Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tvedvej 33
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-058468-001
Energimærkning nr.:	100238758
Gyldigt 7 år fra:	25-08-2011
Energikonsulent:	Claus Pedersen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: THANING

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:** 40.719 kr./år
- **Forbrug:** 3.915,3 Liter fuelolie

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 på 7 stk radiatorer/gulvvarme bad uden termostatiske reguleringsventiler	6 kWh el 124,3 Liter fuelolie	1.400 kr.	3.500 kr.	2,7 år



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering af hanebåndsloft delvis spidsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Efterisolering af hanebåndsloft delvis spidsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Efterisolering af varmefordelingsrør i kold skunk. Montering af nye præfabrikerede loftslemme.	44 kWh el 807,2 Liter fuelolie	8.500 kr.	65.000 kr.	7,7 år
3	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	74 kWh el 645,0 Liter fuelolie	6.900 kr.	60.000 kr.	8,8 år
4	Efterisolering af loft (tilbygning) mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering.	7 kWh el 127,9 Liter fuelolie	1.400 kr.	13.100 kr.	9,7 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	297 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	7,8 år
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, terrassedør og yderdøre/sideparti	14 kWh el 258,6 Liter fuelolie	2.800 kr.	50.700 kr.	18,6 år
7	Udførelse af nyt terrændæk. Samt efterisolering af varmefordelingsrør under nye betongulve men over isolering.	37 kWh el 662,2 Liter fuelolie	7.000 kr.	278.000 kr.	39,9 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.



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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**	23.967	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	915	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	24.882	kr./år
• **Investeringsbehov**	474.690	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



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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
8	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-88 kWh el 110,8 Liter fuelolie	1.000 kr.
9	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge med 150 mm isolering. Efterisolering af synlig rem oven på mur samt træ opbygning over vinduer med 200 mm isolering i forbindelse med montering af indvendig isoleringsvæg eller udvendig efterisolering på hule ydermure. Efterisolering af gavl ydervægge på 1 sal med 150 mm isolering i forbindelse med indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge.	25 kWh el 466,7 Liter fuelolie	5.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er fritliggende og opført i 1902 som 1½ etages hus med samlet 145 m2 opvarmet boligareal ifølge BBR. Huset er ombygget i 1975.
I betragtning af dette er huset i en hertil svarende normalt isoleringsmæssig stand efter datidens byggeregler. Der er rentable forslag til forbedringer i energiplanen, samt der kan udføres energiøkonomiske forbedringer i forbindelse med renovering af boligen.

Vinduer/døre er med almindelig termoglas, dog er 1 stk vindue med lavenergi glas.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur med halvstens teglmur udv- og indvendigt. Hulrummet er isoleret.
Tagkonstruktion er hanebåndsspær/gitterspær med eternittag og isoleret skråvægge og hanebåndsloft/loftrum.
Terrændæk er beton med isolering under ifølge byggeregler fra 1975. Der er gulvvarme i badeværelse.

Hvis alle forslag medregnes, vil husets energimærke ændre karakter fra F til B.



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

Huset er energimærket efter besigtigelse, hvor der er lavet opmåling på en skitseplans tegning hvor mål fremgår.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft delvis spidsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling og færdig loft.
Loft (tilbygning) mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loftslemme til uopvarmet tagrum er uisolerede og ikke tætsluttende.

Forslag 2: Efterisolering af hanebåndsloft delvis spidsloft, skråvægge, lodrette skunkvægge med 200 mm isolering. Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 er ikke med i beregningen. 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.

Montering af nye præfabrikerede loftslemme, der er tætsluttende og isolerede med minimum 50 mm.

Efterisolering af varmefordelingsrør i kold skunk med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller rørskåle i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis.
Det er vigtigt at der benyttes en rørskål der opfylder krav i DS 452, som Rockwool Universal Rørskål

Forslag 4: Efterisolering af loft (tilbygning) mod uopvarmet tagrum med 150 mm isolering. 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 er ikke med i beregningen.



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Synlig rem oven på mur er trukken 5 cm tilbage fra forkant udv. mur. Samt der er træ beklædning udv. over vinduer. Hulrummet er isoleret mellem rem og bagmur samt hulrumment bag udv. træ beklædning over vinduer er isoleret.
Gavl ydervægge 1 sal er udført med træ beklædning udvendig. Hulrum er isoleret med skønnet 100 mm mineraluld.

Forslag 9: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Efterisolering med 200 mm isolering ved synlig rem oven på mur samt fjernelse af eksisterende beklædning over vinduer og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning eller udvendig efterisolering i forbindelse med efterisolering af indvendig isoleringsvæg eller udvendig efterisolering på hule ydermure. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Efterisolering af gavl ydervægge 1 sal med 150 mm isolering i forbindelse med indvendig efterisolering af ydervægge. Samt evt. fjernelse af indv. eksisterende beklædning og isolering. Efterisolering og montering af effektiv dampspærre som afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt udvendig efterisolering i forbindelse med efterisolering af ydervægge.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med isoleret fylding og sideparti med 1 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer (østgavl) med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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

.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 20 mm letklinker under betonen.

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm fast polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Varmerør lægges på den varme side ved nyt terrændæk (over isolering). Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Forslaget med nyt terrændæk er slet ikke rentabel, men vil give en meget bedre komfort hvis den udføres under en renovering af huset. Der vil så også være den gevinst at varmerørene under gulv kan isoleres bedre.

Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred eller rørskåle.
Det er vigtigt at der benyttes en rørskål der opfylder krav i DS 452, som Rockwool Universal Rørskål.

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 bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen (HS Tarm type BK) er en ældre middel isoleret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder der er beskeden isoleret. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder (Bentone) type B 10 FV) fra 2003. Der er monteret ældre pumpe til



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

cirkulation.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre 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. 60 liter olie.

Forslag 3: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondenserende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel. Der er ikke inkluderet en ny skorsten i prisen. Varmvandsbeholder for ny plan solfanger kan evt. benyttes sammen med ny kondenserende solo oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **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 badeværelse.
Varmefordelingsrør under betongulve og isolering er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med skønnet 15 mm isolering.
Varmefordelingsrør i kold skunk er udført som ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med skønnet 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 44 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 20-45.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 7 stk radiatorer/gulvvarme bad samt 2 stk ældre termostatiske ventiler skiftes.

Forslag 1: På 7 stk radiatorer/gulvvarme bad uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

- **Solvarme**

Forslag 8: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i bryggers. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er et toilet som er med stort/lav skyl og et toilet er kun med stort skyld.
Der kan spares vand ved at skifte et toilet med stort skyld til stort/lav skyld.
Der er ældre armaturer i bryggers, køkken og bad. Der kan spares vand ved at skifte armatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1902
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Kedel, Fuelolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 145 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 178 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fuelolie:	10,40 kr. pr. Liter
El:	1,95 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100238758
Gyldigt 7 år fra: 25-08-2011
Energikonsulent: Claus Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** THANING

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Claus Pedersen	**Firma:**	THANING
Adresse:	Kærbyvej 29 8983 Gjerlev J.	**Telefon:**	86418788
E-mail:	tk@lemvig-arkitektkontor.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-08-2011

Energikonsulent nr.: 251978

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