Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hylkevej 34
Postnr./by:	8660 Skanderborg
BBR-nr.:	746-014439-001
Energimærkning nr.:	100253185
Gyldigt 10 år fra:	03-01-2012
Energikonsulent:	Ole Toustrup
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

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:** 19.545 kr./år
- **Forbrug:** 2.057,4 Liter fyringsgasolie

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 ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	253 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,9 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.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	506	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	506	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.500	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.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

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
2	Udskiftning af termoruder i vinduer og døre.	8 kWh el 63,4 Liter fyringsgasolie	700 kr.
3	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm letbeton	11 kWh el 76,2 Liter fyringsgasolie	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1726, boligen er væsentlig om- og tilbygget i tidens løb. Ved gennemgangen forelå der intet tegningsmateriale, derfor er opmålingen foretaget manuelt med afstandsmåler. Ejer var tilstede ved besigtigelsen

Det beregnede energimærke er et D.
Der er et enkelte rentable besparelsesforslag som kan udføres med en god besparelse samt en tilbagebetalingstid på mindre end 10 år.
Der er enkelte forslag der ikke er rentable, men som bør udføres alligevel fordi huset bliver mere komfortabelt at bo i samt at huset stiger i værdi.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet skunk er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld i følge ejeroplysninger.
Lodrette skunkvægge er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld i henhold til ejeroplysninger.
Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld i henhold til



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

ejeroplysninger.
Hanebåndsloft (spidsloft) er vurderet isoleret med 250 mm mineraluld i henhold til ejeroplysninger.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 12 cm massiv teglvæg/bindingsværk (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg vurderet med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) vurderet med 100 mm letbeton indvendig.
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er vurderet isoleret med mineraluld i følge ejeroplysninger.

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering ved forsatsvægge. Montering af ny isoleringsvæg på indvendig side med 100 mm letbeton. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer og døre.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er udført i træ, ruder er med 2-lagsruder, almindelige termoruder samt energiruder.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre i køkken, stue og forgang, til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton. Gulvet er vurderet med 270 mm isolering i henhold til ejeroplysninger.
Terrændæk er udført i beton. Gulvet er vurderet isoleret med 150 mm letklinker i henhold til ejeroplysninger.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er af fabrikat Lamborghini som er installeret i bryggers. Kedlen er en nyere kedel fra 2004. Kedlen er forsynet med en nyere oliebrænder.



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 15 mm isolering.

- **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 stuen. Varmefordelingsrør i gulve er udført som 1/2" stålrør. Rørene er vurderet isoleret med 15 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.

Forslag 1: 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 termostatventiler på alle radiatorer, gulvvarmeanlæg er termostatstyret.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Vedrørende alternativ energi er det muligt at etablere solvarmeanlæg, solcelleanlæg samt varmepumpeanlæg, investeringerne vil ikke være tjent hjem her og nu, men det vil være godt for miljøet at tænke energirigtig.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armatur i bruser er termostatstyret.



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er væsentligt større end det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen.



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1726
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 146 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 175 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er uoverensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og det faktiske areal. Det er ejers pligt at få opmålt bygningen og rette BBR-meddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 100253185
Gyldigt 10 år fra: 03-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Skanderborg

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Toustrup	**Firma:**	Botjek Skanderborg
Adresse:	Krøyer Kielbergs Vej 3 8660 Skanderborg	**Telefon:**	+45 88 27 17 82
E-mail:	oto@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-12-2011
Energikonsulent nr.:	250921		

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