



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Birkevej 5
 Postnr./by: 7451 Sunds
 BBR-nr.: 657-009776
 Energimærkning nr.: 100153740
 Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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: 10700 kr./år
- Forbrug: 22 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



D

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	Tilbagebetalingstid
1 Alle radiatorer forsynes med termostatventiler	1.6 MWh Fjernvarme	580 kr.	3420 kr.	5.9 år
2 Radiatornicherne isoleres	1.4 MWh Fjernvarme	500 kr.	3298 kr.	6.6 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.: 100153740
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	6720	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 nr.: 100153740
 Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3 Bagdør med enkeltglas forbedres med isætning af lavenergirude	0.4 MWh Fjernvarme	160 kr.
4 Gitterspærloftet efterisoleres med 100 mm	1.4 MWh Fjernvarme	510 kr.
5 Vinduer og døre med alm. termo forbedres ved isætning af lavenergiruder	0.8 MWh Fjernvarme	280 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er fra 1964 og med en mindre tilbygning fra 1979
 Det samlede opvarmede boligareal er på ialt 132 kvm

Der er tale om en ret traditionel og tidstypisk hus.

Der er udskiftet flere vinduer og ket en mindre efterisolering af tagrummet - men ellers er der ikke foretaget væsentlige energibesparende tiltag.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamilieshus opført efter dagens normer har energimærkning B

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Sidebygningen er med fladt lukket tag - her skønnes isoleringen at være på 100 - 125 mm mineraluld
 Hovedbygningen er isoleret med ca 150 mm mineraluld. (isoleringen ligger her lidt rodet og bør eftergås)

Ved tagrenovering eller lignende bør det overvejes at efterisolere det flade tag med en udvendig isolering.

Forslag 4: Gitterspærloftet efterisoleres med yderligere 100 mm mineraluld - hvis arbejdet kan udføres som eget arbejde og derved spare arbejdslønnen, vil der være rimelig fornuft i at efterisolere nu.
 Eks. isolering eftergås og udbedres.



Energimærkning nr.: 100153740
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur. Tegl udvendig - 80 mm mineraluld - letbetonelement indvendig.
Flere radiatornicher er uden egentlig isolering

Husets ydervægge lever ikke op til dagens standard / krav til isolering.
Det kan derfor være en ide - i forbindelse med en evt. renovering af de enkelte rum - at foretage en indvendig efterisolering af ydervæggene

Forslag 2: I radiatornicherne - bag radiatorerne - bør der isoleres med min. 50 mm polystyren

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: En stor del af husets vinduer er nyere plastvinduer - og med lavenergiglas isat
Der er dog flere ældre vinduer - døre med ældre termoruder.
Bagdøren en med enkeltglas.

Det kan anbefales at der ved vinduesudskiftning eller ved udskiftning af enkeltruder og lignende anvendes lavenergiruder. Der vil normal være fornuft i at anvende gode ruder med lav U-værdi og " varm kant"

Forslag 3: Alle vinduer og døre med almindelig termogls bør løbende forsynes med nye lavenergiruder.

Forslag 5: Baggangsdøren bør forbedres ved isætning af lavenergiglas - eller helt udskiftes til ny og højisoleret dør

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk. Betongulv med belægning / klinker. Isoleringen er skønnet at svare til ca. 30 mm mineraluldisolering.
Køkkenet har nyere betongulv med varme - her skønnes isoleringen af være på 150 mm

• Kælder

Status: Der er ikke kælder under huset

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset - dog er der mekanisk udsugning fra køkken (emhætte)

Varme

• Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling eller ventilationsanlæg i huset.



Energimærkning nr.: 100153740
 Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
 Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med fjernvarme.
 Traditionel radiatoranlæg med gulvvarme i køkken, bad og toilet.
 Varmearrangementet er placeret i et hjørneværelse.

Forslag 1: Alle radiatorer forsynes med moderne fremløbstermostater

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes med
 Vandet opvarmes i en ældre ca 100 l stor beholder.
 Beholderen er isoleret og iøvrigt placeret i tagrummet.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er traditionelt udført med radiatorer i de enkelte rum og rør ført under gulv.

• Automatik

Status: Radiatoranlægget er forsynet med returtermostatventiler.
 Det anbefales at radiatorerne forsynes med moderne fremløbstermostater.
 Fremløbstermostater vil give en vis besparelse - især i de rum hvor der på en eller anden vis tilføres "gratisvarme" idet de regulerer hurtigere end returventilerne

Vand

• Vand

Status: Det ene toilet er uden vandspærrefunktion og bør forbedres.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus



Energimærkning nr.: 100153740
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 363 kr./MWh
Fast afgift på varme: 2480 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100153740
Gyldigt 5 år fra: 28-03-2010
Energikonsulent: J. Ulrik Hansen

Firma: J. Ulrik Hansen - Byggerådgivning



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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: J. Ulrik Hansen
Adresse: Bygtoften 19 7430 Ikast
E-mail: juh@arkitekt-ikast.dk

Firma: J. Ulrik Hansen -
Byggerådgivning
Telefon: 97153751
Dato for
bygningsgennemgang: 26-03-2010

Energikonsulent nr.: 101718

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