Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Irisvej 3
Postnr./by:	9400 Nørresundby
BBR-nr.:	851-136177
Energimærkning nr.:	100123435
Gyldigt 5 år fra:	10-06-2009
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: 11100 kr./år
- Forbrug: 668 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	Isolering af gulv mod kælder.	28 m³ Fjernvarme	340 kr.	4500 kr.	13.2 år
2	Isolering af hulmur.	141 m³ Fjernvarme	1720 kr.	17612 kr.	10.2 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



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2000	kr./år
• Investeringsbehov:	22100	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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Merisolering i lofts- og skunkrum.	44 m³ Fjernvarme	540 kr.
4	Udskiftning af termoglasruder til energiglasruder.	60 m³ Fjernvarme	730 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige fornuftig stand og der kan kun anvises enkelte rentable energibesparende forslag – hulmursisolering i oprindelig del af huset og isolering af gulv mod kælder.

Isoleringen i loftsetagen vil kunne forbedres ved efterisolering med 250-300 mm mineraluld. Dette er dog ikke rentabelt.

I takt med at der opstår punkterede ruder og/eller vinduesudskiftninger anbefales det at udskifte disse til energiglasruder.

Energimærket for ejendommen er "E". Ved at udføre de rentable energibesparelsesforslag vil energimærket kunne ændres til "D".

Bygningen er opført i 1922. Bygningen er løbende vedligeholdt og renoveret. Der er foretaget tilbygning mod øst på ca. 30 m2. Vinduer er relativt nyere og med termoglas. Der er sadeltag med betontagsten på oprindeligt hus hhv. build-up konstruktion (fladt tag) over østvendt havestue.. Der er uisoleret hulmur i oprindeligt hus hhv. 35 cm isoleret hulmur i havestue. Havestue er regnet opvarmet henset til brug og tilknytning af det øvrige hus.

Energimærket omfatter kun denne ene bygning på ejendommen.

Der var under besigtigelsen adgang til alle rum. Dog var der ikke adgang til skunkrum grundet manglende lemme.

Forbruget omfatter hele den opvarmede del af bygningen bestående af det oprindelige hus + havestue, i alt 122 m2..

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 er opmålt på stedet.



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
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 122 m2 .

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset er udført med sadeltag med ca. 50 grd's hældning og betontagsten bortset fra over havestue hvor der fladt tag og papbelægning.
Spærkonstruktion er hanebåndsspær hhv. bjælkespær over havestgue.
Loftsetagen er isoleret med forskellig tykkelse isolering spændende fra 50 til 100 mm konstateret i loftsrum. Over havestue med fladt tag er isoleringen skønnet til 150 mm..

Indvendige lofter er profilbrædder.

Forslag 3: Isolering af loftsrum med 300 mm mineraluld. Skunke merisoleres med +250 mm mineraluld. Forud for isolering skal der udlægges dampspærre. Det skal sikres, at der ikke isoleres tæt ud mod udhæng, således at ventilation i loftsrum ikke forringes.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindeligt er udført som 30 cm´s uisoleret hulmur. Ydervægge er med puds udvendigt. Tilbygningen er med 35 cm's isoleret hulmur. Murværket er her vandskuret.
Der er ikke tegn på kuldebroer udover som forventet i forhold til bygningens alder og den tids byggevaner.

Forslag 2: Hulmur i oprindeligt hus isoleres ved indblæsning af mineraluld. Forud for isolering undersøges hulmurens egnethed for indblæsning af mineraluldsgranulat. Murværksfuger eftergås og udbedres forud for indblæsning af mineraluld. Det anbefales, at anvende aut. isoleringsfirma for udførelse af arbejdet som anført i godkendelsesliste udarbejdet af Varme Isolerings Foreningen (VIF).

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er relativt nyere og med termoruder. Vinduer er udført i træ. Vinduer er placeret ca. 40 mm fra forkant af facade. Udhæng på huset er ca. 30 cm.

Yderdøre er med glasruder og isolering.

Forslag 4: Termoruder udskiftes til energiglasruder evt. i forbindelse med der opstår punkterede ruder. Ved udskiftning af vinduer anbefales det at montere vinduer med energiglas.



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stueetage er klinkegulve i gæstetoilet, forgang, køkken, bad og bryggers og trægulve i stue og på 1. sal.
Isoleringen i gulve skønnes til at være Polystyren – skønnet til 125 mm. Dette er anvendt i beregninger.

Forslag 1: Gulv mod kælder isoleres med 100 mm mineraluld + pladeafdækning. Forslaget fordrer at der etableres en forskalling under loft.

- Kælder

Status: Der er lille varmekælder på 6 m2 i ejendommen. Kælder er uopvarmet, bortset fra varmeafgivelse fra fjernvarmeinstallation.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er kun naturlig ventilation i beboelsen.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køleanlæg i beboelsen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er opvarmet ved direkte fjernvarme fra Aalborg Kommune – Nørresundby afd.. Anlægget er placeret i varmekælder. Anlægget er forsynet med de nødvendige termometre og afspærringsventiler.

Anlægstemperaturer er 75/35 grd.

- Varmt vand

Status: Varmtvandstilberedning sker ved gennemstrømsvandvamer placeret i varmekælder. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Der er gulvvarme overalt i stueetage bortset fra i stue. Øvrige rum på 1. sal er med radiator, bortset fra bad på 1. sal der er med gulvvarme.

- Automatik

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
Energikonsulent: Ole Kinnerup Firma: Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

El

- Belysning

Status: Der er kun alm. belysning i ejendommen. Generelt bør det overvejes at udskifte alm. glødepærer til energipærer hvor det er muligt.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer skønnes alle ældre – mellem 5 og 15 år.
Ved udskiftning af hvidevarer anbefales det at indkøbe hvidevarer der er A, A+ eller A++ mærkede.

- Andre elinstallationer

Status: Der er kun alm. el-installationer for lys,og hvidevarer i huset.

Vand

- Vand

Status: Der er to toiletter i huset med lavt vandforbrug (høj/lav skyl).

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1922
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er anvendt BBR ejermeddelelse er dateret 24.04.2008.
Der er god overensstemmelse mellem faktiske forhold og BBR-ejermeddelelse

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100123435		
Gyldigt 5 år fra:	10-06-2009		
Energikonsulent:	Ole Kinnerup	Firma:	Kinnerup - Rådgivende Ingeniører F.R.I.

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	12.2 kr./m³
Fast afgift på varme:	2996 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123435
Gyldigt 5 år fra: 10-06-2009
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:	08-06-2009

Energikonsulent nr.: 101218

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