Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stationsvej 7
Postnr./by:	9690 Fjerritslev
BBR-nr.:	849-070566
Energimærkning nr.:	100254368
Gyldigt 10 år fra:	17-01-2012
Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Aalborg

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: 19600 kr./år
- Forbrug: 36 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



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 med 40 mm rørskåle af tilgængelige uisolerede varmerør	0.2 MWh Fjernvarme	80 kr.	278 kr.	3.5 år
2	Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	0.6 MWh Fjernvarme	270 kr.	1000 kr.	3.7 år
3	Hule ydervægge: Hulmurisolering af hulmur.	8 MWh Fjernvarme	3560 kr.	44045 kr.	12.4 år
4	Gulv mod kælder: Opsætning af 100 mm mineraluld på underside af gulv mod kælder.	0.2 MWh Fjernvarme	70 kr.	1000 kr.	14.3 år
5	Kvistflunk skønnet isoleret med tynd pladebeklædning: Udvendig isolering med 100 mm	0.4 MWh Fjernvarme	190 kr.	6400 kr.	33.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	4200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4200	kr./år
• Investeringsbehov:	52720	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: E

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



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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.
6	Loft mod uopvarmet tagrum: Isolering øges til 350 mm	0.5 MWh Fjernvarme	210 kr.
7	Vandret skunk: Isolering øges til 400 mm	1 MWh Fjernvarme	450 kr.
8	Terrændæk og gulv mod krybekælder: Ny gulvkonstruktion isoleret med 300 mm polystyrol	7.8 MWh Fjernvarme	3480 kr.
9	Termoruder udskiftes til energiruder	1.8 MWh Fjernvarme	810 kr.
10	Let skillevæg mod uopvarmet tagrum: Isolering øges til 300 mm	0.3 MWh Fjernvarme	120 kr.
11	Hanebåndsloft: Isolering øges til 350 mm	0.5 MWh Fjernvarme	220 kr.
12	Lodret skunk: Isolering øges til 350 mm	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Huset er et byhus fra 1920 der kun i mindre grad er efterisoleret (kun nye vægge på 1. sal, skråvægge og hanebåndsloft er isoleret, men ikke op til et nutidigt niveau). Endvidere er der monteret nye vinduer med termoruder i 1999 og indenfor de seneste år er huset blevet tilsluttet fjernvarme der leveres til en gunstig lav pris. Sidstnævnte medfører at varmeudgiften er relativ beskeden. Der er dog flere rentable forslag til forbedringer samt nogle forslag som kan gennemføres i forbindelse med kommende moderniseringer.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et byhus, der er opført i 1920. Der er 148 m² opvarmet areal i bygningen.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Da bygningen er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen.
Isolering i skjulte konstruktioner er oplyst af ejer og skønnet ud fra hvad der var normalt på udførelsestidspunktet. Sælger oplyser at hulmuren er uisoleret.
Det har ikke været muligt at besigtige krybekælder.



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltag med nyere tagbelægning af bølgeeternit. Hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er generelt isoleret med 150 mm mineraluld. Vandret skunk er isoleret med 100-150 mm mineraluld under gulvbrædder, denne isolering er knapt færdiggjort mod vest i nordlig skunk og man kan ikke umiddelbart afgøre om den er fuldt gennemført. Hvor den er tilgængelig er den ikke præcist og tætsluttende monteret og der kan være ekstra varmetab p.g.a. træk. Skunkvægge/skunk mod uopvarmet tagrum mod sydvest er isoleret med 100 mm mineraluld (om det er tilfældet med væg ind mod badeværelse kan ikke umiddelbart afgøres med sikkerhed). Kvistflunke/sider skønnes kun at være isoleret med en tynd pladekonstruktion.

Forslag 5: Kvistflunk skønnet isoleret med tynd pladebeklædning: Udvendig isolering med 150 mm mineraluld kl. 37 i en let stålkonstruktion, som afsluttes med plademateriale.

Forslag 6: Vandret loft: Isolering øges til 350 mm mineraluld kl. 37. Der skal tages stilling til, hvor dampspærren skal placeres - evt. et stykke inde i isoleringen.

Forslag 7: Vandret skunk: Isolering øges til 400 mm mineraluld kl. 37. Der skal tages stilling til, hvor dampspærren skal placeres - evt. et stykke inde i isoleringen.

Forslag 11: Hanebåndsloft: Isolering øges til 350 mm mineraluld kl. 37. Der skal tages stilling til, hvor dampspærren skal placeres - evt. et stykke inde i isoleringen.

Forslag 12: Lodret skunk: Isolering øges til 350 mm mineraluld kl. 37. Der skal tages stilling til, hvor dampspærren skal placeres - evt. et stykke inde i isoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge 32 cm uisoleret hulmur. 1. sals gavl er udført i massivt murværk og indvendigt isoleret med 150 mm mineraluld i pladekonstruktion.

Forslag 3: Hule ydervægge: Hulmurene isoleres med indblæst mineraluldsgranulat kl. 38.

Forslag 10: Let ydervæg mod uopvarmet tagrum: Isolering øges til 300 mm mineraluld kl. 37. Der skal tages stilling til, hvor dampspærren skal placeres - evt. et stykke inde i isoleringen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er generelt plastpartier med termoruder fra 1999.



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Forslag 9: Termoruder udskiftes til energiruder med varm kant. Temoruderne kan naturligvis udskiftes successivt i takt med at ruderne punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion i stueetage er generelt ældre bræddegulve/pladegulve på bjælker over krybekælder/hulrum. Gulvene skønnes uisolerede. Tilsvarende er gulvet over den lille teknikkælder uiosleret. Støbt gulv i badeværelse og baggang er fra 1970erne og skønnes udfra dette isoleret med 50 mm mineraluld eller tilsvarende.

Forslag 4: Gulv mod kælder: Etageadskillelse efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Effekten af denne isolering bliver sandsynligvis mindre end angivet, da temperaturen i kælderrummet er højere end forudsat i beregningen, fordi varmanlæggetsrørtab varmer rummet op.

Forslag 8: I stueetage med lav krybekælder demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset er direkte tilsluttet fjernvarme og opvarmes med radiatorer.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres med 110 L varmtvandsbeholder, fabrikat Metro.
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer med 40 mm rørskåle.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling sker ved et 2-strengs anlæg.
Rør er ført i opvarmede rum go i skunk mod nord. I skunk er rørene isoleret med ca. 30 mm mineraluld.
Der er ikke cirkulationspumpe på varmefordelingsanlægget idet det er direkte tilsluttet fjernvarme.

Forslag 1: Isolering med 40 mm rørskåle af tilgængelige uisolerede varmerør

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

- Armaturer

Status: Armaturer er generelt med et greb dog er armatur med to greb i ældre køkken. Brusearmatur er med termostat.

- Automatik

Status: Radiatorerne reguleres med fremløbstermostater

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbeltskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

- Varmepumpe

Status: Varmepumpeanlæg er ikke rentabelt/uinteressant da huset er tilsluttet fjernvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 105 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 148 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er uoverensstemmelse imellem BBR og faktiske forhold idet der ifølge BBR kun er et lille loftsværelse/kvistværelse på 9 m² på 1. sal. Indenfor de senere år er 1. salen blevet udvidet til ca. 52 m² der dog ikke er færdiggjort, herunder er radiatorer endnu ikke opsat.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	445 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3608 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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
Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254368
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Botjek Aalborg

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carl Johan Sørensen	Firma:	Botjek Aalborg
Adresse:	Skrågade 39 9400 Nørresundby	Telefon:	98 17 46 47
E-mail:	9000@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-01-2012

Energikonsulent nr.: 251278

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