Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hasserishøj 13
Postnr./by:	9000 Aalborg
BBR-nr.:	851-107231
Energimærkning nr.:	100144042
Gyldigt 5 år fra:	08-12-2009
Energikonsulent:	Ole Kinnerup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23400 kr./år
- Forbrug: 1328 m³ fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Merisolering af ydervægge.	211 m³ Fjernvarme	2840 kr.	36520 kr.	12.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144042
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2800	kr./år
• Investeringsbehov:	36520	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144042
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

2	Merisolering af kælderydervægge.	91 m³ Fjernvarme	1220 kr.
3	Isolering af gulv mod kælder.	12 m³ Fjernvarme	160 kr.
4	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	123 m³ Fjernvarme	1660 kr.
5	Merisolering af tagkonstruktion med +200 mm mineraluld.	112 m³ Fjernvarme	1510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets isolering er som ved opførelsen. Heraf følger, at der er flere steder hvor isoleringen kan forbedres bl.a.
- Merisolering af tagkonstruktion
- Merisolering af kælder ydervægge.
- Merisolering af gulv mellem garage i kælder og ovenliggende stue
- Udskiftning af vinduer hhv. vinduesglas til energiglas.

Det er imidlertid kun merisolering kælderydervægge der er rentabel. Dette skyldes de lave varmepriser der er gældende for Aalborg Kommune.

I eget regi eller ved ombygninger, anbefales det at foretage de andre anførte forslag.

Bygningen er opført i 1967 og er på 186 m2 bebygget areal. Huset fremstår som ved opførelsen og er udført i gode og velkendte materialer, med build-up tagkonstruktion, hulmur med formur af teglsten, 120 mm mineraluld og bagmur af teglsten. Der er parket- og klinkegulve overalt undtagen i køkken hvor der er vinylbelægning. Vinduer er af træ og med termoglas. Undeetagen er støbt i jernbteon ligesom etagedæk mellem stueplan og kælderetage. Der er isolering på 50 mm mellem stueplan og kælderetage. Kældervægge er i stort set uisolerede, bortset fra 50 mm leca.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen i alt 186 m2 + 148 m2 kælder.

Det anbefales som min. at foretage månedlige aflæsninger af varme-, vand- og el-forbrug, således at der kan gribes hurtigt ind ved evt. afvigelser i forbrug.

Varmtvandsforbruget er ikke oplyst og er derfor skønsmæssig sat til 250 l/m2*år.

Bygningen er registreret anvendt som beboelse og anvendes som sådan.

Energimærket er beregnet i energimærkningsprogrammet Ek-pro version 4.4

Ved beregning af bygningens varmetilskud fra apparater er anvendt standardværdier.

Bygningens hovedmål er kontrolleret. Ved besigtigelsen var der indhentet tegninger med plan, facader og snit.



Energimærkning nr.: 100144042
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

Ved beregning af rørlængder er anvendt forenklet beregningsmetode.

Det opvarmede areal omfatter hele huset og er på 334 m2, heraf kælder med 148 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med build-up tagkonstruktion med fladt tag og papbelægning
Spærkonstruktion er bjælkepær.
Der er 100 mm mineraluld i tagkonstruktion ifølge tegninger.

Indvendige lofter er overvejende listelofter og gipsplader.

Forslag 5: Udvendig isolering af fladt tag med +200 mm PUR-isolering eller tilsvarende.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm´s isoleret hulmur. Formur er med 11 cm teglsten og bagmur er letbeton. Der er isoleret hulmur med skønnet 75 mm mineraluld.

Der kuldebroer i den anvendte konstruktion, bl.a ved etagedæks aflejring på kældervægge og ved uisoleret limtræsrem over vinduer.

Forslag 1:

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er alle ældre vinduer og skønnes fra huset oprindelse og med termoglas. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 200 mm fra forkant af facade. Der er stort udhæng på huset svarende til ca. 100 cm.

Døre skønnes at være fra husets oprindelse og er med termoglas hhv. isoleret fyldning
.
Kalfatringsfuger er i fornuftig stand

Forslag 4: Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder. Opmærksomheden skal henledes på, at nogle vinduer - primært vinduer i kælderetage mod vest - er tjenlige til udskiftning. Dette er medtaget i beregninger.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er væg til væg tæpper i værelser, soveværelse, kælderstue og kontor i kælder. I stuer, hall er der parketgulve. Der er klinkegulve i badeværelser, gæstetoilet, bryggers og viktualierum. I køkken, kældergang og –baggang samt i et værelse er der linoleumsbelægning. Der er isoleret



Energimærkning nr.: 100144042
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

etageadskillelse mellem kælder og stueetage og der er isolerede kældergulve.

Forslag 3: Isolering af gulv mod kælder ved opklæbning af hårde 100 mm mineraluldbatts på etageadskillelse i garage.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder i ejendommen svarende til 186 m2. Heraf er 38 m2 garager. Kælder er delvist isoleret med bbl.a isolerede gulve og etageadskillelse. Kældervægge mod vest og delvist mod nord er udført som isoleret konstruktion med teglsten indvendigt og jernbeton udvendigt. Der er 90 mm mineraluld i hulmur ifølge tegninger. Kælderydervægge under jord er praktisk taget uisolerede – dog er der indvendigt 50 mm leca.

Forslag 2: Indvendig merisolering af ydervægge med +100 mm mineraluld + pladedækning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i huset.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i beboelsen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved direkte fjernvarme fra Aalborg Kommune. Anlægget er placeret i garage. Der er radiatorer overalt i huset. Anlægstemperatur er 75/35 oC.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker gennem gennemstrømsvandvarmer placeret i garage.

- Fordelingssystem

Status: Huset opvarme ved radiatorvarme i alle rum. Radiatorer er med nedre fordeling fra rør i kælderetage.

- Automatik

Status: Der er ikke automatik på varmeanlæg ud over at alle radiatorer og gulvvarmeslanger er forsynet med termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144042
Gyldigt 5 år fra: 08-12-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 186 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 334 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er anvendt BBR ejermeddelelse er dateret 12.10.2009 indhentet ved OIS (Offentlig Informations Server). Der er god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	13.44 kr./m³
Fast afgift på varme:	5592 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100144042		
Gyldigt 5 år fra:	08-12-2009		
Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

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:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.
Adresse:	Barken 20 9260 Gistrup	Telefon:	98315778
E-mail:	kinnerup.consult@stofanet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-12-2009

Energikonsulent nr.: 101218

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