



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Strandvejen 135

Postnr./by: 8300 Odder

BBR-nr.: 727-071571-001

Energimærkning nr.: 100254499

Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012

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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 23.891 kr./år
- **Forbrug:** 2.514,9 Liter fyringsgasolie

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.

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.

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 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2 kWh el 45,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	700 kr.	1,6 år
2 Isolering af varmekonfigurationsrør i udhus.	3 kWh el 50,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	900 kr.	1,8 år
3 Efterisolering af kviste og skråvægge.	26 kWh el 423,8 Liter fyringsgasolie	4.100 kr.	45.800 kr.	11,2 år



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

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	4.948	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	58	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	5.006	kr./år
• Investeringsbehov	47.325	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.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg



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 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	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre .	7 kWh el 135,6 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et fritliggende enfamiliehus opført i 1775, boligen er væsentligt om- og tilbygget i 2005. Ved gennemgangen forelå der ingen tegningsmateriale eller beskrivelse, derfor er konstruktionsopbygningerne vurderet ud fra tidens byggeskikke og byggemetoder. Opmålingen til energimærket er foretaget manuelt med afstandsmåler.

Det beregnede energimærke er: D.

Der er flere rentable besparelsesforslag som kan udføres med en god besparelse..

Der er enkelte forslag der ikke er rentable, men som bør udføres alligevel fordi huset bliver mere komfortabel at bo i samt at huset stiger i værdi.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Kviste er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af kviste og skråvægge med 200 mm isolering. Det bør forinden arbejdet igangsættes, undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af bindingsværk/massiv murværk, indervægge er vurderet med 75 mm isolering i oprindelig bygning.

Ydervægge består af bindingsværk/massiv murværk, indervægge er vurderet med 150 mm isolering i tilbygning.

Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er vurderet med 150 mm mineraluld.

Det er ikke rentabelt at foretage udførelse af efterisolering af ydervægge da tilbagebetalingstiden vil overstige konstruktionens levetid. Hvis ydervæggene skal renoveres, skal der isoleres i henhold til krav i bygningsreglementet.

• Vinduer, døre og ovenlys

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

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i døre og vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet med 100 mm isolering under betonen.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er vurderet med 200 mm isolering under betonen.

Det er ikke rentabelt at foretage efterisolering af gulve da tilbagebetalingstiden vil overstige konstruktionens levetid. Hvis gulvene skal renoveres, skal der isoleres i henhold til krav i bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er fælles varmeanlæg for beboelsen og det opvarmede udhus.

Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny solo kedel uden varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder.

Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro. Vandvarmer er placeret i baggang.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisolaret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• 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 badeværelse.
Varmefordelingsrør i udhus er uisolaret.
Varmefordelingsrør i jord er vurderet med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør i vægge og skunke er vurderet med 20 mm isolering.
På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 25-60.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Skanderborg

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i udhus med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

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

- **Solvarme**

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

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Armatyr i bruser er termostatstyret.

Oplyst varmekforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det oplyste varmekforbrug er for beboelse samt det opvarmede udhus.

Der er god overensstemmelse mellem det oplyste varmekforbrug og det beregnede. Der må dog påregnes udgifter til opvarmning af udhus, varmekforbruget er ukendt.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Skanderborg

Da der anvendes brændeovn, men denne ikke indgår i energimærkeberegningen, kan det oplyste og det beregnede forbrug ikke umiddelbart sammenlignes. Til orientering svarer 1 rummeter tørt bøgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknik.



Energimærkning nr.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Ole Toustrup
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Skanderborg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1775
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 184 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 184 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er god overensstemmelse mellem BBR-meddelelsen og det faktiske areal.

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.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
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.



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.: 100254499
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
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.spareenergi.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:	13-01-2012

Energikonsulent nr.: 250921

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