Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fredericiagade 12
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-072756
Energimærkning nr.:	200011501
Gyldigt 5 år fra:	16-03-2009
Energikonsulent:	Poul Vinding
Firma:	BRIX & KAMP A/S

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: 20372 kr./år
- Forbrug: 1348 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 31/05/07 - 31/05/08

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
2	Der isoleres indvendig med 100 mm A-batts og gipsplade.	394 m³ Fjernvarme	3940 kr.	112000 kr.	28.4 år
4	Isolering af fjv-rør til VV-veksler og af VV-veksler. Ny cirk-pumpe for varmt vand.	13 m³ Fjernvarme , 482 kWh el	1090 kr.	3300 kr.	3 år
5	Uisolerede fjv-rør i kælder isoleres med 30 mm	34 m³ Fjernvarme	340 kr.	720 kr.	2.1 år
6	Energipærer i trapperum og lysrør og energipærer i kælder	289 kWh el	580 kr.	640 kr.	1.1 år
7	Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres med 30 mm	24 m³ Fjernvarme	240 kr.	440 kr.	1.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

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.

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 tilbagebetaligstider 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:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1540	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6700	kr./år
• Investeringsbehov:	117100	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Kælderdæk isoleres med 150 mm A-batts	147 m³ Fjernvarme	1470 kr.
3	Hanebåndsloft efterisoleres med 150 mm A-bats	33 m³ Fjernvarme	330 kr.
8	Automatik til regulering af fremløbstemperaturen.	86 m³ Fjernvarme	860 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er i normal energimæssig stand efter opførselsåret. Der er ikke foretaget ret meget efterisolering. På grund af den billige fjernvarmepris er besparelserne ved de forslåede foranstaltninger da heller ikke særlig store.
Det beregnede varmeforbrug på 1289 m3 stemmer meget godt overens med det afæste på 1348 m3.

Kun 3 af de 7 boliger er besigtigede. Forhold i de øvrige boliger er oplyst af bygherren.

Hele boligarealet er opvarmet.
Kælderen betragtes som uopvarmet, selv om der er en radiator, som er lukket.
Kælder opvarmes dog nu delvist af uisolerede rør, hvoraf de fleste foreslås isoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetage er renoveret i 2003.
Hanebåndsloft er isoleret med 100 mm.
Skråvægge og skunkvægge antages også isoleret med 100 mm, da disse ikke var nedtaget ved renoveringen.

Forslag 3: Hanebåndsloft forslås efterisoleres med 150 mm A-batts ovenpå eksisterende.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er teglstensmure, som ifølge oplysning er massive og uisolerede.

Forslag 2: Massiv ydervæg foreslås isoleret indvendig med 100 mm A-batts, dampspærre og gipsplade. Konstruktionen bør projekteres af en sagkyndig, således at der undgås fugtskader og svampedannelser i ydervæggen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere med termoruder.



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Der er træbjælkelag i alle rum.
Kælderdæk mod stueetage er uden isolering.

Forslag 1: Kælderdæk isoleres ovenfra med 150 mm A-batts mellem bjælker.
Der lægges nyt gulv eller eksisterende gulv genanvendes.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder og kælderen er uopvarmet.
Der er dog en enkelt radiator i et kælderrum, men denne er ikke i brug og er lukket.
Vinduer i kælder er med termoruder mod gård og med et lag glas mod gade.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er centraludsugning fra emhætter i køkkener og udsugningsventiler i badeværelser.
Kanaler føres til boksventilator i tagrum, Exhausto, BES 230-4. Luftmængden reguleres med en konstanttrykregulatur, Exhausto KTR 8 samt urstyring.
Nogle emhætter har egen ventilator. Dette giver dog ingen problemer.
I øvrige rum er der naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme.
Alle rum er opvarmet med radiatorer.

Forslag 4: Uisolerede fjernvarmerør til varmtvandsveksler isoleres med 30 mm rørskål med alukappe.
Uisolerede varmtvandsveksler isoleres med 50 mm pur isolering og kappe.
Cirk-pumpe for varmt vand udskiftet med ny energisparepumpe.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion sker med varmtvandsveksler i kælder. Varmtvandsveksler er uisoleret.
Der er en ældre varmtvandsbeholder som er afproppet.
Der er cirkulation på varmt brugsvand.

Forslag 7: Uisolerede varmtvandsrør i kælder isoleres med 30 mm rørskål med alukappe.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør i kælder er isolerede med ca. 20 mm undtagen få meter ved fjv-indføring, som er uisoleret samt i teknikrum, hvor rør hovedsageligt er uisolerede.

Forslag 5: Uisolerede fjernvarmerør i kælder isoleres med 30 mm rørskål med alukappe.

- Armaturer

Status: Bruserarmaturer er hovedsagelig termostatiske.



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

Øvrige armaturer er alm. et- eller to-grebs.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.
Der er ikke automatik til regulering af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen.

Forslag 8: Der foreslås udført automatik på radiatoranlægget til regulering af fremløbstemperaturen efter udetemperaturen. Dette kan gøres i forbindelse med en renovering af varmeanlægget eller hvis varmepriser stiger betydeligt.

El

- Belysning

Status: Trappebelysning er forsynet med glødepærer og styres af trappeautomat.
Kælderbelysning er nogle med lysstofrør og nogle med glødepærer samt manuel afbryder.

Forslag 6: trappeopgange og i kælder udskiftes glødepærer med energisparepærer.

- Hårde hvidevarer

Status: I fælles vaskerum i kælder er der en vaskemaskine og en tørretumbler.
Ved udskiftning bør vælges energimærkede A, A+ eller A++ hvcidevarer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nyere - nogle med stort og lille skyl og nogle med 6 l skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1909
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 386 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 386 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./m³
Fast afgift på varme:	5110 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

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
2 værelser	51	2691 kr.
2 værelser	40	2111 kr.
4 værelser	102	5383 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011501
Gyldigt 5 år fra: 16-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP 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 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:	Poul Vinding	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	pv@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-01-2009

Energikonsulent nr.: 103281

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