



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Sørupvej 4	
Postnr./by:	4100 Ringsted	
BBR-nr.:	329-071731-001	
Energimærkning nr.:	100208193	
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011	
Energikonsulent:	Erling Lyskov	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: EBAS



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 Energimærke

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 38.257 kr./år
- **Forbrug:** 3.643,6 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.

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	Tilbagebetalingstid
1 Montage af termostatventiler	10 kWh el 170,3 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	2.000 kr.	1,1 år
2 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	29 kWh el 525,7 Liter fyringsgasolie	5.600 kr.	20.400 kr.	3,7 år
3 Nyt varmeanlæg.	444 kWh el -2.599,1 m ³ naturgas 3.643,6 Liter fyringsgasolie	14.800 kr.	70.000 kr.	4,8 år



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Stueplan, efterisolering af bindingsværksvæg med 100 mm.	13 kWh el 228,7 Liter fyringsgasolie	2.500 kr.	24.800 kr.	10,2 år
5 Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med renovering.	24 kWh el 437,6 Liter fyringsgasolie	4.700 kr.	31.500 kr.	6,8 år
6 Isolering af varmerør.	6 kWh el 111,9 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.	6.000 kr.	5,0 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 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.



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	25.875	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	1.040	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	26.915	kr./år
• Investeringsbehov	154.519	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

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:



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS



Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
7 Efterisolering af massiv gavlydervæg med 200 mm	2 kWh el 39,6 Liter fyringsgasolie	500 kr.
8 Forbedring af vinduer	1 kWh el 13,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
9 Nyt vindue i vestgavl.	1 kWh el 13,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.
10 Udførelse af nyt terrændæk	10 kWh el 181,2 Liter fyringsgasolie	2.000 kr.
11 Efterisolering af let gavlydervæg med 250 mm.	1 kWh el 21,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er en ældre bygning, som har gennemgået en del ændringer gennem tiderne. Selv om der er monteret nye vinduer i stueetagen, fremstår bygningen i en dårlig energimæssig standard, og der kan derfor gennemføres en række forbedringer som er økonomisk attraktive.

Ved vurderingen af forslagene skal man være opmærksom på, at beregningerne er baseret på, at der udelukkende anvendes olie til opvarmningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Isoleringen i tagetagen er af varierende tykkelse, nogen steder fremgår det tydeligt, at der er foretaget en ekstraisolering, mens der andre steder ikke er nogen isolering. I beregningerne er der regnet med en gennemsnitlig tykkelse på 50 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 200 mm i forbindelse med reovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden reovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

• Ydervægge

- Status: Ydevægge mod nord, øst og syd er af 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum og 10% udmuring. Formur T1800, Bagmur T1800
Gavlen mod nord er delvist udført med bindingsværk i en 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).
På bindingsværksvæggen som i tagetagen kun er en ½ sten er der udført en indvendig forsatsvæg som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.
Gavlen på 1. sal ved badeværelset er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægge ved badeværelse skønnes udført af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
- Forslag 2: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.
- Forslag 4: Bindingsværksvægge foreslås udført med en indvendig isoleringsvæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
- Forslag 7: Gavlvæg på 1. sal foreslås efter isoleret ved fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
- Forslag 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Vinduer og døre i stueetagen er nyere udført med energiglas. På 1. sal er vinduet i gavlen mod vest udført med et enkelt lag glas, og de øvrige vinduer er her udført med termoruder.
- Forslag 8: Det foreslås, at de eksisterende almindelige 2 lags termoruder i vinduerne på 1. sal udskiftes med energiruder, derved forbedres ruderens varmebesparende egenskaber og komforten ved vinduerne forbedres fordi kuldenedfaldet reduceres.
- Forslag 9: Udskiftning af vindue i vestgavl til nyt med energirude.



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og med strøgulve. Gulvet er uisolaret.
Gulv i bad er udført noget senere end de øvrige gulve, og vurderes udført med en isoleringsværdi svarende til 0,25 w/m²K. Gulvet er udført med el-gulvvarme.

Forslag 10: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. 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 olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre uisolaret solokedel med en nyere oliebrænder. Der er stort tab i kedlen. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Ovnene 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 3: Den ældre oliekedel foreslås udskiftet til ny kondenserende gaskedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse. I forbindelse med udskiftningen foreslås der montering af ny varmvandsbeholder. Samtidigt foreslås det, at kedelanlægget placeres i nærheden af bad og køkken og at varmvandsbeholder og kedel placeres i samme sted så man undgår, at cirkulere varme frem til beholderen.

I beregningen er der regnet med anvendelse af det eksisterende et-strengsanlæg. Ved ændring af anlægget til et to-strengsanlæg, kan man opnå en endnu bedre økonomi, fordi kedlen herved bliver mere effektiv, på grund af en lavere temperatur på returvandet. I prisen er der medregnet en tilslutningsafgift på kr. 15.000.



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder som er placeret på 1. sal.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med rør ført på 1. sal, som er isoleret i varierende standard. Der er desuden el-gulvvarme i badeværelset. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 6: Isolering af varmfordelingsrør.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret termostatventiler.

Forslag 1: Der monteres nye godkendte termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er nyere udført med sparefunktion.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Det er oplyst, at varmeforbruget er ca. 3.000 l olie og 10 rummeter brænde, hvilket svarer nogenlunde til det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 114 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 114 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fyringsgasolie:	10,50 kr. pr. Liter
Naturgas:	9,40 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: EBAS

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 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.

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:

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



Energimærkning nr.: 100208193
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Erling Lyskov
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EBAS

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Erling Lyskov
Adresse: Lautrupvang 2
2750 Ballerup
E-mail: post@ebas.dk

Firma: EBAS
Telefon: 70208686
**Dato for bygnings-
gennemgang:** 04-02-2011

Energikonsulent nr.: 250438

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