Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stationsvej 6
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-018498
Energimærkning nr.:	200034531
Gyldigt 5 år fra:	26-07-2010
Energikonsulent:	Anders Møller
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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 41496 kr./år
- Forbrug: 5187 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/01/09 - 31/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af toiletter.	48 m³ vand	1680 kr.	13290 kr.	7.9 år
2	Efterisolering af gulv mod kælder.	198 m³ Naturgas	1600 kr.	15900 kr.	9.9 år
3	Efterisolering af ydervægge.	2035 m³ Naturgas , 112 kWh el	16470 kr.	195854 kr.	11.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	17900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1700	kr./år
• Besparelser i alt:	19800	kr./år
• Investeringsbehov:	225040	kr.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Efterisolering af loft.	222 m³ Naturgas	1800 kr.
5	Udskiftning af vinduer/ruder til lavenergiruder.	369 m³ Naturgas , 21 kWh el	2990 kr.
6	Nyt terrændæk.	402 m³ Naturgas , 22 kWh el	3250 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:
Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.
Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Bygningen er opført i 1912. Bygningen anvendes til ungdomsklub i vinterhalvåret.
Brugstiden sættes til 10 timer pr. uge.

Bygningen opvarmes med naturgaskedel.
Der er ikke oplyst noget forbrug. Det angivne forbrug under det oplyste forbrug er derfor det beregnede forbrug.

I energimærket indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmeflader samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.
Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning samt forbrug af det varme vand.

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet. Der er flere rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B.
Ejendommens energimærke er F, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et forbrug i den høje ende.

Ved gennemgang af bygningen forelå en enkelt plantegning. Der er foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Der var ved besigtigelsen ikke adgang til loftet. Isoleringsforhold er derfor baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og renoveringstidspunkt.
Der er vandret loft i hele bygningen som skønnes isoleret i en tykkelse af 100-200 mm.

Forslag 4: Det anbefales i forbindelse med renovering at efterisolere etageadskillelsen mod det uopvarmede loft Således at der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 350 mm.

Herved nærmer isoleringsstandarden sig nutidens krav.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og renoveringstidspunkt.



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Ydervægge er pudset udvendigt og enten pudset eller afsluttet med tapet indvendigt. Ydervægge er målt til ca. 300 mm og skønnes at være massive og uisolerede. I dele af bygningen er ydervæggen opbygget af gasbetonblokke.

Forslag 3: Det anbefales at isolere ydervægge ud- eller indvendigt med 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facadepuds, skalmur eller beklædning.

Ved indvendig isolering bør der før arbejdet igangsættes foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

Forslaget 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 eventuel gensalgsværdi for ejendommen. Dertil kommer at tiltaget har en forventet levetid på 40 år.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre samt glasforhold er baseret på besigtigelse på stedet.

Vinduer og døre er traditionelle med tolags termoruder i trækonstruktion. En enkelt dør er med 1-lag glas i trækonstruktion.

Forslag 5: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder anbefales det at anvende lavenergiruder. Vinduer med lavenergiglas er mærkede og mærket A har den største energibesparelse.
Der bør vælges ruder med varm kant og en U-værdi på højst 1,5 W/m²K for det samlede vindue.
Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra husets opførelses- og renoveringstidspunkt.
Gulv mod kælder skønnes at være trægulv på en uisoleret bjælkekonstruktion.
I den resterende del af bygningen skønnes gulvet at være et traditionelt terrændæk støbt i beton på 2-300 mm lecanødder.

Forslag 2: Det anbefales at uisoleret gulv mod kælder efterisoleres med 200 mm nedefra, afsluttet med beklædning.

Forslag 6: Det anbefales ligeledes i forbindelse med udskiftning af det eksisterende terrændæk at der foretages isolering i en tykkelse af ca. 300 mm isolering ved etablering af det nye terrændæk.

- Kælder

Status: Ifølge BBR er der 50 m² kælder i bygningen, som ikke er medrenget i det samlede erhvervsareal.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres generelt ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og bad samt via friskluftventiler i opholdsrum. Derudover er der etableret mekanisk udsugning via loftet i salen.

Det anbefales at kontakte en fagmand for aftale om eftersyn og indregulering af det mekaniske udsugningsanlæg.

Varme

- Køling

Status: Bygningen er uden køleanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen har centralvarme med en nyere kondenserende naturgaskedel mrk. Vaillant turboTEC. Placeret i et uopvarmet depotrum.
Det er oplyst ved besigtigelsen at kedlen er slukket fra marts til oktober.

- Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra 1 stk. 30 L beholder mrk. Metro. Beholderen er elopvarmet og placeret i skab i køkkenet.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er ført fra kedlen i depotrum og skønnes hovedsagligt at ligge inden for klimaskærmen.

Opvarmningen sker via radiatorer.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, og der er monteret urstyring med til regulering af fremløbstemperaturen på varmeforsyningen.

El

- Belysning

Status: Belysningen består af almindelige glødepærer samt 2-rørs armaturer med drosselspole. Belysningen er manuelt styret.

Det anbefales generelt ved udskiftning at erstatte eksisterende almindelige glødepærer og armaturer med lavenergipærer og armaturer med lavt energiforbrug og højfrekvensspole energimærket A, samt at etablere bevægelsesmelderstyring.

- Hårde hvidevarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Status: I forbindelse med anskaffelse af nye 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 og armaturer er med højt vandforbrug.

Forslag 1: Det anbefales at toiletter med stort skyl udskiftes til type med lavt skyl.
I ældre afløbsinstallationer bør nye toiletter dog have en mindste skyllemængde på 4,5 liter, for at undgå risiko for funktionsproblemer/tilstopning.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 267 m²
- Opvarmet areal: 258 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede erhvervsareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200034531
Gyldigt 5 år fra: 26-07-2010
Energikonsulent: Anders Møller 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: amo@botjek.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 23-06-2010

Energikonsulent nr.: 101383

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