Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Primulavænget 16
Postnr./by: 3390 Hundested
BBR-nr.: 260-015614-001
Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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:** 15.935 kr./år
- **Forbrug:** 2.231,8 m³ naturgas

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	Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	48 kWh el 509,1 m³ naturgas	3.800 kr.	38.000 kr.	10,2 år
2	Montering/ reparation af enkelte manglende termostatventilhoveder	1 kWh el 10,0 m³ naturgas	73 kr.	1.000 kr.	13,6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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**	3.719	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	98	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.817	kr./år
• **Investeringsbehov**	39.000	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: **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



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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
3	Udskift husets ældste termoruder til energiruder.	10 kWh el 210,9 m³ naturgas	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1974 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen bl.a. udskiftning af kedel.
Flere andre forslag til besparelser er ikke umiddelbart rentable, men må udføres løbende ved renovering af huset.
En bygning.
Fladt tag er udført som en lukket utilgængelig konstruktion.
Det er en god idé at aflæse el-, varme- og vandforbrug en gang om måneden og føre styretabel.
Bygningen anvendes til beboelse, men henligger forladt.
Hele huset opvarmes.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) skønnes isoleret med 125 mm mineraluld mellem tagbjælker, ud fra husets alder og type. Der forelå ikke bygningstegninger ved energisynet. Udvendig efterisolering er ikke rentabel med mindre tagpap skal fornyes alligevel. Det må også tages med i betragtning om huset istedet ønskes og må fornyes med ny 1.sal/ hanebåndsspær.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 27 - 29 cm hulmur ved 3 facader. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbetonelementer. Hulrummet er isoleret med ca. 75 mm mineraluld set ved boreprøve mod nordvest. Kan efterisoleres ind- eller udvendigt



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

med 100 mm, men dette er ikke umiddelbart rentabelt.
Ydervæg er udført som let konstruktion ved vinduesparti i havefacade, samt under enkelte vinduer med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld. Ind- eller udvendig efterisolering anbefales, men det er ikke umiddelbart rentabelt.
Men det må gøres ved renovering af træbeklædning under stort vinduesparti mod have.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude og enkelte nyere med energiruder.
Yderdøre er monteret med ældre 2 lags termorude.

Forslag 3: Udskift husets ældste termoruder til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og trægulve på strøer i fleste rum. Gulvet skønnes isoleret med 100 mm mineraluld under gulvbelægning

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i badloft. 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 naturgas. Kedel er installeret i fyrrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre isoleret kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder type HS Tarm, BK 22 fra 1982 der er beskeden isoleret. Kedlen er forsynet med gasblæsebrænder. Der er integreret ældre pumpe til cirkulation.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret 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 1: Den ældre kedelunit udskiftes til ny kondenserende gasunit og væghængt varmtvandsbeholder. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket er tilfældet, hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende kedel.

- **Varmt vand**

Status: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som kobberrør i isoleret kedelunit.
Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder monteret i HS Tarm kedelunit i bryggers.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør skønnes udført som stålrør under gulve. Rørene skønnes isoleret med 10 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på ca 50 W. Pumpen vil automatisk blive udskiftet til en mere energirigtig type sammen med eventuel udskiftning af kedelunit.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. Men kedel pumpe skønnes styret manuelt i perioder. Monter ny central automatik eller få dette samtidigt med foreslået ny kedelunit.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventilhoveder på 2 stk radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badrum har lavt og højt skyl. Gæstetoilet er af ældre type og må udskiftes til et vandsparetoilet.



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers tidligere varmeforbrug er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1974
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 108 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 108 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100148416
Gyldigt 5 år fra: 04-02-2010
Energikonsulent: Jørgen Vingaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** NRGi Rådgivning A/S

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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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 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. 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Vingaard	**Firma:**	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	**Telefon:**	70208686
E-mail:	jv@eig.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	03-02-2010

Energikonsulent nr.: 250447

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