Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Gydevej 12 A
Postnr./by:	3070 Snekkersten
BBR-nr.:	217-039061-001
Energimærkning nr.:	100263296
Gyldigt 7 år fra:	02-04-2012
Energikonsulent:	Allan Danielsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 23.251 kr./år
- **Forbrug:** 2.447,5 Liter fyringsgasolie

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventiler	29 kWh el 355,4 Liter fyringsgasolie	3.500 kr.	500 kr.	0,1 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	700 kr.	2,6 år
3	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 27,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	3.200 kr.	11,8 år



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	10 kWh el 198,0 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.	25.500 kr.	13,4 år
5	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder.	3 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	9.500 kr.	19,4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
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 bedre isolering.



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	5.945	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	90	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.035	kr./år
• **Investeringsbehov**	39.240	kr. inkl. moms

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.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm.	6,9 Liter fyringsgasolie	66 kr.
7	Udførelse af nyt terrændæk	17 kWh el 337,6 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.
8	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	131 kWh el	300 kr.
9	Isolering af varmefordelingsrør	4,0 Liter fyringsgasolie	38 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen omfatter adressen Gydevej 12 A. På ejendommen er beliggende 2 opvarmet bygning. Nærværende energimærke omfatter bygning 1. Denne er i BBR-registret registreret som enfamilieshus.

Bygning 1 er opført i 1900.

Bygningen er generelt isoleret.
Det er muligt at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet Energy 08 efter vejledning udarbejdet af energistyrelsen.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
- BBR meddelelse.

Der må påregnes en normal løbende vedligeholdelse af eks. energiruder, termoglas, fuger, tætningslister og udvendigt træværk.
Der kan være termoruder og energiruder der er punkteret og / eller utætte rammer i døre og vinduer. Disse forhold er ikke medregnet i mærket.
Ved udskiftning af eks. punkterede termoruder bør anvendes energiglas.

Der er rimelig overensstemmelse mellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug.Det oplyste forbrug dækker varme, varmt brugsvand. Når det oplyste forbrug omregnes til et klimamæssigt standardår (som energimærket er baseret på). Forskellen på det oplyste og det beregnet forbrug vuderes at skyldes en forskel i husets beboeres forbrugsvaner og de standartforudsætninger, som beregningerne af energimærket er baseret på bl.a. antal af beboere, ønsket rumtemperatur i alle rum , ventilation m.m, Samt at ejendommen ligger direkte ud til vandet hvor der er stor afkøling og vind.



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Let ydervæg med 120 - 145 mm isolering. Ydervæggens isolering er skønnet at svare til kravene i bygningsreglementet på opførelsestidspunktet.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og sideparti og med 1 rude i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion.
Etageadskillelsen er isoleret med 100 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i stueetagen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder.
Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.
Der er supplerende varmeforsyning i form af certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 90 liter olie.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca . 90 l varmtvandsbeholder, isoleret med 75 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 18 mm kobberrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 8: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 9: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på ( ) stk radiatorer.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke rentabelt at installere varmepumpe på ejendommen.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke rentabelt at installeres solvarme på ejendommen. Tagets hældning er ikke optimal for solvarme og ejendommens retning er ikke direkte mod syd.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 1 toilet på ejendommen med almindelig lav cisterne og 1 skyl funktion. Toilettet giver ikke mulighed for at nedsætte vandforbruget. Ved udskiftning af toilettet bør toilet med 2 skyl monteres.



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:** 0
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 159 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 159 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100263296
Gyldigt 7 år fra: 02-04-2012
Energikonsulent: Allan Danielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Allan Danielsen	**Firma:**	Kelstrupgaard VVS & Ingeniør forretning ApS
Adresse:	Kelstrupvej 33 4560 Vig	**Telefon:**	28303917
E-mail:	vvsing@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-03-2012
Energikonsulent nr.:	252155		

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