Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Skanderupgade 4
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-015901-001
Energimærkning nr.:	200045326
Gyldigt 7 år fra:	07-02-2011
Energikonsulent:	Jan H. B. Sørensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

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:** 14.455 kr./år
- **Forbrug:** 25,66 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 29-09-2009 - 31-05-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af varmefordelingsrør samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder	10,79 MWh fjernvarme	4.800 kr.	11.800 kr.	2,5 år
2	Montering af termostatventiler	1,29 MWh fjernvarme	600 kr.	4.400 kr.	7,8 år
3	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3,53 MWh fjernvarme	1.600 kr.	25.300 kr.	16,4 år
4	Efterisolering af uisolerede ydermure	2,64 MWh fjernvarme	1.200 kr.	44.000 kr.	38,1 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.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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 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**	7.945	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	7.945	kr./år
• **Investeringsbehov**	85.425	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.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af skråvægge og skunke i forbindelse med renovering	2,64 MWh fjernvarme	1.200 kr.
6	Isolering af vægge mod trappeopgang	6,38 MWh fjernvarme	2.800 kr.
7	Udskiftning af ruder	2,41 MWh fjernvarme	1.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1910, men er på nogle punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, og er i betragtning af dette i nogenlunde almindelig isoleringsmæssig stand. Der er flere forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Ved besigtigelsen foreligger der ikke tegninger eller skriftlige oplysninger fra ejer vedr. isoleringsforhold m.m.
Der er flere steder anvendt skøn, der kan afvige fra faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge og små skunke i tagetagen er renoveret og skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Det var ikke muligt at kontrollere isoleringstilstanden og faktiske isoleringsforholdene kan afvige fra skønnet.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge og skunke med 150 mm i forbindelse med evt. renovering af tagetagen. Eksisterende beklædning og dampspærre nedtages og der opsættes påforingskonstruktion med isolering afsluttet med dampsspærre og godkendt beklædning.

- **Ydervægge**

Status: Ydermure er med variende isoleringsforhold. Ydermure er dels ca. 35 cm, der vurderes at være massiv og uisoleret og dels hhv. ca. 42 og ca. 50 cm med indvendige forsatsvægge og skønnes isoleret med hhv. ca. 50 og ca. 100 mm i forsatsvæggene. Vægge mod trappeopgangen vurderes at være massive og uisolerede.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på uisolerede ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Ud over varmebesparelse vil efterisoleringen kunne medføre en komfortforbedring i form af varmere ydervægge og mindre træk/kuldenedfald.

Forslag 6: I forbindelse med evt. indvendig renovering anbefales det at efterisolere vægge mod uopvarmet trappeopgang med 100 mm mineraluld i påforingskonstruktion afsluttet med dampspærre og godkendt beklædning

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er forsynet med 2-lags termoruder.

Forslag 7: Ved evt. udskiftning af ruder anvendes energiruder med U-værdi mindre end 1,1 samt med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes iht. opførelsestidspunktet uisoleret ud over evt. lerindskud.
Det var ikke muligt at kontrollere isoleringstilstanden og skønnet

Forslag 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelsen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Ejendommen ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkkener.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeinstallationen er placeret under trappe i kælderen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 180 l HS-Tarm varmtvandsbeholder, præisoleret og i kabinet. Beholderen er opsat i vaskerum i kælderen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisolerede.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør i kælderen er dels uisolerede og dels let isolerede med ca. 15 mm.

Forslag 1: Efterisolering af varmefordelingsrør samt tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i kælder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Radiatorer er dels monteret med returventiler og dels med termostatventiler på fremløb.

Forslag 2: På radiatorer uden fremløbsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. varmepumpe.
Bygningen er tilsluttet fjernvarme og de nuværende energipriser taget i betragtning, er det ikke umiddelbart rentabelt at konvertere til varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg til varmt brugsvand.
De nuværende energipriser taget i betragtning, er det ikke umiddelbart rentabelt at opsætte solvarmeanlæg.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper/energisparepærer. Lyset styres med trappeautomat.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter med 1-skyls funktion. Ved evt. udskiftning bør anvendes toiletter med 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Hanearmaturer vurderes at være med middelt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 254 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 254 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	437,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.029,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er individuel varmeopgørelse til de enkelte lejligheder baseret på fordampningsmålere på radiatorer.

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Stueetage-lejlighed	96	5.500 kr.
To-etagers lejligheder 1. sal og tagetage.	79	4.500 kr.



Energimærkning nr.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

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.

ENERGI STYRELSEN

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.: 200045326
Gyldigt 7 år fra: 07-02-2011
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EBAS

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jan H. B. Sørensen	**Firma:**	EBAS
Adresse:	Lautrupvang 2 2750 Ballerup	**Telefon:**	70208686
E-mail:	post@ebas.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-02-2011

Energikonsulent nr.: 250705

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