16350 kr.	8 år
6	Efterisolering af skråvægge.	155 liter Fyringsgasolie	1580 kr.	13550 kr.	8.6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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

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

• Samlet besparelse på varme:	56300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	57300	kr./år
• Investeringsbehov:	246030	kr.

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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

7 Udskiftning til lavenergi-termoruder.	524 liter Fyringsgasolie , 40 kWh el	5320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen vedrører ejendommen Lyngbyvej 289, 2900 Hellerup, matrikelnr. 5 GZ, Gentofte.
Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen.
Bygningen er en beboelsesejendom i to etager med fuld kælder og udnyttet tagetage, der er opført i 1937. Der er tre beboelseslejligheder med et samlet etageareal på 334 m².

Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning af tegl.
Ydervæggene er hulmur med for- og bagmur i tegl.
Etageadskillelsen er træbjælkelag.
Bygningen opvarmes med olie fra egen kedel.

Dokumentationsmateriale.
Ved besigtigelsen forelå der alene en nedfotograferet plantegning af kælder og stueetage samt tegning af nord- og østfacade.
Tegningen antyder bygningens dimensioner, men er uden oplysninger om bygningskonstruktionernes opbygning.
Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er derfor alene baseret på opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.
Der er foretaget besigtigelse i taglejligheden og i stuelejligheden.

.
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 på varme- og brugsvandsanlæg, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det beregnede, årlige varmeforbrug er opgjort til ca. 7.700 liter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndsspær med tagdækning i tegl.
På grundlag af besigtigelse på spidsloft og i skunkrum vurderes det, at tagkonstruktionen overalt er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Det bemærkes, at isoleringen på spidsloftet ligger meget ujævnt og oprodet.



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Forslag 5: Det anbefales, at der i forbindelse med evt. lejlighedsrenoveringer foretages en tillægsisolering af skråvægge og skunkvægge med yderligere 100-150 mm mineraluld.

Forslag 6: Det anbefales, at isoleringen på spidsloftet lægges på plads og suppleres med yderligere 200 mm mineraluld, således at isoleringstykkelsen kommer op på nutidig standard.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene vurderes at være hulmur med for- og bagmur i tegl med en samlet tykkelse på 36 cm.
Det vurderes, at der ikke er foretaget hulmursisolering af ydervæggene.
Brystningerne skønnes at være udført i massiv mur med en tykkelse på 24 cm svarende til én sten.

Forslag 1: Det foreslåes, at vinduesbrystningerne efterisoleres med 100 mm mineraluld bag en indvendig forsatsvæg, der afsluttes med en pladebeklædning.

Forslag 3: Det anbefales, at der foretages en nøjere undersøgelse af ydervæggene med henblik på efterisolering af disse ved indblæsning af granuleret mineraluld.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er med ramme- og karmmateriale af træ, hvor glasset overalt er traditionelle to-lags termoruder med fyldning af atmosfærisk luft.
Vinduerne i trappeopgangen er med ét lag glas.

Forslag 7: Det foreslåes, at der foretages en generel udskiftning af vinduesglasset til moderne lavenergi-termoruder med metalbelægning og evt. gasfyldning.

Forslaget her viser den samlede besparelse ved en generelt gennemført udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktionen vurderes at være træbjælkelag med gulvbelægning af træ og pudset underside, muligvis med lerindskud i overensstemmelse med byggeskik på opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Det foreslåes, at etageadskillelsen mod kælderen efterisoleres ved indblæsning af granuleret mineraluld i de hulrum på 8-10 cm, der er i traditionelt udført træbjælkelag.

- Kælder

Status: Bygningens kælder er med kældergulv og kælderydervægge udført i beton, der jf. opførelsestidspunktet vurderes at være uden egentlig terrænisolering.
Kælderen er med enkelte radiatorer, der på besigtigelsesdagen ikke var i drift.

Det bemærkes, at kælderen rent beregningsmæssigt i forbindelse med energimærkningen er



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

regnet som værende beliggende uden for bygningens egentlige klimaskærm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, primært gennem oplukkelige vinduer og lodrette aftrækskanaler over tag samt enkelte friskluftventiler i vinduesrammerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med olie fra egen kedel af fabrikat Jevo.
Kedlen er en ældre kedeltype og formentlig fra bygningens opførelse.

Forslag 2: Det anbefales, at den nuværende oliekedel udskiftes til en moderne gaskedel med kondenserende drift, der gennem kondensering af røggassens vandindhold udnytter naturgassen næsten 100%.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder af fabrikat Metro med et beholdervolumen på 200 l, der er installeret i forbindelse med oliekedlen.
Varmtvandsbeholderen er forsynet med elektrisk varmepatron til opvarmning af det varme brugsvand, når og hvis oliekedlen standses i sommerperioden.

- Fordelingssystem

Status: Radiatoranlæg.
Radiatorsystemet er et to-strenget. anlæg, hvor de vandrette fordelingsledninger er ført under kælder i loft, og hvor der er registreret en ældre rørisolering af mineraluld med en tykkelse på ca. 15 mm.
De lodrette fordelingsledninger er ført i forbindelse med radiatorerne ved vinduerne. Der er i etagerne ikke udført rørisolering.

Cirkulationspumpen er en moderne lavenergipumpe af fabrikat Grundfos type Alpha2, der automatisk tilpasser pumpeydelsen efter opvarmningsbehovet.

Varmt vand.
Fordelingsledningerne for varmt brugsvand er ført på tilsvarende vis som radiatorrørene, dvs. under loft i kælder og som stigstrenge i etagerne.
Der er ikke etableret cirkulation på det varme brugsvand, hvilket ellers er et krav i forbindelse med etageejendomme.

Ladekredspumpen til varmtvandsbeholderen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 med en max. effekt på 60 W, der kan indstilles i tre ydelsestrin. Pumpen vurderes at være i konstant drift.

- Automatik

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Status: Der vurderes at være termostatiske radiatorventiler på samtlige radiatorer bortset fra de enkelte radiatorer i kælderen.

Der er ikke etableret automatik på radiatoranlægget til udetemperatur-kompensering og til etablering af evt. natsænkning.

Det anbefales, at der i forbindelse med en evt. omlægning af varmeforsyningen anskaffes en type naturgaskedel med indbygget automatik til styring af radiatoranlægget.

El

- Belysning

Status: Den faste loftbelysning og de elektriske apparater er ikke registrerede, idet disses elforbrug indgår i energimærkningen med en fast standardværdi.

Vand

- Vand

Status: På grundlag af de besigtigede lejligheder vurderes toiletterne at være nyere typer med middel vandforbrug og med et- og to-skyls-funktion.

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

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er installeret et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand, hvor der på den sydvendte tagflade er monteret et solvarmepanel med et skønnet areal på ca. 10 m², og hvor der i kælderen er opstillet en akkumuleringstank med et beholdervolumen på 400 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 334 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 334 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- 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:	10 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	45 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Fordelingsregnskabet for varme udarbejdes af firmaet "Clorius Ista" under anlægsnummer 714626.

Udgifterne til rumopvarmning sættes til 83 % af de samlede varmeudgifter. Heraf fordeles de 73 % efter fordelingsmålere på radiatorerne, mens de 10 % fordeles efter faste fordelingstal..

Det fremgår ikke af fordelingsregnskabet, om -og i givet fald hvorledes- der foretages korrektion for termisk udsat beliggenhed.

Udgifterne til opvarmning af varmt brugsvand sættes til 17 % af de samlede varmeudgifter, der fordeles i forhold til faste fordelingstal for hver lejlighed.

Det skal bemærkes, at de nedenfor anførte opvarmningsudgifter ikke er bestemt ud fra dette fordelingsprincip, men alene er lejlighedens andel af de samlede udgifter i forhold til dennes størrelse.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Lejlighed 92 m².	92	16240 kr.
Lejlighed 121 m².	121	21359 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200043863
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2011
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 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 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:	22-12-2010

Energikonsulent nr.: 250957

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