



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gammellosevej 131	
Postnr./by:	2800 Kongens Lyngby	
BBR-nr.:	159-041727-001	
Energimærkning nr.:	200031994	
Gyldigt 5 år fra:	31-05-2010	
Energikonsulent:	Eskild Pedersen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: B.K. Consult aps



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 25.429 kr./år Forbrug: 3.348,7 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2008 - 01-01-2009 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	10 kWh el 186,4 m ³ naturgas	1.600 kr.	20.100 kr.	12,8 år
2 Isolering af varmfordelingsrør i kælder.	1 kWh el 26,4 m ³ naturgas	300 kr.	2.000 kr.	9,1 år



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps



Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.

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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	1.755	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	22	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	1.777	kr./år
• Investeringsbehov	22.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps

renovering. 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. inkl. moms
3 Evt. udskiftning af termoruder til energiruder, i stueetagen.	6 kWh el 114,5 m ³ naturgas	1.000 kr.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen, energimærket omfatter, er i BBR-registret registreret som flerfamiliehus og er opført i 1948.

Bygningen er generelt middel isoleret, og det er muligt at gennemføre rentable energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske varmekonsum er jfr. årsafregning fra HNG.

Det beregnede forbrug på ca. 2700 m³ er lavere end det oplyste på ca. 3350 m³, en forskel svarende til ca. 20%.

Der gøres opmærksom på at det beregnede forbrug er ud fra bl.a. erfarings tal m.m., hvorfor der må påregnes et vist udsving, ligesom vaner, brugere m.m. vil påvirke det konkrete varmekonsum.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jfr. vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.

I besparelsesforslagene er oplysninger om omkostninger indhentet ved hjælp af V & S prisbøger, skøn og erfaringstal. Bemærk, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.

I forbindelse med energirenovering kan en af vore energikonsulenter vejlede og hjælpe med at danne et godt og fornuftigt overblik over energibesparende foranstaltninger, samt udarbejde et defineret projekt for tiltagene.

Når/hvis man ønsker at energirenovere, anbefales det at fremtidssikre sin investering. Ved f.eks. efterisolering, betyder dette, at man bør efterisolere til lavenergyniveau og ikke blot isolere iht. minimumsanbefalingerne.

Lavenergiltagninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
-Plan, snit og facadetegninger uden dato.

Derudover er der foretaget supplerende opmåling ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca 100 mm isolering samt ca 20 mm træbeton jfr. besigtigelse via loftlem.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: B.K. Consult aps

Forslag 1: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser ligesom evt. etablering af gangbro også skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur af tegl efterisoleret med polystyren jfr. ejer.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer i stueetagen er generelt med 2 lags termoruder og på 1. salen generelt med 2 lags energiruder jfr. mærkning i glassene.

Ved udskiftning af fx. ituslået eller punkterede eller ødelagte ruder bør anvendes energiglas med en U-værdi mindre end 1,1 og med varmkant.

Ved udskiftning af hele vinduet, bør anvendes de mest energieffektive vinduer, for derved at fremtidssikre sin investering.

Udgiften til den energiforbedrende foranstaltning skal ses som forskellen mellem et standard vindue og et energieffektivt.

Forslag 3: Evt. udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer i stueetagen til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 og varm kant. (Udføres i forbindelse med fremtidig vedligeholdelse).

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod uopvarmet kælder er generelt udført som lukket trækonstruktion og skønnes med lerindskud som eneste isolering jfr. byggeskik og tegningsmateriale.

- **Kælder**

Status: Kælder regnes uopvarmet jfr. Energistyrelsens vejledning.
Ønskes denne i stedet benyttet som opvarmet, bør kælder ydervægge isoleres og alle vinduer forsynes med min. 2-lag glas i vinduer.

Vedrørende evt. efterisolering af kælderydervægge, anbefales det kun udført udvendigt (evt. i forbindelse med dræn), idet efterisolering på varmside kan ændre på fugtforholdene i konstruktionerne (væggene), hvilket kan give risiko for gener, mug m.m.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der findes ingen mekaniske ventilationsanlæg i bygningen, hvorfor denne regnes naturligt ventileret. Bygningen regnes normal tæt jfr. vejledningen.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via centralvarmeanlæg med naturgaskedel. Kedelen er en nyere kondenserende naturgaskedel af fabr. Viessmann Vitodens 333 med indbygget pumpe, varmtvandsbeholder og automatik.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via 130 liters varmtvandsbeholder der er integreret i kedelunit.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 2-strengs anlæg. Varmerør er generelt udført som stålør isoleret med 10-20 mm isolering.

Der er dog registreret uisolerede rørstykker i kælderen.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler til regulering af rumtemperatur på radiatorer. Derudover er der indbygget automatik i kedeluniten.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der findes ikke anlæg for udnyttelse af vedvarende energi som solfanger, solceller eller varmepumpe.

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solceller, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.

Man bør dog overveje investeringen set i forhold til klima, miljø og CO2 udledning.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps



EI

• Belysning

Status: EI-forbrug til belysning og hårdehvidevarer indgår ikke i denne beregning jfr. vejledningen. Det skønnes dog, at en del af dette kommer bygningen til gode som "gratis-varme".

Det anbefales, at slukke lyset og el-forbrugende udstyr i de rum, der ikke benyttes. Til el-forbrugende udstyr kan det med fordel betale sig at montere en elspareskinne, så alle apparater slukkes med et klik og standby funktion undgås.

Belysning er en af de bedste og nemmeste måder at reducere strømforbruget og CO₂-udslip på.

Det anbefales at der ved udskiftning af pærer anvendes A-pærer (energispærepærer). Sammenlignet med glødepære, lever en A-pære op til 15 gange så lang tid og den giver 4 gange så meget lys pr. watt.

Derudover går langt størstedelen af den energi, glødepæren bruger, til varme og ikke til lys, hvilket resulterer i et unødvendigt højt udslip af CO₂.

Alternativt kan der udskiftes til LED (lysdiode) belysning, der har en væsentlig længere levetid end traditionelle pærer. Derudover er LED mere energieffektivt.

Det anbefales at finde en belysningsløsning der passer til det individuelle behov i boligen, for mere information: www.elsparefonden.dk / www.eltjenesten.dk

Vand

• Toiletter

Status: Toiletter er med 2 skyls funktion.

Det anbefales at kontrollere vandforbruget løbende ved regelmæssig aflæsning af vandmålere. Evt. dryppende armaturer og løbende cisterner bør repareres hurtigst muligt.

Erfaringer viser, at et utæt toilet, der løber, selv så det er svært at se, årligt spilder en mængde vand, der prismæssigt svarer til udgifterne til et nyt toilet med 2 skyls- og sparefunktion. Udgifterne ved at skifte et utæt toilet er dermed hurtigt tjent hjem igen. For mere information: www.sparvand.dk



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps



- **Armaturer**

Status: Det bør fremhæves, at man som ejer/bruger har meget stor indflydelse på det samlede vandforbrug, brugsmønster / adfærd og der kan opnås væsentlige besparelser selv ved små tiltag.

Ved udskiftning af blandingsbatterier bør der anvendes et-grebs armaturer samt termostatiske blandingsbatteri til bruser.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: B.K. Consult aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1948
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 194 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 194 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheters 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejlighed med 97 m ² boilgareal.	97	12.800 kr.
Lejlighed med 97 m ² boilgareal.	97	12.800 kr.



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps



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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

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 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200031994
Gyldigt 5 år fra: 31-05-2010
Energikonsulent: Eskild Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: B.K. Consult aps

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Eskild Pedersen	Firma:	B.K. Consult aps
Adresse:	Herlufsholmvej 37 2720 Vanløse	Telefon:	38710455
E-mail:	ep@ib-hansen.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	17-05-2010

Energikonsulent nr.: 250537

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