Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hegnsvej 1
Postnr./by:	9280 Storvorde
BBR-nr.:	851-630536-001
Energimærkning nr.:	100252991
Gyldigt 7 år fra:	28-12-2011
Energikonsulent:	Niels Riis
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Conergi

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:** 42.815 kr./år
- **Forbrug:** 4.506,9 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	Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 350 mm.	58 kWh el 1.120,8 Liter fyringsgasolie	10.800 kr.	40.900 kr.	3,8 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	41 kWh el 805,0 Liter fyringsgasolie	7.800 kr.	31.100 kr.	4,0 år
3	Isolering af etageadskillelse mod krybekælder	33 kWh el 648,5 Liter fyringsgasolie	6.300 kr.	35.200 kr.	5,6 år



Energimærkning nr.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af kedel til kondenserende type.	86 kWh el 806,9 Liter fyringsgasolie	7.900 kr.	60.000 kr.	7,7 år
5	Efterisolering af etageadskillelse mod kælder	1 kWh el 29,7 Liter fyringsgasolie	300 kr.	6.300 kr.	22,2 år
6	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 44,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.	5.300 kr.	12,4 år
7	Udskiftning af vinduer	14 kWh el 276,2 Liter fyringsgasolie	2.700 kr.	38.700 kr.	14,6 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.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	32.375	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	450	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	32.825	kr./år
• **Investeringsbehov**	217.336	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.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.
9	Udskiftning af vinduer med forsatsruder	5 kWh el 103,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er én opvarmet bygning på ejendommen.
Ikke alle rum blev besigtiget. Der findes intet tegningsmateriale, og der blev foretaget opmålinger og kvalificerede skøn ved besigtigelsen.
De 2 loftsrum er regnet uopvarmede.
Der er ikke foretaget boreprøve, og hulmuren vurderes ikke at være efterisoleret.

Der bør foretages månedlige aflæsninger af forbruget, så evt. fejl opdages ti tide.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum regnet med lerindskud som eneste isolering.

Forslag 1: Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 350 mm inkl. dampsærre og gangbro. Inden efterisolering af loft igangsættes skal der tages stilling til fremtidig udnyttelse af de 2 loftsrum.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er regnet udført som 30 cm uisoleret teglstenshulmur.

Forslag 2: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.



Energimærkning nr.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt fra byggeriets opførelse og udført i træ, monteret med 1 lag glas. På ruder mod sydside er monteret indvendige forsatsruder.
Dør i vestgavl er monteret med termorude.

Forslag 6: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 8: Ved punkteret eller ituslået rude i yderdør: Udskiftning af 2 lags termorude i yderdør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 9: Ved punkterede eller ituslåede ruder: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude, til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve.
Etageadskillelse mod krybekælder regnes bestående af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ og i nogle rum belagt med tæpper.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af gulv mod krybekælder, isoleres med 200 mm mineraluld inkl. dampspærre.

Forslag 5: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

- **Kælder**

Status: Der er uopvarmet kælder under køkkenet, og krybekælder under resten af bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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.



Energimærkning nr.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med oliefyret kedelunit installeret i køkken. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder. Kedlen er forsynet med oliebrænder og der er integreret ældre pumpe til cirkulation.

Forslag 4: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende oliekedelunit. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimalt at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder integreret i kedelunit.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er regnet udført som 3/4" stålrør isoleret med 30 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke foreslået vedvarende energi, såsom solvarme- eller solcelleanlæg.



Energimærkning nr.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forbruget er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1940
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 134 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 86 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

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.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

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.: 100252991
Gyldigt 7 år fra: 28-12-2011
Energikonsulent: Niels Riis
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Conergi

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:	Niels Riis	**Firma:**	Conergi
Adresse:	Kornblomstvej 12 9000 Aalborg	**Telefon:**	21283652
E-mail:	nri@conergi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	28-12-2011

Energikonsulent nr.: 251826

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