Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Gudumvej 4
Postnr./by: 7620 Lemvig
BBR-nr.: 665-025314-001
Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard 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:** 23.076 kr./år
- **Forbrug:** 25.100 kWh fjernvarme

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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-1 kWh el 150 kWh fjernvarme	200 kr.	200 kr.	1,6 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	-1 kWh el 150 kWh fjernvarme	200 kr.	200 kr.	1,6 år
3	Isolering af varmefordelingsrør	-4 kWh el 400 kWh fjernvarme	300 kr.	700 kr.	2,4 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	298 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	7,6 år
5	Toiletter	9,00 m³ koldt brugsvand	400 kr.	3.000 kr.	9,5 år



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	525	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	592	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	315	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.432	kr./år
• **Investeringsbehov**	8.550	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.



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
6	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	5 kWh el 1.570 kWh fjernvarme	1.300 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	-4 kWh el 370 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1908 og om-/tilbygget i 1934.
Ombygget og renoveret i 1990, 1997 og 2009.
i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand.
Der er flere forslag til energimæssigt rentable forbedringer.
Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Der er ingen forslag til alternativ energi, da ejendommen er forsynet med fjernvarme.
Invensteringen vil ikke være rentabel med de nuværende priser på fjernvarme.
Der er opført 1. opvarmet ejendom på matriklen.
Skråvægge og skunkrum samt gulve var utilgængelige ved besigtigelsen.
Da der ikke foreligger oplysninger om isoleringen i disse bygningsdele, er disse skønnet.
Forbrug af brænde m.v. til brændeovn indgår ikke i beregningen.
Det anbefales at foretage måndlige aflæsninger af forbrugsmålere.



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

Herved er det muligt at registrere ureglmæssigheder i forbruget.
Ejendommen anvendes til boligformål.
Det opvarmede areal er opmålt og beregnet til 224 kvm.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er skønnet isoleret med 300 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 300 mm mineraluld.
Loftslemme til uopvarmet tagrum er uisolerede og ikke tætsluttende.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge (i tagrum) består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med skønnet 200 mm mineraluld og pladebeklædning.
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.
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.
Indvendig monteret forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ og monteret med 2 lags termoruder og 2 lags energiruder.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk (stue mod vest) er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret iflg. sælger.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

- **Kælder**

Status: Ejendommen er uden kælder.



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat HS Tarm som er placeret i bryggers.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i vindfang, mellemgang, køkken oh bryggers.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 22 mm Pexrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40 180 (30-50-75 W).

Forslag 2 og 3: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: 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 7: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

- **Toiletter**

Status: 1 toilet med 1 skyl og 1 toilet med 2 skyl.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte toilet med toilet med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Hvor der måtte være 2 grebs armaturer anbefales det ved udskiftning, at skifte armaturer til 1 greb med luftblander.
Ved bruser anbefales det tilsvarende at skifte til 1 greb med termostatisk blandingsbatteri med luftblander.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1908
- **År for væsentlig renovering:** 1934
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 177 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 224 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer ikke til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,76 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.000,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard 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.: 100267085
Gyldigt 10 år fra: 08-05-2012
Energikonsulent: Niels Ole Toftgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard 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:	Niels Ole Toftgaard	**Firma:**	Arkitektfirmaet Niels Ole Toftgaard Aps
Adresse:	Præstegårdvænget 18 7451 Sunds	**Telefon:**	97141616
E-mail:	not@ark-company.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-05-2012
Energikonsulent nr.:	251827		

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