Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nygårdsvej 13
Postnr./by: 2100 København Ø
BBR-nr.: 101-400719-001
Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
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 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:** 244.389 kr./år
- **Forbrug:** 357,50 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 12-02-2009 - 28-01-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	33 kWh el 59,50 MWh fjernvarme	38.600 kr.	101.400 kr.	2,6 år
2	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	21 kWh el 39,20 MWh fjernvarme	25.500 kr.	156.000 kr.	6,1 år
3	Udskiftning af toiletter med 1 skyls funktion	8,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.	4.500 kr.	12,5 år

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
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**	62.707	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	110	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	360	kr./år
• **Besparelser i alt**	63.177	kr./år
• **Investeringsbehov**	261.900	kr. inkl. moms

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 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.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
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:

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter adresserne Nygårdsvej 13 og 15, Romsøgade 1 og Strynøgade 2. På ejendommen er beliggende 1 opvarmet bygning.

Bygningen er i BBR-registret registreret som etageboligbebyggelse og er opført i 1884.

Bygningen er generelt rimeligt isoleret, og det er derfor muligt at gennemføre energibesparende foranstaltninger.

Det faktiske varmeforbrug er jf. årsafregning fra Københavns Energi på 330 MWh der omregnet til et normaltår er 357 MWh.

Det beregnede forbrug på 436 MWh er højere end det omregnede oplyste forbrug på 357 MWh, en forskel svarende til ca. 18 %.

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 varmeforbrug.

Endvidere skal det ses ud fra, at beregningsprogrammet regner med fuld fyringssæson fra 1/9 til 30/4, hvilket sjældent praktiseres i virkeligheden.

Nærværende energimærke og energiplan er udført jf. 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/rådgivere 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 lavenerginiveau og ikke blot isolerer iht. minimumsanbefalingerne.
Lavenergiløsninger giver den bedste økonomi på længere sigt og fremmer bygningens værdi, hvad enten det omfatter vinduesudskiftning, efterisolering etc.

Til udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
- Plan-, snit- og facadetegninger dateret år 1995
- BBR

Registreringen er foretaget uden destruktive indgreb, ved hjælp af fotografering og opmåling, i og på bygning, samt brugen af tegningsmaterialet.
Kælder regnes uopvarmet jf. vejledningen.

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Manzard tag skønnes isoleret med ca.100 mm mineraluld jf. tegninger.

Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret jf. besigtigelse.

Forslag 1: Efterisolering af loft ved indblæsning af granulat, der skønnet vil blive til ca. 75 mm isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af massiv teglvæg jf. tegninger.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Det vurderes at yderdøre, terrassedøre og vinduer er monteret med termo- og energiruder, hvoraf størsteparten er monteret med termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker jf. byggeskik.

Forslag 2: Efterisolering af loft i kælder ved indblæsning af granulat, der skønnet vil blive til ca. 75 mm. Før udførelse bør pladsforhold i konstruktionen kontrolleres og fugtforhold i kælder bør undersøges idet isolering gør kælder koldere.

- **Kælder**

Status: Kælder regnes uopvarmet jf. vejledningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen regnes normal tæt, jf. vejledningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.
Varmeveksleren er af fabr. Reci fra 1994.

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder fabrikat Reci, isoleret med ca. 100 mm isolering jf. besigtigelse.

På varmtvandsrør er monteret en trinstyret Smedegaard pumpe med en effekt på 149 W.

Varmtvandsrør i kælderen er isoleret med ca. 30 mm isolering jf. besigtigelse.

Lodrette varmvandsrør er generelt uisolerede.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmerør er udført som to-strengs anlæg.
På varmeanlægget er monteret en trinstyret pumpe fabrikat Smedegaard type EV5-100-4C med en effekt på 110 W-200 W.

Varmerør i kælderen er isoleret med ca. 20-40 mm isolering

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik fabrikat Reci for central styring, der styrer fremløbstemperaturen frem til de enkelte rum.

Der er monteret termostat ventiler på radiatorer til regulering af rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

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

Det vurderes pt. ikke rentabelt at etablere et vedvarende energianlæg, så som solvarme, idet investeringen med nuværende energipriser ikke kan tjene sig hjem i anlæggets levetid.
Jf. elsparefonden.dk kan solvarmeanlæggetstå for opvarmningen af 60-70% af det varme vand.

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

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i kælder og på loft består af armaturer med almindelige glødelamper der styres med bevægelsesmeldere.

Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med glødelamper og lavenergipærer. Lyset styres via. trappeautomater.

- **Andre elinstallationer**

Status: El-forbrug til belysning i lejlighederne indgår ikke i denne beregning. 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 (energisparepærer). 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 ikke alle med 2 skyls funktion. Det anbefales, at der ved udskiftning anvendes toiletter med 2 skyls funktion.

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

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

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

Forslag 3: Udskiftning af 1 skyls toiletter med 2 skyls toiletter. Forslaget er lavet ud fra udskiftning af 1 toilet.

- **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.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1884
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3200 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 3200 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I henhold til BBR består ejendommen af 2 bygninger. Der er ved besigtigelsen ikke fundet væsentlige afvigelser i forhold til BBR meddelelsen / www.ois.dk.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	45,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	624.640,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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.

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** B.K.Consult Aps

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 værelses lejligheder	60	4.700 kr.
4 værelses lejligheder	100	7.800 kr.
5 værelses lejlighed	124	9.700 kr.

Energimærkning nr.: 200037638
Gyldigt 5 år fra: 22-09-2010
Energikonsulent: Leif Werborg
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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

Energimærkning nr.:	200037638		
Gyldigt 5 år fra:	22-09-2010		
Energikonsulent:	Leif Werborg		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	B.K.Consult Aps

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Leif Werborg	**Firma:**	B.K.Consult Aps
Adresse:	Herlufsholmvej 2720 Vanløse	**Telefon:**	38710455
E-mail:	ark@bkconsult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-08-2010
Energikonsulent nr.:	251045		

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