Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Valdemarsgade 3
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-327959
Energimærkning nr.:	200011192
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2009
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: 15328 kr./år
- Forbrug: 908 m³ fjernvarme
- Oplyst for perioden: 21/05/07 - 06/05/08

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	346 m³ Fjernvarme	3460 kr.	122400 kr.	35.4 år
4	Uisolerede fjv-rør i kælder isoleres med 30 mm	58 m³ Fjernvarme	580 kr.	1320 kr.	2.3 år
5	Energipærer i trapperum	116 kWh el	230 kr.	300 kr.	1.3 år
6	Ny varmtvandsveksler med 50 mm pur og kappe og ny energisparepumpe	18 m³ Fjernvarme , 438 kWh el	1060 kr.	9500 kr.	9 år

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

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:	4800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1110	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5900	kr./år
• Investeringsbehov:	133500	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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Kælderdæk isoleres med 150 mm A-batts	141 m³ Fjernvarme	1410 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

3	Hanebåndsloft efterisoleres med 150 mm A-bats	27 m³ Fjernvarme	270 kr.
7	Automatik til regulering af fremløbstemperaturen	87 m³ Fjernvarme	880 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 1260 m3 er 363 m3 større end det oplyste på 908 m3. Der kan ikke gives en entydig forklaring på denne forskel. En forklaring kan være, at der kun er 4 store lejligheder, at forbrugerne sparer mere på energien end normalt, eller at afkølingen af fjernvarmevandet er blevet bedre end den gennemsnitlige beregnede.

3 af de 4 boliger er besigtigede. Forhold i den sidste bolig 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: Tagrum over tagetage med bølgeplader på tag. Tag udskiftet i 2007.
Loft er isoleret med 100 mm glasuld. Loftslem er isoleret.
Skråvægge og skunke antages også isoleret med 100 mm.

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

- Ydervægge

Status: Opbygningen af ydervæggene er beskrevet i henhold til mål på tegningsmateriale.
I stueetage består facadevægge af 480 mm teglstensmure, som antages at være massive. Disse er uisolerede.
På 1.- 3. sal er ydervægge 360 mm massiv mur, som antages at være massive. Disse er ligeledes 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 i boliger og hovedtrappeopgang er med termoruder.



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

Der er friskluftventiler i karme i 2 vinduer i kælderen.
I bagtrappen er der er isat energi A ruder i de 3 vinduespartier i 2009.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er træbjælkelag i alle rum.
Kælderdæk mod stueetage antages at være 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 radiator i et af kælderrummene, men denne er lukket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er centraludsugning fra emhætter i køkkener og udsugningsventiler i badeværelser.
Kanaler føres til fælles kanalventilator i tagrum. Luftmængden reguleres manuelt med en omdrejningsregulator.
Emhætterne 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.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion sker med varmtvandsbeholder i kælder. Varmtvandsbeholderen er isoleret med 50 mm og ekstra 50 mm på oversiden.
Der er cirkulation på varmt brugsvand.

Forslag 6: Varmtvandsbeholderen foreslås udskiftet med en varmtvandsveksler med 50 mm pur og kappe. Den eksisterende cirkulationspunpe foreslås udskiftet med en energisparepumpe.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsrør i kælder er hovedsagelig isoleret med 20 mm undtagen nogle få strækninger, som er uisolerede.

Forslag 4: Uisolerede fjernvarmerør i kælder isoleres med 30 mm rørskål med alukappe.

- Armaturer

Status: Bruserarmaturer er hovedsagelig termostatiske.
Øvrige armaturer er alm. et- eller to-grebs.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

- Automatik

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

Forslag 7: 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.
Udelampe i gård uden for trappe tændes sammen med bagtrappebelysning.

Forslag 5: I trappeopgange udskiftes glødepærer med energisparepærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Der er 4 vaskemaskiner i vaskerum i kælder, en til hver af lejerne

Vand

- Vand

Status: Toiletter er nyere - nogle med 2-skyl (6 og 3 liter) og nogle kun med 1 skyl (6 liter).

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1910
• År for væsentlig renovering:	1988
• Varme:	Fjernvarme (m^3)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	395 m^2
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m^2
• Opvarmet areal:	395 m^2
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
Energikonsulent: Poul Vinding Firma: BRIX & KAMP A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	10 kr./m³
Fast afgift på varme:	5200 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
4 vær.	103	3996 kr.
3 vær.	103	3996 kr.
3 vær.	86	3337 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011192
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

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.