



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ryttervænget 23
Postnr./by: 3520 Farum
BBR-nr.: 190-008834-001
Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Nimskov 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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 40.605 kr./år Forbrug: 4.274,3 Liter fyringsgasolie	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Radatortermotater.	12 kWh el 181,2 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.	5.000 kr.	2,9 år
2 Ny gasfyret kedel mv.	323 kWh el -3.165,5 m³ naturgas 4.274,3 Liter fyringsgasolie	14.100 kr.	106.000 kr.	7,5 år
3 Isolering af væg m. terræn.	5 kWh el 101,0 Liter fyringsgasolie	1.000 kr.	31.000 kr.	32,0 år



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
4 Supplerende isolering i tag.	13 kWh el 241,6 Liter fyringsgasolie	2.400 kr.	89.000 kr.	38,3 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.

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	17.015	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	652	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	17.667	kr./år
• Investeringsbehov	231.000	kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Nimskov ApS

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

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
5	Supplerende ydervægsisolering.	64 kWh el 1.066,3 Liter fyringsgasolie	10.300 kr.
6	Udskiftning til energitermoruder.	34 kWh el 645,5 Liter fyringsgasolie	6.300 kr.
7	Nyt WC.	5,00 m ³ koldt brugsvand	300 kr.
8	Supplerende gulvisolering mv.	24 kWh el 427,7 Liter fyringsgasolie	4.200 kr.



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

HUSET: Grundmuret bygning i 1 etage og kælder.

Boligen er opført i 1962 med div. moderniseringer gennem tiden og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres flere energioekonomisk rentable forbedringer i boligen bl. a. overgang til gasfyring suppleret med solfanger på taget.

Ved mærkets beregnede varmemeforbrug og beregnede besparelsesforslag er hele boligen inkl. underetage/kælder forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår. Vindfang i udbygning mod nord er forudsat uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Isolering i de flade tage skønnet som overvejende 150 mm mineraluld suppleret i forbindelse med renovering af tagbelægning i nyere tid..

Forslag 4: I forbindelse med renovering af tagbelægning foreslås isolering i de flade tage overalt suppleret til mindst 250 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervægge om overetage overvejende som ca. 30 cm hulmur efterisoleret med indblæst mineraluldsgranulat iflg. foretaget boreprøve.

Ydervægge om 1-etages udbygninger mod øst og vest som dels isoleret hulmur dels massiv 24 cm letbeton overvejende med indvendig (50 mm) pladebeklædt efterisolering og lette træ-/pladebeklædte vægpartier skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.

Ydervægge om underetage skønnet som dels isoleret hulmur dels massiv uisolert mur/beton.

Vægge i underetage mod terræn under overetage er skønnet uden væsentlig isolering.

Forslag 3: Vægge i underetagen mod terræn under overetagen foreslås isoleret med 125 mm pladeafdækket mineraluld.

Forslag 5: Isolering i lette ydervægspartier foreslås overalt suppleret til mindst 200 mm mineraluld. Supplerende ydervægisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 125 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag. Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes. For ydervægge under terræn anbefales udvendig isolering i forbindelse med etablering af dræn.



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som normalt tætte elementer med 2 lag enkeltglas eller alm. termoruder dels med 3 lag.
Køkkenovenlys med 2-lags plexiglaskuppel.

Forslag 6: Udskiftning af enkeltglas i indvendig del af koblede rammer og alm. termoruder i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder.
Alternativ udskiftning til nye tætte elementer med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve på terræn i begge etager er skønnet isoleret med 50 mm under opstrøede trægulve, ellers bedømt uden væsentlig isolering.

Forslag 8: Ved renovering af gulve på terræn (begge etager) anbefales isoleret med mindst 300 mm polystyrol under ny betonplade, herunder udført effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter og placering af skjulte varme-/varmtvandsrør på varme side af isoleringen.

• Kælder

Status: Forudsat fuldt opvarmet underetage.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation suppleret med mekanisk udsugning fra køkken.
Huset bedømmes som normalt tæt med luftskifte på 0,30 l/sm².

Varme

• Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarmeanlæg.
Kedlenunit fra 2002 med højtryksoliebrænder og indbygget cirkulationspumpe.

Forslag 2: Alternativ energiforsyningsform er N-gas.
Der foreslås konverteret og installeret ny gasfyret kondenserende centralvarmekedel med tilhørende varmtvandsbeholder forberedt for solvarme.

I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilde er stor nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Beholder i kedelunit, skønnet indhold 80 liter. Rimelig god isoleringsstand.

- **Fordelingssystem**

Status: 2-streng varmfordelingssystem (skøn).
Centralvarme med (60 W) pumpecirkulation.
Skjulte varme- og varmtvandsrør er skønnet med nogen isolering.

- **Automatik**

Status: Radiatortermostater, dog manuelle ventiler i underetage.
Ingen overordnet automatik udover termostatisk regulerbar frem-/returløbstemperatur.

Forslag 1: Manuelle radiatorventiler foreslås udskiftet til termostater.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Oplyst senest årlige el-forbrug inkl. drift af maskineri til svømmebassin - 5286 kWh.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC.

Forslag 7: Evt. WC med 1-skyl anbefales udskiftet til 2-skyl vandbesparende type.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer med besparende eller normalt forbrugende tapsteder.
Tidligere årligt vandforbrug oplyst som 60 m³ med 1 person i husholdningen.



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS



Oplyst varmemeforbrug

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

Kommentar:

Oplyst olieforbrug 3144 liter påfyldt i 2009.

Evt. tidligere registreret varmemeforbrug kan være forskelligt fra det beregende forbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Nimskov ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 220 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 220 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Naturgas:	8,58 kr. pr. m ³
Koldt brugsvand:	55,00 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov 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 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.

Ordringen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.



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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100192903
Gyldigt 5 år fra: 09-11-2010
Energikonsulent: Ole Bjørn Nimskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Nimskov ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Bjørn Nimskov	Firma:	Nimskov ApS
Adresse:	Mesterloddén 3 2820 Gentofte	Telefon:	40877704
E-mail:	nimskov@nimskov.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-10-2010

Energikonsulent nr.: 100518

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