Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Buskmosevej 2
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-006224
Energimærkning nr.:	200017325
Gyldigt 5 år fra:	09-07-2009
Energikonsulent:	Anders Møller
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: 0 kr./år
- Forbrug: 0 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: 01/04/08 - 31/03/09

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

Energimærke

Lavt forbrug



C

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
6	Montering af nye belysningsarmaturer	-176 m³ Naturgas , 3884 kWh el	5130 kr.	45000 kr.	8.8 år
7	Montering af perlatorer samt isolering af varmt vandsrør	62 m³ Naturgas , 13 m³ varmt vand	1070 kr.	4800 kr.	4.5 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 tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	-800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6440	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5600	kr./år
• Investeringsbehov:	49800	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.
1	Nyt terrændæk	439 m³ Naturgas , 125 kWh el	3400 kr.
2	Efterisolering af 1 sals gulv ved overdækning	15 m³ Naturgas	120 kr.
3	Efterisolering af ydervægge	237 m³ Naturgas , 68 kWh el	1840 kr.
4	Efterisolering af skunke, skråvægge og vandret loft.	364 m³ Naturgas , 104 kWh el	2820 kr.
5	Udskiftning af vinduer og døre	133 m³ Naturgas , 38 kWh el	1030 kr.
8	Udskiftning af varmecirkulationspumpe	198 kWh el	330 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er fra 1965 og har gennemgået en del ombygning og efterisoleringsarbejder.

Skunkrum med ventilation samt enkelte rum ved omklædning var utilgængelige.

Der foreligger ikke oplysninger om varmeforbrug fra kommunen. For oplyst forbrug er der indsat det "beregnede forbrug", og perioden valgt for 2008.

Bygningen anvendes som klubhus og lignende idrætudøvelser.

Der foreligger oplysninger om konstruktioner fra kommunen i form af tegninger. Enkelte bygningsdele kan afvige fra de i beregningen anvendte.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Taget er en traditionel hanehåndsspærkonstruktion hvor der er foretaget isolering imellem hanebånd og spær. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget forskalling og beklædning med troldtekt plader.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 150 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der foretaget beklædning med gips. Taget på hovedbygningen er cementbaseret bølgeplader. Taget på vinkelbygningen er tagpap.

Forslag 4: Der anbefales at isolere skunke, skråvægge og vandret loft op til 350 mm i alt.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, tegninger samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Ydervæggen er hulmur 350 - 480 mm tykkelse af væggen i alt. Udvendig og indvendig med 1/2 stens tegl. Hulmuren er isoleret med 125 mm i alt.
Gavle på 1. sal er isoleret med 200 mm afsluttet med troldtekt plader på indvendige side.
Ydervægge i let konstruktion i stueplan er en 15 - 25 cm let væg med eternit udvendig og pladekonstruktion indvendig. Væggen er isoleret med 100 mm.

Forslag 3: Der anbefales at efterisolere ydervægge med yderligere 100 mm isolering. Ved indvendig isolering afsluttes med beklædning mens der ved udvendig isolering afsluttes med facedepuds, skalmur eller beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

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



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Der anbefales generelt at udskifte vinduer og døre af ældredato til nye monteret med energiruder, for at reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre. Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav u - værdi på glas og glas med varm kant.

Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruder, skal man være opmærksom på at eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruder alene, som ved udskiftning af hele vinduer og døre.

Forslag 5: Det anbefales ved renovering af ejendommen, at udskifte vinduer og døre som i dag ikke er med energiruder til nye vinduer og døre med energiruder. 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 måltagning, tegninger samt skøn og vurdering ud fra husets renoveringstidspunkt.
Gulve er traditionelle terrændæk støbt i beton isoleret med 20 cm leca. Del af 1. sals gulv går udover underliggende bygning og vurderes at være isoleret med 200 mm som øvrige del af tagkonstruktion.
Gulvbelægning er træ, vinyl og klinker. Der er ingen gulvvarme.

Forslag 1: Terrændæk foreslås isoleret med mindst 200 mm terrænbatts, hvis der udføres gulvvarme, skal gulvet isoleres med mindst 260 mm terrænbatts.

Forslag 2: Gulv mod det fri anbefales ved renovering efterisoleret op til 350 mm isolering i alt.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendomme er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer. Ejendommen er med mekanisk udsugning mærket LINDAB der er udsugning i baderum i hovedbygningen, udsugningen er placeret i skunk. Der er naturlig aftræk i badeværelser i vinkelbygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er naturgas, installationer er placeret i isoleret teknikrum. Installationen er med udetemperaturskompensering. Ved besigtigelsen forefandtes dokumentation for opstart af kedelanlæg i 2005. Kedlen er en ny kondenserende kedelfabrikat VIESSMANN VITOCROSSAL årgang 2005. Konkret kedeldata er ikke tilgængelig, hvorfor der er valgt en standard kondenserende gas kedel. Såfremt specifikke virkningsgrader ville været tilgængelige, ville energimærkningen muligvis bedres.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem 2 stk. 300 liters varmtvandsbeholder af mærket WEISSMANN VITOCELL skønnet årgang 2005 varmtvandsbeholderne er gulvmonteret og placeret i opvarmet teknikrum. Sekundær brugsvandsforsyning sker gennem en 15 liters



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

varmtvandsbeholder, som er el-drevet. Denne foreslås udskiftet med ny varmtvandsbeholder, som ikke er el-drevet. Dette indgår ikke i beregningen. Beholderen er mærket metro årgang 1993 placeret i wc i stueplan.
Der er ca. 4 meter tilslutningsrør til varmtvandsbeholderen som er isoleret med 20 mm isolering i alt rørene er placeret i teknikrum. Der er cirkulation på varmt brugsvand i hovedbygningen men ikke i vinkelbygningen. Armaturer har alle et middelt vandforbrug og er henholdsvis et - og to- grebs armaturer. Ved bruser er der et-grebs trykstyret armaturer og 2 omklædningsrum med et greb uden tidsstyring. Uisoleret forsyningsrør for varmt vand mellem varmtvandsbeholder og bruserne i vinkelbygning, vil med fordel kunne efterisoleres med mindst 30 mm rørskålsisolering.

Forslag 7: Der er forslag til at montere perlatorer / vandbesparer ved tappesteder samt udskiftning af ældre perlatorer og spare brusehoveder ved bruserne.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret som synlig rørføring i rørkanaler som fodpanel, rør er uisoleret.
Installationen er med cirkulationspumpe af mærket Grundfoss UPE 250 Watt som er frekvensstyret. Installationen er med automatik til natsænkning samt med automatik til udetemperaturskompensering. Der er mulighed for sommerstop ved hjælp af automatik.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 8:

El

- Belysning

Status: Der er i ombygget omklædning anvendt lavenergipærer og armaturer med lav energiforbrug.
Der er dagslys og bevægelsesstyring på belysning.
Ved belysning på 1. sal er der generelt anvendt glødepærer.
Ved øvrige belysning er der generelt anvendt lysstofrør på 36 W med glimt, samt alm. armatur med lavenergipærer dog enkelte armatur med glødepærer.
Det anbefales generelt at anvende lavenergipærer eller armaturer med lavt energiforbrug.
Energimærket A.

Forslag 6: Der er forslag til at montere nye belysningsarmaturer i de omklædningsrum som i dag ikke er med styring, til nye HF lavenergiarmaturer Energi A, med dagslysstyring samt bevægelsesføler.

- Hårde hvidevarer

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Vand

Status: Toiletter er henholdsvis med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter og almindelige med stort skyl på 12 liter. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liters skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1965
• År for væsentlig renovering:	1986
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	591 m²
• Opvarmet areal:	506 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	530 | Idræt
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Det registrede opvarmede areal stemmer ikke overens med BBR-oplysningerne.
Det opmålte areal er 85 m² mindre end som angivet i BBR. Bebygget areal er 295 m² tagetagens areal 211 m² i BBR er det angivet at bebygget areal er på 380 m²

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.27 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	46.38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017325
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2009
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	Firma:	Botjek Haderslev
Adresse:	Rådhuscentret 41 6500 Vojens	Telefon:	74 54 28 15
E-mail:	a.moller@post7.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-06-2009

Energikonsulent nr.: 101383

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