Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hygumvej 21
Postnr./by:	6510 Gram
BBR-nr.:	510-000306
Energimærkning nr.:	100232261
Gyldigt 10 år fra:	06-07-2011
Energikonsulent:	Jan Nygaard Nissen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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: 20600 kr./år
- Forbrug: 11456 kg træpiller

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 varmerør.	462 kg Træpiller i sække	860 kr.	726 kr.	0.8 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder. Udskiftning af armaturer.	190 kg Træpiller i sække , 14 m³ varmt vand	840 kr.	4350 kr.	5.2 år
3	Udskiftning af toiletter.	12 m³ vand	420 kr.	5000 kr.	11.9 år
4	Isolering af ydervægge.	3668 kg Træpiller i sække , 115 kWh el	6830 kr.	85400 kr.	12.5 år
5	Konvertering til jordvarme.	7701 kg Træpiller i sække - 7318 kWh Elvarme , 303 kWh el	6590 kr.	120342 kr.	18.3 år

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



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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:	8200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	900	kr./år
• Besparelser i alt:	9700	kr./år
• Investeringsbehov:	215820	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: B

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.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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	Udskiftning af cirkulationspumpe.	46 kWh el	90 kr.
7	Efterisolering af hanebånd.	392 kg Træpiller i sække	730 kr.
8	Efterisolerng af kvistflunker.	841 kg Træpiller i sække , 25 kWh el	1560 kr.
9	Efterisolering af skråvægge.	66 kg Træpiller i sække	120 kr.
10	Udskiftning af vinduer og døre.	373 kg Træpiller i sække	690 kr.
11	Efterisolering af terrændæk.	584 kg Træpiller i sække	1090 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Forslag nr. 3, 4 og 5, har en tilbagebetalingstid på mere end ti år. Det er i den forbindelse vigtigt at være opmærksom på, at energimæssige forbedringer både har betydning for bygningens energiforbrug og den daglige komfort, samt for en enventuel gensalgsværdi for ejendommen.
Såfremt man vælger at konvertere til jordvarme, vil mindre rentable forslag formentlig efterfølgende ikke længere være rentable.

Ejendommen er fra 1875 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Dele af skunkrum er utilgængelige.

Bygningen anvendes som helårsbeboelse og er i BBR registreret som sådan.

Der foreligger ingen tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningerne anvendte.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.

Udhuset medregnes ikke til det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering.
Taget er en traditionel hanebåndsspærkonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med træpaneler.
Hanebånd, kvistflunker og skråvægge er isoleret med ca. 100 mm.
Loftlem er placeret i værelse og er uisoleret.
Tag er cementtagsten.

Forslag 7: Hanebånd foreslås efterisoleret op til 400 mm i alt.

Forslag 8: Skråvægge foreslås efterisoleret op til 350 mm i alt.

Forslag 9: Kvistflunker foreslås efterisoleret op til 250 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger måltagning tegninger visuel kontrol prøveboring med kikkertundersøgelse skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Ydervægge er ca. 340 mm massiv 1½-stens tegl ved stuehus og ½-stens tegl ved udhus/værksted.

Forslag 4: Der foreslås indvendig eller udvendig isolering af ydervægge med minimum 150 mm. Ved indvendig isolering afsluttes med pladebeklædning. Ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder med henholdsvis faste og gående rammer, i trækonstruktion.
Døre er dels massiv isoleret og dels massiv uisoleret.

Forslag 10: Vinduer og døre foreslås udskiftet med nye vinduer og døre med energitermoruder.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u-værdi på glas og glas med varm kant.
Udskiftningen af vinduer og døre er umiddelbart ikke rentabelt, og i økonomisk øjemed ville det være en fordel kun at skifte ruderne frem for hele vinduer og døre.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Gulve skønnes at være traditionelle terrændæk støbt i beton og afsluttet med træ eller klinker, isoleret med ca. 50 mm isolering.
Gulvbelægninger er tæpper og klinker.

Forslag 11: Terrændæk foreslås udskiftet med nyt terrændæk isoleret med minimum 350 mm.
Der gøres opmærksom på at lovkrævet ved om- og tilbygning alene er minimum 260 mm.



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Det anbefales dog at isolere nyt terrændæk med minimum 350 mm i alt, da dette svarer til lovkravet for nybyggeri.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes dels med træ og dels med træpiller via træpillekedel.
Varmekilden, som danner grundlag for beregningen, er udelukkende træpiller.
Kedlen er placeret i udhus.
Kedlen er mærke Vaillant.

Forslag 5: Der foreslås konvertering til jordvarmeanlæg.
Der bør ved etablering af jordvarmeanlæg vælges et anlæg der opfylder Energistyrelsens mindstekrav til energieffektivitet og/eller et anlæg der er optaget på "Energistyrelsens liste over energimærkede varmepumper."
Prisen er inklusiv nedtagning af eksisterende anlæg, nedpløjning af varmeslanger, etablering af varmepumpe og ny varmtvandsbeholder, tilslutninger mm., (samt etablering af nyt radiatoranlæg inklusiv rørføringer mm.), men eksklusiv reetablering af haveanlæg mm.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en ca. 250 liters varmtvandsbeholder (solvarmebeholder). I forbindelse med varmtvandsbeholderen er der ca. 4 meter uisolerede tilslutningsrør.

Forslag 2: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder foreslå isoleret med 30 mm.
To-grebs aramturer foreslås udskiftet med et-grebs armaturer.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer / gulvvarme skønnes udført som fordelingssystem 2-strengs.
Der er synlig førføring i teknikrum, som er uisoleret.
Rørføringen, som er placeret i gulvkonstruktionen under isolering, vurderes isoleret med 20 mm.
Installationen er med cirkulationspumpe, mærke Grundfoss.
Der er ingen automatik til natsænkning og til udetemperaturskompensering.
Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af haner.

Forslag 1: Uisolerede varmerør foreslås isoleret med 30 mm.

- Armaturer

Status: Armaturer vurderes at have et middelt vandforbrug og er to -grebs.



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

Ved bruser er der termostatarmatur.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på 14 ud af 15 radiatorer
Gulvvarmen er manuelt styret i rum.

- Pumper varme

Forslag 6: Der foreslås udskiftning af cirkulationspumpen til en A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: I forbindelse med anskaffelse / udskiftning af elapparater, kan det oplyses, at hårde hvidevarer er EU-mærket med hensyn til energiforbrug. Skalaen går fra A++ til G, med A++ som det med det laveste energiforbrug. Elselskabet har en liste over de elapparater, der er på markedet, hvor der både oplyses om elforbruget og om eventuelt vandforbrug. Informationen er gratis.
Der henvises i øvrigt til www.sparel.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med almindelig lav cisterne og med standard skyl.

Forslag 3: Toiletter foreslås udskiftet med toiletter, som er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Til varmt brugsvand er der etableret solvarme.
Be-06 data som er anvendt i beregningen er standardværdier, som må anses for værende retningsgivende.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

- Opførelsesår: 1875
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Træpiller i sække (kg)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 275 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 275 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ingen bemærkninger til oplysninger og / eller arealer i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.8 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100232261
Gyldigt 10 år fra: 06-07-2011
Energikonsulent: Jan Nygaard Nissen Firma: Botjek Haderslev

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
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:	Jan Nygaard Nissen	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	jnn@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-07-2011

Energikonsulent nr.: 251845

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