Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nejrupvej 20
Postnr./by:	7620 Lemvig
BBR-nr.:	665-054136
Energimærkning nr.:	100204464
Gyldigt 10 år fra:	02-02-2011
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 36600 kr./år
- Forbrug: 3494 liter olie
  2370 kWh elvarme

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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af tilgængelige rørføringer ved kedlen med 30 mm rørskåle.	458 liter Fyringsgasolie 367 kWh Elvarme , 23 kWh el	4960 kr.	1156 kr.	0.2 år
2	Montering af indvendig væg med 175 mm isolering på de oprindelige murede ydervægge. - Alternativt kan evt. foretages en hulmursisolering, men dette vil kræve at ydervæggene undersøges yderligere ved udtagning af sten i de enkelte vægge.	432 liter Fyringsgasolie 375 kWh Elvarme , 22 kWh el	4720 kr.	47840 kr.	10.1 år
3	Montering af et 7 m2 solfangeranlæg til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.	494 liter Fyringsgasolie 234 kWh Elvarme , -118 kWh el	4750 kr.	50000 kr.	10.5 år

Bemærk:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	14300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	14600	kr./år
• Investeringsbehov:	107860	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: D

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskiftning af toiletter med standardskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.	12 m³ vand	420 kr.
5	Montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene i den vestlige ende af bygningen.	94 liter Fyringsgasolie 77 kWh Elvarme	1020 kr.
6	Opsætning af en let væg med 120 mm isolering og beklædt med vådrumsgips i badeværelset.	32 liter Fyringsgasolie 26 kWh Elvarme	340 kr.
7	Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.	67 liter Fyringsgasolie 55 kWh Elvarme	730 kr.
8	Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.	200 liter Fyringsgasolie 165 kWh Elvarme	2170 kr.
9	Efterisolering af den øverste del af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer en del demontering af inventar og eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.	81 liter Fyringsgasolie 66 kWh Elvarme	880 kr.
10	Efterisolering af den nederste del af skråvæggene med 150 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.	24 liter Fyringsgasolie	250 kr.
11	Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.	181 liter Fyringsgasolie 147 kWh Elvarme	1960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

De anviste rentable forslag har en alle en kort tilbagebetalingstid og kan anbefales iværksat.

De øvrige anviste forslag har alle en tilbagebetalingstid på over 20 år, men bør tages i betragtning i tilfælde af at



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

der foretages om- eller tilbygning.

Bygningen er et stuehus til en landejendom.
Bygningen er opført i 1936 og der er foretaget omfattende ombygning og renovering i 1975.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Ved gennemgangen forelå der ikke tegningsmateriale med oplysninger om bygningens isoleringsforhold.
Dokumentation for beregning af energimærket:
Der er foretaget opmåling af bygningen.
Ydervægge: Boreprøve og skøn.
Gulve: Sælgers oplysning og skøn.
Lofter: Kontrolmål.
Vinduer og døre: Opmåling.
Varmeanlæg: Visuel.
Rørføringer: Skøn.

Det opvarmede areal svarer til det beboede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagetagen er udnyttet til beboelse.

Isoleringsforholdene er som følger:
Loftet over hanebåndene er isoleret med 200 mm mineraluld.
På den lukkede del af skråvæggene er isoleringstykkelsen 100 mm medens der er foretaget efterisolering til 200 mm tykkelse i den nederste del der er tilgængelig fra skunken.

Forslag 7: Efterisolering med 150 mm mineraluld på loftet over hanebåndene til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.

Forslag 9: Efterisolering af den øverste del af skråvæggene med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm. - Forslaget indebærer en del demontering af inventar og eksisterende beklædninger og opsætning af en ny egnet pladebeklædning.

Forslag 10: Efterisolering af den nederste del af skråvæggene med 150 mm isolering til en samlet tykkelse på 350 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene i stueetagen er alle oprindeligt opført som hule mure med for- og bagmure af tegl.



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

I den vestlige ende er væggene af nyere dato og er isoleret med mineraluld under opførelsen.

I den oprindelige bygning er der opført en indbvendig 1/2- stens væg hvorved der opstår 2 hulrum.
Ved en prøveboring har det ikke været muligt at se isoleringsmateriale i hulrummene.
Dele af de oprindelige vægge har en indvendig bræddebeklædning.

I tagetagen er gavlene og sydfacaden udført som lette vægge.
Udfra væggenes tykkelse vurderes disse isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Montering af indvendig væg med 175 mm isolering på de oprindelige murede ydervægge. - Alternativt kan evt. foretages en hulmursisolering, men dette vil kræve at ydervæggene undersøges yderligere ved udtagning af sten i de enkelte vægge.

Forslag 5: Montering af en væg med 150 mm isolering på den indvendige side af ydervæggene i den vestlige ende af bygningen.

Forslag 6: Opsætning af en let væg med 120 mm isolering og beklædt med vådrumsgips i badeværelset.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er af hhv. træ hhv. pvc.
Ruder er 2- lags termoruder.
I 2 yderdøre er der lavenergiruder.

Fuger regnes tætte.

Forslag 8: Udskiftning af 2- lags termoruder med nye lavenergiruder med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er overalt udformet som terrændæk.
Der foreligger ikke oplysninger om isoleringsforholdene men gulvene er lagt midt i 1970-erne og forudsættes at overholde isoleringskravene på udførelsestidspunktet.

Forslag 11: Udskiftning af gulve med et nyt støbt terrændæk med gulvvarme og med 300 mm isolering.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Varme

- Køling

Status: Der er ikke køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen har mulighed for opvarmning på 2 måder idet der både er en oliekedel og et halmfyr.
Beregningsprogrammet kan ikke beregne en kombination af forskellige kedler.
I dette energimærke er beregningen foretaget med oliekedlen som er en ældre kedelunit af fabrikat Falcon.

Halmfyret er af fabrikat Passat - år 1975.

Kedlerne er placeret i hvert sit fyrrum udenfor beboelsen.

Udover de beskrevne kedler er der endvidere mulighed for supplering af varme fra en LG luft/luft varmepumpe der kan forsyne køkken- alrum.
Supplement fra denne varmepumpe er indregnet i dette energimærke.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 1500 liter varmtvandsbeholder der er placeret i et loftsrum udenfor beboelsen.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet vurderes at være et 2- strengs anlæg.
Rørføring i terrændækket og i vægge i tagetagen.

Radiatorer er traditionelle pladeradiatorer.

Forslag 1: Isolering af tilgængelige rørføringer ved kedlen med 30 mm rørskåle.

- Armaturer

Status: Køkken:
Armatur ved køkkenvask er 1- grebs.

Badeværelse i stueetagen:
Armatur ved håndvask er 2- grebs.
Armatur ved bruser er termostatisk.

Badeværelse i tagetagen:
Armatur ved håndvask er 1- grebs.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med 1 skyl og middelt vandforbrug.

Forslag 4: Udskiftning af toiletter med standardskyl til et nyt med højt/lavt skyl og lavt vandforbrug.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 3: Montering af et 7 m2 solfangeranlæg til supplering af opvarmning og producering af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1936
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	200 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	200 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De i BBR opgivne arealer svarer til de faktiske forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100204464		
Gyldigt 5 år fra:	02-02-2011		
Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100204464
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Kristian Rasmussen Firma: Arkitekt Kristian Rasmussen 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Kristian Rasmussen	Firma:	Arkitekt Kristian Rasmussen ApS
Adresse:	Hybenvej 3 6753 Agerbæk	Telefon:	20 99 69 76
E-mail:	krra@krra.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-01-2011

Energikonsulent nr.: 102159

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