



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Solvangsvej 12
 Postnr./by: 9000 Aalborg
 BBR-nr.: 851-573844
 Energimærkning nr.: 200010982
 Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
 Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 98842 kr./år
- Forbrug: 5251 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 10/05/07 - 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Isolering af rør og armaturer	20 m ³ Fjernvarme	230 kr.	720 kr.	3.1 år
4 Fælleshus, lysstyring mv.	1700 kWh el	3400 kr.	10125 kr.	3 år
5 BC-pumpe udskiftes til Alpha+.	134 m ³ Fjernvarme , 352 kWh el	2250 kr.	2600 kr.	1.2 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200010982
 Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
 Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	1800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4104	kr./år
• Investeringsbehov:	13400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5900	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

Ejendommen fra 1994 er særdeles velholdt.

Klimaskærmen er af god standard i betragtning af opførelsestidspunktet.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft 100 mm	180 m ³ Fjernvarme	2080 kr.	114119 kr.	54.9 år
2 Termo udskiftes til energiglas	557 m ³ Fjernvarme	6430 kr.	736551 kr.	114.5 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning nr.: 200010982
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S



Korrektion for beliggenhed er vægtet med 20°.

Der var ingen utilgængelige rum ved besigtigelsen.

Ejendommens beboerservice foretager regelmæssige og detaljerede aflæsninger.

Ejendommen består af en vinkelbygning med boliger i 4/5 etager, forbundet med fælleshus i stueplan.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Gitterspær 45° med undertag/betontagsten. Gipspladeloft el. betondæk med 200 mm isolering.

Forslag 1: Ved evt. tagudskiftning bør der efterisoleres med 100 mm mineraluld i tilgængelige loftsrum. Tagrumsventilation mv. skal iagttages.

• Ydervægge

Status: Ydervægge: hulmur isoleret med 125 mm mineraluld med teglmur som klimaskærm jf. projektmateriale.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Overalt plastvinduer med 2-lags termo. I god stand.

Forslag 2: Ved udskiftning af ruder foreslås monteret energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Pælefunderet. 180 mm Lecanødder + betondæk + strøgulv med parketgulv/klinkegulv i bad jf. projekt.

• Kælder

Status: Der er delvis kælder og ingenörgang. Uopvarmet, men i områder med pulterrum radiatorer som mulighed for udtørring.

Ventilation

• Ventilation

Status: Boligventilationssystem. Emhætte i køkken, og kontrolventil fra bad med udsugningsventilator i tagrum.
Fælleshus: div. udsugning. Sal udført med manuelt betjent udsugningsanlæg med uopvarmet erstatningsluft ved riste i facade over loft, kanalført til armaturer i loft.



Energimærkning nr.: 200010982
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S



Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarme: fra hovedmåler fordeling til de enkelte boliger. I teknikrum i kælder er der måler og trykdifferensregulator for direkte forsyning til radiatorer. Der er således ikke etableret klimastatanlæg.

• Varmt vand

Status: Fjernvarmeforsynet pladevarmeveksler for produktion af varmt brugsvand. Udført med cirkulation. Pumpe UP 20-15. Veksler bør jævnligt tjekkes for udsyring.

Forslag 5: BC-pumpe udskiftes til Alpha+.

• Fordelingssystem

Status: 2-strengs radiatoranlæg med nedre fordeling. Der er flere uisolerede komponenter i teknikrum/kælder.

Forslag 3: Uisolerede rør i teknikrum isoleres, ventiler mv. isoleres med aftagelige kapper.

• Automatik

Status: Der er ikke etableret klimastatanlæg. Det er konsulentens vurdering, at det i det aktuelle tilfælde med m³-afregning ikke er muligt/rentabelt at etablere klimastatanlæg, da der produceres varmt brugsvand decentralt. Desuden vil dette formentlig forringe årsafkølingen på fjernvarmen. Der er termostatventiler på alle radiatorer, radiatorer i indgange er med returtermostater. Fornuftigt, for at imødegå dårlig afkøling.

El

• Belysning

Status: Lys i kælder og opgange er 12 W pærer. Kælder manuel tanding i trappe konstant aht. tryk. Belysning i Fælleshus er registreret. Der er lavet PIR-tænding i vaskeri, men dagslysstyring anbefales etableret i hele Fælleshuset.

Forslag 4: Fælleshus: belysningsanlæg bør opdateres til lavenergianlæg inkl. bevægelsesmeldere/dagslysstyring

• Hårde hvidevarer

Status: Vaskeri: 2 stk. vaskemaskiner Miele WS 5455 og en tumbler T6200, alle af nyere dato.

Vand

• Vand

Status: Alle wc'er er ifølge det oplyste af 2-skyls type.



Energimærkning nr.: 200010982
 Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
 Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Ingen solvarme, findes heller ikke rentabelt p.t.

- Varmepumpe

Status: Ingen varmepumpeanlæg.

- Solceller

Status: Ingen solcelleanlæg, findes heller ikke rentabelt p.t.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1994
- År for væsentlig renovering: 1999
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2942 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 132 m²
- Opvarmet areal: 3076 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	11.56 kr./m ³
Fast afgift på varme:	35086 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

Ejendommens varme afregnes samlet overfor Varmeforsyningen, idet der kun er 1 fælles afregningsmåler. Det beregnede forbrug stemmer meget godt med det faktiske.

De enkeltes lejligheds 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



Energimærkning nr.: 200010982
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
Energikonsulent: Niels Åge Riis

Firma: BRIX & KAMP A/S



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	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
Type 81/82 m ²	82	2634 kr.
Type 66/67 m ²	67	2152 kr.
Type 70/72 m ²	71	2281 kr.
Fælleshus	135	4337 kr.



Energimærkning nr.: 200010982
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2009
Energikonsulent: Niels Åge Riis

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 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Niels Åge Riis
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: conergi@hotmail.com

Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 09-02-2009

Energikonsulent nr.: 103072

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