Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Fjordvej 1
Postnr./by:	4050 Skibby
BBR-nr.:	250-016210-001
Energimærkning nr.:	100234536
Gyldigt 7 år fra:	21-07-2011
Energikonsulent:	Svend Jørgen Skotte
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Alectia 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:** 71.334 kr./år
- **Forbrug:** 7.508,9 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	Etablering af klimakompensering	26 kWh el 516,8 Liter fyringsgasolie	5.000 kr.	5.000 kr.	1,0 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



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

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**	4.910	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	52	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	4.962	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.000	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: **G**

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.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia 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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OVERORDNET BESKRIVELSE FOR EJENDOMMEN

Energimærkningen omfatter ejendommen "Sømerhus", Fjordvej 1, 4050 Skibby, med BBR-bygningsnummer 250-016210-001 og kode/anvendelse 510, Sommerhus.

Ejendommen der er opført som et bjælkehus med massive vægge og græstørvstag i forskudte plan, har gennem de seneste år fungeret som kursusejendom. En tidligere sammenbygget garage er nu integreret i beboelsen.
Bygningen er opført i 1934 som sommerhus.

Efter den seneste regulering af EMO ordningen er energimærkning af eksisterende sommerhuse ikke pligtigt, men dette har dog alligevel været et ønske fra ejerens side.
Ved mærkning er der derfor anvendt samme mærkningsskala som for beboelsesejendomme. Mærket er ikke indberettet (internt mærke).

KONKLUSION OG BYGNINGSBESKRIVELSE
Selve bygningskroppen står stort set som ved opførelsen med massive bjælkevægge og plankegulve mod uopvarmet krybekælder. Det skønnes umuligt at bringe isoleringsgraden op på en nutidigt niveau for heltidshuse, uden at dette ødelægger husets charme, hvorfor der ikke er medtaget forslag om eksempelvis indvendig isolering af vægge.
Den lille kælder er ikke medregnet som opvarmet.

Ejendommen opvarmes med centralvarme via nyere oliefyret kedel. Radiatoranlægget er tostrenget med en del ældre støbejernsradiatorer, hvor enkelte er klenodier.
Der er ikke automatik for vejrkompensering eller natsænkning, hvorfor der er medtaget forslag herom i rapporten.

Grundet ejendommens alder og byggeskik er det begrænset med rentable besparelsestiltag, Hertil kommer at det eksisterende forbrug ikke virker urimeligt sammenlignet med lignende ejendomme.
Gennemføres de foreslåede rentable besparelsesforslag vil energimærket fortsat være et "G".



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i juni 2011, samt tegningsmateriale udleveret af Dong.

Der er efter aftale ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - seneste udgave.

BEREGNING AF ENERGIMÆRKET:
Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m²) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt i en ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

KATEGORISERING AF ENERGIBESPARENDE FORSLAG:
I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr] / besparelse [kr/år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid.

De anførte besparelsestiltag skal ses som energikonsulentens forslag til nedbringelse af energiforbruget og/eller højne komforten på en enkel måde. Der kan derfor være forhold, eksempelvis krav til bygningens visuelle udtryk, der kan gøre andre løsningsmuligheder relevante.

I forbindelse med etablering af energibesparende tiltag, kan man i nogle tilfælde få tilskud igennem forsynings- og energiselskaberne. Energimærket kan i den forbindelse bruges til at dokumentere energibesparelsen. Det er vigtigt at tage kontakt til forsyningsselskabet og undersøge reglerne for det pågældende forsynings- og energiselskab inden man går i gang med tiltag.

VEDVARENDE ENERGI.
Det er ikke fundet relevant for nærværende at installere anlæg for vedvarende energi.

ENERGIFORBRUG

Der foreligger ikke oplysninger om olie, vand og elforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Ejendommen har loft til kip. Taget antages at bestå af bjælker, og er belagt med jord og græs.
Konstruktionens U-værdi er antaget til 0,8W/m²K.
BR 10 krav ved ombygning/renovering er 0,1 W/m²K.
Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable.

Det er antaget at tagterassen på 1.sal er lavet i træ.
Konstruktionen er ukendt. U-værdi er derfor antaget til at være 1,0 W/m²K.
BR 10 krav ved ombygning/renovering er 0,1 W/m²K.
Energimæssige tiltag er ikke fundet relevante/økonomisk rentable.

- **Ydervægge**

Status: Facadeydervægge er en massiv bjælkekonstruktion med en gennemsnitlig tykkelse på ca. 150 mm. U-værdi er beregnet til 0,65 W/m²K.
BR 10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 0,15 W/m²K.



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Sokkel omkring en tidligere garage (nedre del af væg) består af stenvæg, der antages at være isoleret med ca. 75 mm mineraluld. U-værdi er beregnet til 0,5 W/m²K.
BR 10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 0,15 W/m²K.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er udført med gående rammer, sprosser og med forsatsruder (1+1).
Der er generelt regnet med en vægtet U-værdi for vinduer på 2,8 W/m²K for vinduer med forsatsrude.

BR 10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 1,4 W/m²K.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Gulv mod krybekælder er vurderet til at bestå af et bjælkelag uden isolering.
Konstruktionens U-værdi er beregnet til 1,2 W/m²K.
BR-10 krav til maksimal U-værdi ved ombygning/renovering er 0,1 W/m²K for konstruktioner uden gulvvarme .
Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være relevante for nærværende, idet dette vil kræve omlægning af gulvet.

Iflg. tegningsmateriale består terrændæk i værelser, der tidligere var garage, af betongulv med 50 mm isolering. Konstruktionens U-værdi er beregnet til 0,5 W/m²K.
BR-10 krav ved ombygning/renovering er 0,1 W/m²K for konstruktioner uden gulvvarme .
Energibesparende tiltag er vurderet ikke at være relevante.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er regnet som 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 olie via en kedel der er installeret i 2003. Kedlen er fab. Baxi, type Baltic B 45, med en påmonteret oliebrænder fab. Riello, type Gulliver.
Kedlen er med indbygget varmtvandsveksler og er isoleret med kappe.
Varmeanlægget er et tostrenget centralvarmeanlæg der alene styres af kedeltermostaten.



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer indbygget i kedlen. Der er ikke cirkulation på det varme vand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg og ligger for en større dels vedkommende i uisoleret krybekælder.

Varmefordelingsrør i uopvarmet krybekælder er beregningsmæssigt antaget, at være udført som DN 25 stålrør, med 30 mm isolering.
Idet der ikke er adgang til krybekælderen, er der ikke medtaget forslag til efterisolering.

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en maks effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type Alpha 25-60.

- **Automatik**

Status: Der er ingen automatik for central styring af centralvarmevandet.

Forslag 1: Der bør etableres automatik for central styring af centralvarmevandet i forhold til udetemperatur, herunder automatisk pumpestop og natsænkning.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er gamle etskylstoiletter med højt skyl.
Der er ikke medtaget besparelsestiltag, idet der er ønske at bevare de originale installationer.
Ved etablering af nye toskylstoiletter vil der dog være en væsentlig vandbesparelse, alt efter husets anvendelse.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1934
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 222 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 222 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Sommerhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er rimelig overenstemmelse mellem BBR-oplysninger og de opmålte arealer.

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.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia 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 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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100234536
Gyldigt 7 år fra: 21-07-2011
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Svend Jørgen Skotte	**Firma:**	Alectia A/S
Adresse:	Teknikerbyen 34 2830 Virum	**Telefon:**	88191000
E-mail:	sjs@alectia.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	16-06-2011

Energikonsulent nr.: 251557

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