Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Birkevej 2
Postnr./by:	3320 Skævinge
BBR-nr.:	219-152049
Energimærkning nr.:	100129124
Gyldigt 5 år fra:	03-08-2009
Energikonsulent:	Jørgen Olmer
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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: 19700 kr./år
- Forbrug: 17 MWh 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



C

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	Indvendig isolering af ydervægge. Lette facader/-brøstninger merisoleres.	3.6 MWh Fjernvarme	2240 kr.	47000 kr.	21 år
3	Varmerør merisoleres.	0.3 MWh Fjernvarme	200 kr.	660 kr.	3.3 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.



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	2500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2500	kr./år
• Investeringsbehov:	47700	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: 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2	Konstruktioner mod taget/- loft merisoleres.	1 MWh Fjernvarme	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført år 1962 som enfamiliehus med senere tilbygning år 2004. Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet/-ejers oplysninger.
Ved besigtigelsen forelå relevante bygningstegninger med facader, plan og snit af dato 22-01-2004 og sep. 1977.
Ejer har ikke ønsket destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Bygningen anvendes til boligformål.
Det opvarmede areal er 153 m2.

Denne energimærkning omfatter kun en bygning på ejendommen.

Taget er delvis lukket konstruktion til kip og isolering er vurderet jfr. norm på opførelsestidspunktet/-ejers oplysninger.

YDERVÆGGE:
Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv. Før igangsætning skal fugtforhold af træbjælkelagets vederlag i ydervæggen vurderes i relation til ændrede temperaturer i omgivelserne.

VARME RØR:
Varmerør og ventiler bør være godt isoleret i for eksempel bryggers, således at varmen ledes derhen hvor den faktisk skal gøre nytte nemlig i opholdsarealerne.

AUTOMATIK:
Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i oprindelig bygning er skråt. Loftet er konstateret at være isoleret med 200 mm isolering. Loftlem skønnes isoleret.
Loft i tilbygningen er, oplyst af ejer, isoleret med 250 mm.



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

Forslag 2: Loftrummet over oprindelig bygning efterisoleres til 350 mm samlet tykkelse isolering. Den eksisterende isolering fjernes eller rettes på plads. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation af tagrummet. På hanebåndsloftet hæves gangbroen. Der udføres kant med krydsfiner om loftlem.

- Ydervægge

Status: Oprindelig bygning har 31 cm ydervæg, tegl yderst lecablokke (100 mm) inderst. Ydervæggen er oplyst isoleret af ejer og skønnes her med 85-90 mm.
Brystning under vinduer mod haven er konstateret med tværmål på 80 mm og isoleringen er skønnet til 70 mm.
Let facadeparti ved bryggers er skønnet med 100 mm isolering og tværmål er konstateret til 150 mm.

Tilbygning består af ½-sten udvendig, 250 mm isolering og pladevægge jfr. ejeroplysninger og kontrolmål (380 mm).

Forslag 1: Det vil være rentabelt at montere 175 mm indvendig mineraluld og afsluttet med godkendt pladebeklædning i den oprindelige bygning.
Brystninger under vinduer samt let facade i bryggers bør merisoleres for eksempel ved istandsættelser. De eksisterende beklædninger og isoleringer fjernes og ny 150 mm mineraluld og beklædninger monteres.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er med energitermoruder. Døre skønnes med isolering.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet består af terrændæk med beton, trægulv eller fliser som belægning og isoleret med 100 mm jfr. ejeroplysningerne.
Der er elgulvvarme i toiletrum.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er ventileret via tilfældige utætheder og aftrækskanaler/ventiler.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilde i ejendommen i form af fjernvarmeinstallation i bryggers til centralvarmeanlæg og brændeovn i stuen.

Bygningens varmeproducerende anlæg er en fjernvarmeunit fra firmaet HS Tarm type FVU VX 21 med indbygget præisoleret varmtvandsbeholder, 150 l brugsvand. Unit er stående på gulv i bryggers.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen af mærket HS Tarm, præisoleret i unit. Indhold 150 l brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg. Varmerør til radiatorer føres i terrændæk skønnet over isoleringen.
Der forekommer uisolerede varmerør i bryggers. Isolerede rør er konstateret med 25 mm.

Cirkulationspumpe Grundfoss tretrinsregulering 1-25W, 2-35W, 3-45W til varmeanlægget. Cirkulationpumpen har tretrinsregulering hvor trin 1 har laveste elforbrug og trin 3 det højeste. Man kan forsøge sig frem med en regulering med laveste elforbrug og tilfredsstillende komfort.

Forslag 3: Alle varmerør og installationer i bryggers foreslås isoleret og efterisoleret, så der er mindst 30 mm isolering på.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

- Automatik

Status: Termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning. Ved udskiftning af el-pærer med glødetråd anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det, eksempelvis gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er mellem 0-5 år. Elbageovn, elkogeplader og emhætte er mellem 5-10 år og med højere forbrug. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med lavt skyl, 6-10 l. Ved fornyelser bør toiletter med vandsparefunktion foretrækkes (3-6 l).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

- Opførelsesår: 1962
- År for væsentlig renovering: 2004
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysningerne om boligareal stemmer overens med det registrerede opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	620 kr./MWh
Fast afgift på varme:	8804 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129124
Gyldigt 5 år fra: 03-08-2009
Energikonsulent: Jørgen Olmer Firma: NRGi Energi- & Ingeniørgruppen

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:	Jørgen Olmer	Firma:	NRGi Energi- & Ingeniørgruppen
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	7020 8686
E-mail:	jo@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-07-2009

Energikonsulent nr.: 250446

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