Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hejlskovvej 100
Postnr./by:	7840 Højslev
BBR-nr.:	779-103501
Energimærkning nr.:	100147974
Gyldigt 5 år fra:	29-01-2010
Energikonsulent:	Børge Nielsen-Boe
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA 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: 54200 kr./år
- Forbrug: 6405 liter olie
  3 kløvet rummeter brænde

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	Gulv mod krybekælder isoleres nedefrs med 150mm mineraluld på tråd.	1175 liter Fyringsgasolie , 0.8 kløvet rummeter Brænde , 95 kWh el	10320 kr.	45925 kr.	4.5 år
2	Uisoleret bjælkelag over kælder isoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat.	75 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	660 kr.	5069 kr.	7.7 år
3	Cirkulationspumpe udskiftes til ny energibesparende type	183 kWh el	370 kr.	3000 kr.	8.1 år
4		66 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	580 kr.	5625 kr.	9.7 år
5	Skråvægge efterisoleres indefra med 150mm og gips.	187 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1640 kr.	16075 kr.	9.8 år
6	Sprossevinduer forsynes med	582 liter Fyringsgasolie , 0.4	5110 kr.	50760 kr.	9.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

	energiforsatsruder indvendigt.	kløvet rummeter Brænde , 46 kWh el			
7	Nuværende kedelunit udskiftes til en ny kondenserende oliekedelunit. Udeføler monteres.	433 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	3530 kr.	35000 kr.	9.9 år
8	Konfirmanddør forsynes med energiglas.	41 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	360 kr.	3864 kr.	10.7 år
9	Lodrette skunke merisoleres med 200mm på tråd.	161 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	1420 kr.	15651 kr.	11 år
10	Vinduesfelt over fordør forsynes med energirude.	7.9 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	70 kr.	1050 kr.	15 år

Bemærk:
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:	21900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22700	kr./år
• Investeringsbehov:	182020	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

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: 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 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.
11 Toiletter udskiftes til nye lavtforbrugende.	18 m³ vand	684 kr.
12 Der merisoleres over hanebånd med 100mm mineraluld.	86 liter Fyringsgasolie , 0.1 kløvet rummeter Brænde	760 kr.
13 Alm. termoruder i ovenlys udskiftes til energiruder.	68 liter Fyringsgasolie , 0 kløvet rummeter Brænde	600 kr.
14 Ydervægge isoleres indvendigt afsluttet med gipsplade.	659 liter Fyringsgasolie , 0.4 kløvet rummeter Brænde , 52 kWh el	5790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets isoleringsstand er middel, og der er flere muligheder for at forbedre energiforholdene i huset. Isoleringsstanden svarer typisk til et hus fra 1913, der er forbedret på nogle punkter. Vedligeholdelsesstanden er rimelig god. Nogle af de energibesparende foranstaltninger kan f.eks. udføres i forbindelse med



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

renoveringsarbejder.

Ejendommen er opført i 1913 som et længehus og benyttes som præstebolig for præstefamilien samt sognekontor og konfirmandstue. Hulmure er isolerede med indblæst mineraluldsgranulat. Gulve er for det meste uisolerede, og tagetagen er middelisoleret. Vinduer er termoruder. Huset fremstår i rimelig god vedligeholdelsesstand.

Ejendommen består af 1 opvarmet bygning (bolig/kontor/konfirmndstue) med 2 sekundære bygninger.

Der er ingen utilgængelige rum.

Oplyste forbrugstal i energimærket omfatter ikke el- og vandforbrug, som ikke skal oplyses ved enfamiliehuse/sommerhuse.

Nuværende ejer har ikke foretaget månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendtes i det oplyste varmeår til beboelse for 2 voksne og 3 større børn, samt til præstekontor og konfirmandstue.

Huset er i middel energimæssig stand og fremtræder i rimelig god vedligeholdelsesstand. Der er flere forslag til energiforbedringer, der er rentable/ikke rentable i øjeblikket jfr. energimærket. Energimærket er beregnet til E og kan forbedres til C ved udførelse af de rentable besparelsesforslag..

Det opvarmede areal er 396 kvm, hvilket er mere end oplysningerne i BBR, idet hele tagetagen er fuldt udnyttet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er hanebåndsspær med tegltag og halvvalmede gavle, hvor der er isoleret med 100mm i skunke og skråvægge samt 200mm over hanebånd. Gulv i skunkrum er isoleret med 175mm, hvilket kan konstateres i skunk i nordøst. Øvrige skunke og skråvægge er regnet isoleret som her. Der er en muret frontespicekvist mod gården, der er regnet isoleret som øvrigt.



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

Forslag 5: Skråvægge isoleres indvendigt med 150mm mineraluld kl.37 på stålskelet og afsluttes med dampspærre/gipsplade. Vindueslysninger ændres. Eksist. beklædning og dampspærre fjernes forinden.

Forslag 9: De lodrette skunke isoleres i skunk med 200mm mineraluld kl.37 på tråd.

Forslag 12: Hanebåndsloft efterisoleres med 100mm mineraluld kl.37. Eksisterende isolering tilrettes/suppleres, og gangbro føres med op.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i hovedhuset er 35cm hule mure i gavle og 31cm i facader og frontespicekvist med tegl i formur og bagmur. Ydervæggene er regnet isolerede ud fra systematisk udtagne sten i alle facader samt ud fra boreprøver med teknoskopundersøgelse i alle facader. Der kunne alle de borede steder konstateres indblæst rockwoolgranulat. Hulmursattest forelå ikke.

Forslag 14: Hulmure merisoleres indefra med 125mm i sider og 100mm i gavle, og der afsluttes med dampspærre og gipsplade. Lysningsåbninger ændres, og øvrige følgearbejder udføres.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle sprossevinduer af træ med alm. 2-lags termoruder, og de fleste er af nyere dato. Dog er ovenlysvinduer på hovedfløj mod haven nye med energiruder. Nogle rudefelter er punkterede. Ovenlysvinduer mod gård i sydøst er ældre Velux med 1+1 lag enkeltglas. Døren til konfirmandindgangen er kun med 1 lag glas. Der er muligheder for forbedringer vedrørende vinduer/døre.

Forslag 6: Sprossevinduer forsynes med energiforsatsruder i alurammer.

Forslag 8: Eksisterende 1-lags ruder i konfirmanddør udskiftes til energirude i eksisterende ramme. False ændres til nyt glas.

Forslag 10: Glasfelt over fordør udskiftes til energiglas i eksisterende karme.

Forslag 13: Ovenlys, som ikke har energiruder forsynes med energiruder i eksisterende rammer.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er åbent bjælkelag, som er uisoleret. Gulv mod kælder er uisoleret beton og uisoleret bjælkelag. Der er dog isoleret et loftsfelt på ca. 8 kvm med 2 lag 50mm pladebatts. Gulve mod kælder og krybekælder bør isoleres.

Forslag 1: Gulv mod krybekælder isoleres nederfra med 150mm mineraluld kl.37 opsat på 2mm tråd pr 30cm.



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

Forslag 2: De uisolerede bjælkelag over kælder isoleres ved indblæsning af mineraluldsgranulat kl.37.

Forslag 4: Det uisolerede betongulv mod kælder isoleres nedefra med 100mm mineraluld kl.37 i stålskelet, og der afsluttes med gipsloft. Det undersøges, om der skal være dampspærre.

- Kælder

Status: Der ca. 60 kvm uopvarmet kælder i ejendommens sydøstende.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har ikke mekanisk ventilation, men blot naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Husets varmeforsyning foregår fra en HS BK45 unit (1998) i kælderen, som er suppleret med en brændeovn i den ene stue. Oliebrænderen er en Riello fra 1998 som kedlen. Kedelunit bør udskiftes til en ny kondenserende olieunit.

Forslag 7: Nuværende kedelunit udskiftes med en ny kondenserende oliekedelunit, og anlægget styres af udeføler.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsforsyningen foregår fra en Metro 110 ltr varmtvandsbeholder placeret i kælderen ved pillefyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingen foregår fra kedlen i kælderen til kælder/krybekælder og fordeles i gulve ud til de enkelte radiatorer/gulvvarmekreds. Fordelingsrørene er 3/4", som er regnet isoleret med 30mm mineraluld og væv. Cirkulationspumpen er en UPS 25-40 3-trins manuel pumpe og antagelig samme alder som øvrigt. Pumpen bør udskiftes til en ny aut. lavenergipumpe.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer er alle ældre med normalforbrug og højt forbrug, men bruserarmaturet er et nyere termostatbatteri med lavt forbrug. Det skal anbefales at forsyne armaturer med normalforbrug med vandbegrænsere, og at udskifte de gamle armaturer med højt forbrug til nye med vandbegrænser.



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

- Automatik

Status: Der er ikke etableret automatik på varmeanlægget som f.eks. natsænkning el. lign. Etablering af natsænkning kan anbefales, og der kan skønsmæssigt spares ca. 5% årligt på varmeforbruget. Etablering af udeføler til varmeanlægget bør overvejes, og hører altid med ved usdkiftning af kedel til kondenserende type.

- Pumper varme

Forslag 3: Eksisterende cirkulationspumpe udskiftes til en ny aut. lavenergitype.

El

- Belysning

Status: Belysninger er enkelte lysstofrør og alm. pærer samt nogle energisparepærer. Det skal anbefales at isætte flere energipærer, især i hyppigt anvendte belysninger

- Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer, der er i huset er for det meste ca. 8 år gamle, og regnes nogenlunde tidssvarende. Tørretumbleren er ret ny og regnes tidssvarende. Kummefryseren er dog over 10 år og bør udskiftes til en ny i laveste energiklasse. Ved senere udskiftninger bør der altid indkøbes nyt udstyr i bedste energiklasse.

- Andre elinstallationer

Status: Der er ikke andre elinstallationer ud over belysning og stikkontakter.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er ældre lavtskyllende toiletter med kun et skyl, som det skal anbefales at udskifte til nye moderne med 2 skyl <6 ltr pr skyl.

Forslag 11: Toiletter udskiftes til nye moderne med 2 skyl <6ltr/skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Huset har ikke solvarme. Det kan anbefales at montere et mindre solvarmeanlæg til f.eks. opvarmning af brugsvand eller til delvis rumopvarmning. Der findes flere typer i handelen til overkommelig pris, som man også selv kan montere.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe i huset. Når oliekedlen skal udskiftes kan det anbefales at installere varmepumpe istedet eller etablere jordvarme. Fra marts 2010 kan man få op til 20.000kr i tilskud, hvis man skrotter oliekedlen og installerer jordvarme istedet. I besparelsesforslag er der ikke regnet på etablering af varmepumpe, men kun på udskiftning af nuværende kedelunit til en kondenserende unit, hvilket skønnes billigere og bedre rentabelt i øjeblikket.

- Solceller

Status: Huset har ikke solceller til dele af elforsyning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1913
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	295 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	416 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysninger er baseret på udleveret BBR med udskrivningsdato 24-08-2009. Der er afvigelser i forhold til BBR, idet tagetagen er fuldt udnyttet, og der er 3 toiletter istedet for som angivet 2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	38 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147974
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Børge Nielsen-Boe Firma: Børge Nielsens Tegnestue MAA 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:	Børge Nielsen-Boe	Firma:	Børge Nielsens Tegnestue MAA ApS
Adresse:	Nordbanevej 8A st. 7800 Skive	Telefon:	97 52 46 11
E-mail:	bnb@bo-syn.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-01-2010

Energikonsulent nr.: 100755

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