



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Filmbyen 19
Postnr./by: 8000 Århus C
BBR-nr.: 751-948263-003
Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.



Oplyst varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter:

• **Forbrug:** 189.807 kWh fjernvarme

• Oplyst for perioden:

Fjernvarme: 01-01-2008 - 31-12-2008

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

Energimærke

Lavt forbrug



D

Højt forbrug

Besparelsesforslag

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 rør.	1.369 kWh el 1.310 kWh fjernvarme	3.300 kr.	2.200 kr.	0,7 år
2 Udskiftning af pumper.	1.391 kWh el 710 kWh fjernvarme	3.100 kr.	11.100 kr.	3,6 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.

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



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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	570	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	4.144	kr./år
• Besparelser i alt	4.714	kr./år
• Investeringsbehov	13.287	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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 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.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3 Eftersolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	-9.012 kWh el 70.490 kWh fjernvarme	10.500 kr.
4 Montering af forsatsrude.	-1.137 kWh el 8.940 kWh fjernvarme	1.400 kr.
5 Efterisolering af ydervæg.	-5.465 kWh el 43.910 kWh fjernvarme	6.900 kr.
6 Efterisolering af tag.	-3.340 kWh el 24.130 kWh fjernvarme	3.100 kr.
7 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	-818 kWh el 4.630 kWh fjernvarme	300 kr.
8 Udskiftning af ovenlys.	-1.030 kWh el 7.160 kWh fjernvarme	900 kr.
9 Udskiftning af dør.	-1.389 kWh el 6.760 kWh fjernvarme	-46 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse.

Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales, at indhente 1 eller flere tilbud.

Bygningen er ældre, men umiddelbart giver det ikke anledning til rentable besparelsesforslag. Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig fjernvarme. I forbindelse med renovering kan der dog angives flere forslag. Forslag fremgår af oversigten.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er elevator i bygningen.



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Der var ved besigtigelsen ikke adgang til kontorer på 1. sal.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra Brunata.

Ejers oplyste varmekonsum er en del mindre end det beregnede forbrug. Dette kan skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen, samt at brugstiden kan være anderledes end forudsat i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag (parallel tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering af tage.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 5: Montering af indvendig isolering og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Status: Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lag glas med koblede ruder.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Faste vinduer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør er uisoleret.
Alu dør.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas Montering af forsatsruder af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

Forslag 7: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af ovenlys med 2 lags termorude til ny ovenlys monteret med 2 lags energirude.

Forslag 9: Udskiftning af yderdør til ny isoleret dør.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af tung dæk med slidlagsgulve.
Etageadskillelsen er uisoleret.



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Bygningsdele

Forslag 3: Demontering af eksisterende loft og isolering, samt montering af nyt nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele huset ekskl. turbinehallen. Aggregat med roterende varmeveksler er placeret på taget. Huset anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i turbinehallen med tilhørende faciliteter i form af oplukkelige vinduer. Huset er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

• Køling

Status: Der er monteret klimaanlæg i fotoatalier på 3 sal, med køl udført som split-unit. Anlægget er nyere og med rimelige driftsforhold. Da kølefladen er eldrevet er denne komfort dyr i drift, så det bør overvejes om el til kølefladen skal afbrydes.

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP 15-14B. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolaret. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er uisolaret. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 18 mm rustfri stålrør. Rørene er uisolaret.



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



Varme

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør med mineraluldsmåtte afsluttet med plastikkappe.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 240 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 32-80 180. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 32-80 180. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede rør med mineraluldsmåtte afsluttet med plastikkappe.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. 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.

EI

• Belysning



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

El

Status: Belysningen i kælder u. turbinehallen består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i køkken består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i forrum v. køkken består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring af belysningen.
Belysningen i turbinehallen består af diverse armaturer, bl.a med spots og kviksølvlamper og lysstofrør.
Belysningen i sekundære rum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af uplight-armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trapeautomat.
Belysningen i lager lokaler og sekundære rum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlæggene i mødelokaler består af armaturer med kompaktlysrør og højfrekvente spoler. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysningen i sekundære rum består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2727 m²
- **Opvarmet areal:** 2727 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/handel
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	0,40 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	50.933,97 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 200013624
Gyldigt 5 år fra: 12-05-2009
Energikonsulent: Morten Bo Madsen

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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. 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Morten Bo Madsen
Adresse: Tørringvej 7, 2610
Rødovre
E-mail: mbm@moe.dk

Firma: Moe & Brødsgaard A/S
Telefon: 98121911
**Dato for bygnings-
gennemgang:** 06-05-2009

Energikonsulent nr.: 103375

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