



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Nyhavn 31F	
Postnr./by:	1051 København K	
BBR-nr.:	101-402142-003	
Energimærkning nr.:	200038962	
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010	
Energikonsulent:	Thomas Thorsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



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: 82.001 kr./år Forbrug: 92,98 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-03-2009 - 28-02-2010 <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

Energikonsulentens 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 Isolering af dæksel på varmtvandsbeholder	2,41 MWh fjernvarme	1.600 kr.	1.800 kr.	1,2 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	333 kWh el 0,45 MWh fjernvarme	1.000 kr.	5.000 kr.	5,2 år

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.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

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	1.850	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	666	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.516	kr./år
• Investeringsbehov	6.800	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 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.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KORT BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:

Bygningen har Nyhavn 31 F og er beliggende som baghus til adressen. Bygningen er bygning 3 i BBR-meddelelsen fra Bygge- og Boligregistret.

Bygningen er opført i 1918 og er ombygget væsentligt i et byggeri der ændrede bygnings anvendelse fra erhverv til boliger.

BYGNINGENS ANVENDELSE OG AREALER:

Bygningen har anvendelseskode 140 Etagebolig i BBR-meddelelsen.

Arealet er anført i BBR til 1.524 m² beboelse og 59 m² der hverken anvendes til beboelse eller erhverv. Der er foretaget overslagsmæssig kontrolopmåling og beregning ud fra tegninger og dette areal passer meget godt.

Såfremt arealopmålingen har stor betydning - f.eks. ifm. salg eller vurdering - bør der udføres særskilt opmåling af professionelt landmålerfirma.

Der er øjensynligt anført forkert antal lejligheder i BBR. Der er 11 beboelsesenheder og 1 "låne-lejlighed".

BYGNINGSGENNEMGANG OG MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER:

Bygningsgennemgangen blev foretaget d. 24.09.2010. Udover bygningens fællesarealer blev følgende tre udvalgte lejligheder besigtiget: 4. sal th, og 3 sal tv, og stuen.

Der foretages ikke månedlig registrering af driftforholdene eller aflæsning af fælles hovedmålere.

I bygninger med etageareal over 1.000 m² skal ejeren, en gang om måneden, registrere:

* bygningens forbrug af energi (varme og el) og vand herunder varmt brugsvand.

* de energi- og vandforbrugende installationers driftforhold (temperaturer mm.).

Kilde: Klima- og energiministeriets bekendtgørelse nr. 228, Kap 6, § 22.

Det kan anbefales at energi- og vandforbruget, herunder varmtvandsforbruget, aflæses hver måned. Der er således mulighed for at følge forbrugene og gribe ind i tide, hvis der en måned registreres et unormalt stort forbrug.

FORBRUG:

Varme:

Bygningen har særskilt varmemåler men varmeforbruget er slået sammen i varmelauget således at der kun oplyses beløb og ikke varmeforbrug i MWh. Forbruget anført under "Oplyst varmeforbrug" på forsiden er således et skønnet MWh-tal udfra varmeregningens-beløbets størrelse.

Vand:

Bygningen har særskilt vandmåler men vandforbruget er slået sammen i varmelauget således at der kun oplyses beløb og ikke varmeforbrug i m³-forbrug.

El:

Bygningen har særskilt el-måler placeret i fælles aflæserrum i kælder. Forbruget for perioden 17/2-09 til 30/12-10 opgjort til 7.981 kWh.

ENERGI- OG VANDPRISER:

Energimærkningsprogrammet Energy08's enhedspriser for alle forbrugsmidler er benyttet i forbindelse med besparelses- og energiberegninger.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

- *Lov nr. 585 af Juni 2005 om fremme af energibesparelser i bygninger*
- *klima- og energiministeriets bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008*
- *Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3*

KONKLUSION:

Ejendommen er opført efter den på opførelsestidspunktet gældende byggeskik og isoleringsgrad. Der er foretaget gennemgribende energibesparende foranstaltninger ifm indretningen til lejligheder. Der er derfor kun få gode og rentable energibesparende forslag til forbedring af ejendommens energimæssige stand.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) er iflg tegninger isoleret med 150 mm mineraluld.
Tag på pavillion for fælleslokale er iflg tegninger isoleret med 150 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.
Pavillionvægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle vinduer er udskiftet i forbindelse med ombygningen. Hovedparten af vinduer mod beboelse er oplukkelige vinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.A med Argon
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.A med Argon
Vindue monteret med 2 lags energirude.
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude/acryl.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet oplyses og er iflg tegninger isoleret med 100 mm mineraluld under betonen.
Lukket etageadskillelse mellem uopvarmet kælderområde mod beboelse er iht tegningsmaterialet isoleret i bjælkelaget med ca 150 mm.



Energimærkning nr.:	200038962	Firma:	EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Thomas Thorsen		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4		

• Kælder

Status: Der er kælder i bygningen. I kælder er der udnyttet areal til gæstelejlighed, cykelkælder, teknikrum, varmecentral og indgangsareal fra "gade" til intern trappe beliggende i bagsiden af bygningen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et nyt mekanisk udsugningsanlæg i forbindelse med ombygningen. Det ventilerer hele bygningen. Der er behovsstyret udsugning i bad og køkken. Aggregat uden genvinding er placeret i taghus. Bygningen anses for at være normal tæt. Der er spalteventiler i vinduer.

• Køling

Status: Der er ikke mekanisk køling af bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra vekslercentral i nabobygningen. Anlægget er således udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Mandedæksel til varmtvandsbeholder er uisolaret. Der burde være en isoleringskappe for mandedækslet.

Varmt brugsvand produceres i 700 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Varmtvandsbeholderen er fjernvarmeforsynet.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i gennemsnit udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering, og er beliggende i opvarmet areal.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med 3-trinregulering med en max. effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-40 3 180.

Forslag 1: Isolering af uisolaret mandehulsdæksel på varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med alu-kappe.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.



Energimærkning nr.:	200038962	Firma:	EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Gyldigt 5 år fra:	12-10-2010		
Energikonsulent:	Thomas Thorsen		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4		

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stuer. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør. Der er desuden opsat radiator i værelser
Varmefordelingsrør er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en maksimal effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPE 25-60 180

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle varmekilder radiatorer og gulvvarmeplader, desuden er der monteret ventiler på returløb, der sikrer en tilpas afkøling af vandet.
Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum.
Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse og beliggenhed er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.

• Varmepumper

Status: Da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at benytte varmepumper til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumper.

• Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse samt da ejendommen er opvarmet med fjernvarme er det ikke rentabelt at etablere solvarme til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere solvarmeudnyttelse.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

EI

- **Belysning**

Status: Belysningen i fælles kældergang, og indgangsparti, består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Såfremt armaturer skiftes alligevel bør der vælges mere effektive armaturer, men mindre installeret effekt.

- **Andre elinstallationer**

Status: Udebelysning er styret over skumringsrelæ. Forbrug er ukendt og er derfor skønnet.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er overalt med variabel og valgfri skyllemængde,

- **Armaturer**

Status: Armaturer er af almindelig standard. Der er badekar i enkelte lejligheder.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1918
- **År for væsentlig renovering:** 2004
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1524 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1524 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	29.280,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers 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
Lille 2 værelses lejlighed	93	6.300 kr.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Stor 2 værelses lejlighed	107	7.300 kr.
3 værelses lejlighed	145	9.800 kr.
4 værelses lejlighed	151	10.200 kr.



Energimærkning nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



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 nr.: 200038962
Gyldigt 5 år fra: 12-10-2010
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Thomas Thorsen	Firma:	EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Adresse:	Blegdamsvej 58 2100 København Ø	Telefon:	33111414
E-mail:	info@ekj.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	24-09-2010

Energikonsulent nr.: 250781

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