Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Banevej 1
Postnr./by:	4293 Dianalund
BBR-nr.:	340-001072-001
Energimærkning nr.:	100184703
Gyldigt 5 år fra:	29-09-2010
Energikonsulent:	Flemming Flindt
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Ingeniørfirma Flemming Flindt

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:** 18.811 kr./år
- **Forbrug:** 1.980,2 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	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	27 kWh el 341,6 Liter fyringsgasolie	3.300 kr.	41.000 kr.	12,4 år
2	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat på 1. sal.	15,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.	3.600 kr.	23,8 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	262 kWh el	600 kr.	4.500 kr.	8,6 år



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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**	3.395	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	560	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.955	kr./år
• **Investeringsbehov**	49.075	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.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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
4	Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med ny tagbelægning.	4 kWh el 105,0 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1904 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.
Der kan udføres enkelte energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Udhus er ikke regnet opvarmet.

Skunkrum og hanebåndsloft er besigtiget fra adgangslem.

Evt. forbrug af brænde indgår ikke i beregningen.

Der er ikke fremlagt nogle konstruktionstegninger, nogle konstruktioner er derfor skønnet udfra byggeår.



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.
Hanebåndsloft er isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med skiftning af tagbelægningen. Udskiftning af tagbelægning eller evt. udførelse af ny dampspærre skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Stue er isoleret indvendig med cellotexplader. Gavlvægge på 1. sal er indvendig efterisoleret med ca 75 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør isolatør vurdere på stedet, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 2: Isolering af hulmur i gavlvægge på 1. sal med indblæst mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer og med 2 lags energirude.
Nye vinduer i stueplan med 2 rammer og med 2 lags energirude U værdi = 1,0
Hoved- og bryggersdør er med 1 rude og med alm. 2 lags termorude, samt fyldning.
Ovenlys er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige kvistvindue med 1 ramme og med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført med skønnet 200 mm letklinker under betonen.

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 tætte.



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedelunitten er installeret i bryggers.
Kedlen er af ældre dato, men pt. i rimelig god stand. Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Der er forholdsvis stort overfladetab i kedlen. Den gennemsnitlige levetid for en kedel er 20 til 30 år. OR test fra 21.09.2010 viste et mindre røgtab på 6,5 %.
Der er supplerende varmeforsyning i form af en brændeovn. Brændeovnen er placeret i stuen. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Virkningsgraden for brændeovnen er 73 % ifølge brugervejledningen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en skønnet 70 liter beholder i kedlen.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført med stålrør, som er isoleret med 15 mm isolering.
På varmeanlægget er monteret en pumpe med en effekt på ca 50 W.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.
Det vurderes, at pumpen kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med 2 skyld.

- **Armaturer**

Status: Blandebatterier er med termostatisk regulering.



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert, at der ikke forefindes nogen konstruktionstegninger af ejendommen, samt brændeovnen er benyttet. Brændeforbrug i 2009 er oplyst til 3 til 4 m3. Det oplyste olieforbrug er korrigeret for graddage for et normalår.



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1904
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 121 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 121 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

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.

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. 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.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100184703
Gyldigt 5 år fra: 29-09-2010
Energikonsulent: Flemming Flindt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Ingeniørfirma Flemming Flindt

Energikonsulent

Energikonsulent:	Flemming Flindt	**Firma:**	Ingeniørfirma Flemming Flindt
Adresse:	Brombærvænget 1 2680 Solrød Strand	**Telefon:**	56144250
E-mail:	flemming.flindt@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-09-2010

Energikonsulent nr.: 101626

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