Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bildsø Enghave 1
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-017220
Energimærkning nr.:	100133122
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2009
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 26200 kr./år
- Forbrug: 40330 kWh fjernvarme

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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering: gulv mod brybekælder-200mm isolering kl. 37	8650 kWh Fjernvarme	5620 kr.	28397 kr.	5.1 år
2	Efterisolering: hulmur + 100mm indvendigt	11530 kWh Fjernvarme	7490 kr.	85361 kr.	11.4 år
3	Efterisolering: vandretloft med 250mm isolering kl. 37	9080 kWh Fjernvarme	5900 kr.	30183 kr.	5.1 år
5	Udskiftning af den gamle kedel til en bio træpillefyr 26 kW	60 kWh Fjernvarme	6080 kr.	35000 kr.	5.8 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.: 100133122

Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A
Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	20700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	20700	kr./år
• Investeringsbehov:	178900	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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



Energimærkning nr.: 100133122
Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskiftning af termoruder til energiruder	1070 kWh Fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærken omfatter bygningen på Bildsø Enghave 1, 4200 Slagelse, matr. nr. 6B.

Bygningen er opført i 1936.
Der er ikke registreret væsentlige renoveringer/tilbygning af bygningen siden opførelsen.

Der er tagetage og stueetage i bygningen.
Tagetage regnes uopvarmet.

Bygningen opvarmes med olie/træpiller.
Kedel er ældre og i dårlig stand.

Bygningen er uisoleret:
- på loftet
- ydervæggene
- Gulvet mod krybekælderen

Vinduerne og glasdøre i bygningen er termoruder.

Der er rentable energibesparelse ved:
- efterisolering af ydervæggene
- udskiftning af kedlen
- efterisolering af gulvet mod uopvarmet krybekælder

Ved eventuel renovering anbefales det, at isoleringsevnen i konstruktionsdele opfylder krav i Bygningsreglement 2008.

Bygningsreglementets 25 %-regler ved renoveringer:
Hvis der foretages renoveringer/ udskiftninger, der berører bygningens/ejendommens (ydervægge, tage, vinduer eller kælder) eller installationer (varmeanlæg, ventilationsanlæg og varmtvandsinstallation) og arbejdet udgør mere end 25 % af ejendommens eller udgiften udgør mere end 25% af seneste offentlige ejendomsværdi fratrukket grundværdien, skal bygningsreglementets krav til isolering og installationer opfyldes for hele bygningen, hvis det er rentabelt.
Derfor vurderes i energimærken, om alle bygningsdele i bygningen lever op til Bygningsreglementets isoleringsværdi for tilbygninger også selvom der ikke er planer om at renovere bygningen/ejendommen i første omgang.

Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af bygningen:
- udskiftning af vinduerne/glasdøre til energiruder



Energimærkning nr.: 100133122

Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

BBR oplysninger om boligareal passer ikke til det beregnede opvarmet boligareal. Idet kan det være at nyindretninger ikke er registreret endnu.

Der er ikke blevet afleveret snit/plan tegninger med konstruktionsbeskrivelser.
Konstruktionsopbygning baseres i konsulentens skitser og registreringer og ejeoplysninger.

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen.
Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen.
Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene.
Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren.
De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod tagetage: bjælkelag, uisoleret.

Tagetage er ikke Udnyttet.
Er der ønsker om at udnytte tagetage, anbefales det at efterisolere alle konstruktionsdele således at der opfyldes krav i Bygningsreglement 2008.
Der kan anbefales:
- Skråvæg som følger taghældningen: bjælkelag, isoleret med 250mm isolering.
- Lodretskunk: bjælkelag, isoleret med 250mm isolering.
- Vandretskunk: bjælkelag, isoleret med 250mm isolering.
- Hanebånde: bjælkelag isoleret med 250mm isolering.

Isoleringsklasse 34.

Forslag 3: Der anbefales at efterisolere vandretloft med 250mm isolering kl. 37.

- Ydervægge

Status: Hulmur: tegl, uisoleret.

Massive ydervægge anbefales at efterisolere med træskeletkonstruktion, isoleret med 190mm isolering kl. 34 og gipspladerbeklædning.
Ved efterisolering af konstruktionsdel i ejendommen anbefales det at bruge Bygningsreglementet 2008 krav om ventilation, som følgende:
- ved ydervæggene som opføres som lette konstruktioner af fx træ, skal konstruktionen



Energimærkning nr.: 100133122

Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

ventileres. Ventilation i bygningsdel foregår ved at udføre et ventileret hulrum bag ved den udvendige beklædning.
Hulmuren har som formål at ventilere bort :
- regn og fugt, der kommer ind bag ydervæggens beklædning, som ellers vil påvirke resten af væggen
- fugt, der kommer gennem væggen indefra.

Forslag 2: Der anbefales at efterisolere hulmur med granulat samt efterisolering af ydervægge indvendigt med 100mm isolering klasse 37 og pladerbeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er termoruder.

Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Fugen mellem vinduer og mur er i god stand.
Bygningen er tæt og der kan dannes indvendig dug på ruderne.
Kondens kan ødelægge konstruktionen, derfor anbefales det at udlufte bygningen jævnligt / at regulere ventilationsanlæggets ydelse.

Forslag 4: Ved eventuel renovering og/eller udskiftning af punkteret vinduer/glasdøre, anbefales det:
- at vælge en certificeret energimærke i henhold til Energimærkningsordningens energiklasser, sikrer man, at energiruderen yder et positivt energitilskud (mere energi ind end varmetab ud) i bygning, da kun disse energiruder kan energimærkes.
- at vælge vinduer / døre med lav U-værdi (isoleringsevnen). Jo mindre U-værdi, jo bedre isolerer vinduet.
- at få oplyst den samlede U-værdi og ikke kun rudens U-værdi, for selv den bedste energirude er spildt, hvis den samlede isoleringsevne på vinduet / dør er højt.
- at vælge et stort vinduesparti: energiruder isolerer bedst inde på midten og dårligere ud mod kanten, derfor isolerer vinduer med store rudeflader bedre end små vinduer og opdelte vinduer med sprosser.
- at opfylde Bygningsreglementets krav til isoleringsevnen ved udskiftning af vinduer.
- at søge for at vinduerne/døre er tætte: hele vinduet med ramme og karm og ikke kun ruden skal være tæt og uden kuldebroer for at isolere effektivt.

Fugerne:
Fugerne omkring vinduer og døre har en begrænset levetid. Dette skyldes de bevægelser, der opstår mellem vindue og mur, når temperaturen svinger, dels påvirkninger fra vejr og vind.
Udvendige og indvendige fuger bør derfor tjekkes én gang om året.
Utætheder giver træk og er ikke til gavn for varmeforbruget, samtidig med at beskadigede fuger åbner for fugten, som giver risiko for svamp og råd.
Fugerne kan tjekkes ved at holde et stearinlys foran fugen mellem karm og ydervæg indenfor. Blafrer det, bør fugen tætnes.
Udenfor skal du se efter revner i fugen, materiale, som har løsnet sig, eller om fugen har sluppet mur eller karm.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod krybekælderen er traditionelt bjælkelag, uisoleret.



Energimærkning nr.: 100133122

Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Forslag 1: Der anbefales at efterisolere gulvet mod brybekælder med minsdt 200mm isolering kl. 37.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Tæt bygning:
Huset er tæt.
Tætte konstruktioner reducerer luft udskiftningen i bygning.
Hvis temperaturen på det indvendige glas lag er lavere end rum luftens dugpunktstemperatur, kan den vanddamp (ca. 15 l vand om dagen) som kommer fra mennesker, køkken, badeværelse, tøj tørring etc., medføre kondens (dug) på indersiden bygningen.
Kondens kan ødelægge konstruktionsdele og problemet kan løses ved at udlufte bygningen jævnligt.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret 2-kammer kedel for træ/piller/olie i bygningen.
Der regnes med at biobrændsel (træpiller) har været den primær opvarmningskilde i bygningen.
Kedel er installeret udenfor bygningen og dermed afleverer fjernvarme/blokvarme til huset.
Kedel er ældre og klar til udskiftning.

Forslag 5: Udskiftning af den gamle kedel til en bio træpillefyr 26 kW.

Kedler bruger normalt meget energi, derfor anbefales det at vælge A-mærkede ved nyindkøb.
Der anbefales at vælge:
· at vælge en A-mærket kedel, der passer til husets behov. Kedel bør vælges sådan at den passer til husets behov. Er en kedel for stor, udnytter den ikke brændslet effektivt. Er den for lille, kan det blive vanskeligt at få varme nok i de koldeste perioder.
· at gå efter energimærkningen. Vælger du en A-mærket kedel. En A-mærket kedel er blandt de mest energieffektive, så brændslet (olie, gas og/eller træ) udnyttes mest effektivt.
· Kedlen skal samtidig være CE-godkendt og have en europæisk standardisering (et EN-nummer). På mærkningspladen skal energieffektiviteten være anført.
· Søg dokumentation for, at kedlen opfylder kravene til bygningsreglementet.
Bygningsreglementet stiller nye regler for kedlers effektivitet. Dette medfører, at det ikke er lovligt at installere kedler, der ikke opfylder kravene i de nye energiregler.

Det er lovpligtigt:
· Oliekedler, der er mere end 5 år gamle, skal ifølge loven mindst hvert femte år have et eftersyn, der omfatter kedel, brænder og varmtvandsbeholder.
· 15-års-eftersyn for oliekedler. Idet skal kedel, brænder, varmtvandsbeholder og hele varmesystemet (cirkulation, radiatorstørrelser, termostater m.v.) efterses.



Energimærkning nr.: 100133122

Gyldigt 5 år fra: 04-09-2009

Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

Der laves en rapport, som indeholder anbefalinger til energibesparelser og eventuel omlægning af varmesystem, investering i nye og/eller andre typer anlæg (gas eller biobrændsel).
Det 15-års kedeleftersyn skal foretages af en teknisk ekspert.
· at rense skorstene mindst én gang om året, hvor skorstensfejeren kan tjekke røggastemperaturer og give råd og vejledning om kedlens effektivitet.
Der anbefales, at alle kedler, uanset alder og lovpligtighed, bliver renset en gang årligt.

Eftersynet og eller rensning skal gøres af en autoriseret af en autoriseret håndværker/teknisk ekspert.

- Varmt vand

Status: Varmtvand:
Der er installeret en varmtvandsbeholderen på ca. 60 liter.
Varmtvandsbeholderen isoleringstykkelse skønnes til 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: De fleste radiatorer er udstyret med termostater.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Tørretumbler, køleskab u. fryser er mellem 5-10 er gamle.
El-komfur er over 15 år gamle.

Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Toilet med med almindelig skyl

Definition:
- almindelig skyl: skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl.
- lav skyl i bygning: vandgennemstrømning mindre end 6 liter pr. minut.
- høj skyl: skyl på ca. 12 liter.

Ved eventuel renovering anbefales det at vælge toiletter med lav skyl eller kombinationsskyld.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1936

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100133122		
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2009		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 82 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 89 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.65 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100133122		
Gyldigt 5 år fra:	04-09-2009		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard
Adresse:	Bragesvej 2 8230 Åbyhøj	Telefon:	86 15 78 77
E-mail:	mail@bygoglev.dk	Dato for bygningsgennemgang:	31-08-2009

Energikonsulent nr.: 100981

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