Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Kratvej 12
Postnr./by:	4571 Grevinge
BBR-nr.:	306-003502
Energimærkning nr.:	100154317
Gyldigt 5 år fra:	01-04-2010
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: 19300 kr./år
- Forbrug: 9280 kWh elvarme
  2 skov rummeter brænde

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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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 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.
1	Udskiftning af alle termoruder i den oprindelige	934 kWh Elvarme , 0.3 skov	1980 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154317
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2010
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

	bygning til energiruder.	rummeter Brænde	
2	Installering af solvarme - 4 m² brugsvandsanlæg	180 kWh Elvarme , -0 skov rummeter Brænde	320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærken omfatter sommerhuset på Kratvej 12, 4571 Grevinge, matr. nr. 1 CE.

Bygningens/konstruktionsbeskrivelserne og beregningerne tager udgangspunkt i skitser, snit/plantegninger, konsulentens registreringer og ejeoplysninger.

Bygningen er opført i 1999.
Der er registreret væsentlige renoveringer/tilbygning af bygningen i 2008, hvor der bl. a. er blevet udført en udestue mod syd. I udestuen samt køkken og badeværelset er der udført gulvvarme.

Bygningen er et plans bygning og opvarmes el. Bygningen er udstyret med 1 stk. brændeovn og en varmepumpe, som e placeret i stuen.

I henhold til HÅNDBOG FOR ENERGIKONSULENTER 2008 - VERSION 3, regnes med, at brændeovn opvarmer kun 15 % af bygningen.
Varmepumpen skønnes at opvarme 75% af bygningen.

Der er installeret en varmtvandsbeholder på 110 liter i bygningen.

Ventilation i bygningen sker naturligt i form af oplukkelige vinder/døre.

Vinduerne og glasdøre i bygningen er energiruder i udestuen og termoruder i den oprindelige bygning. Vinduerne og glasdøre i bygningen er tætte.

Bygningen er isoleret som følgende:
. Oprindelig bygning:
- på loftet - 250mm isolering
- ydervæggene - letydervæg med 150mm isolering
- terrændækket - beton med 100mm isolering
. Tilbygning - udestue:
- på loftet - 250mm isolering
- terrændækket - beton med 220mm isolering

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

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

Ved efterisolering:
Vælg isolering med isoleringsklasse 34, 37.
Isolering fås i flere kvaliteter med forskellige isoleringsevner. Isoleringsevnen beskrives ved en såkaldt lambda-værdi og en isoleringsklasse. Jo lavere isoleringsklasse, jo bedre isolering.
Den mest anvendte kvalitet er benævnt klasse 37. I dag er den bedste isolering benævnt klasse 34.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154317

Gyldigt 10 år fra: 01-04-2010

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

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: Loft i den oprindelige bygning og udestue:
- bjælkelag, isoleret med 250 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Letydervægge: udvendigbeklædning, 100mm stolper pr. 59mm, vindtæt, 150mm isolering, 0,2mm dampspærre, profilbrædder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og glasdøre er termoruder i den oprindelige bygning.
Vinduer og glasdøre er energiruder i udestuen.

Vinduerne er generelt tætte mellem karm og gående ramme.
Bygningen er tæt og der kan dannes indvendig dug på ruderne.
Kondens kan ødelægge konstruktionen, derfor anbefales det at udlufte bygningen jævnligt.

Forslag 1: 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.



Energimærkning nr.: 100154317
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2010
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- 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.

• Gulve og terrændæk

Status:

Terrændækket:
Gulvbelægning:
- parket i stuen og soveværelserne samt med kammer
- fliser i badeværelset
- linolium i køkken
- øvrige gulve er med tæppe
80mm armeret beton med varmeslanger i badeværelset, køkken og udestue, 100mm isolering og kappillarbrydendelag leca-nødder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation samt emhætte i køkken 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.

God råd:
Udluftning forbedrer indeklimaet. Udluft kraftigt, men kortvarigt.
For at undgå fugtigt indeklima bør temperaturen aldrig komme under 14°C.

Varme

• Varmeanlæg

Status:

Bygningen opvarmes primært med el.
Der er el gulvvarme i køkken, udestuen og badeværelset.
Der er instaleret 1 stk. luft til luft varmepumpe type R 410 A.
Bygningen er forsynet med 1 stk. brændeovn.

I henhold til HÅNDBOG FOR ENERGIKONSULENTER 2008 - VERSION 3, skal konsulenten ved beregning af energimærke, regnes med, at brændeovn opvarmer kun 15 % af bygningen.

Øvrige opvarmet areal opvarmes med varmepumpen (75% af det opvarmet areal) og el.

Gode råd:
I opholdsrum er det en god ide at holde en rumtemperatur på max. 20 grader.
I andre rum kan der med fordel holdes en lavere temperatur.
For hver grad temperaturen øges over 21 grader stiger forbruget 5 - 6 %. Spar 10 % på elforbruget ved at sænke temperaturen 3-4 grader om natten og i de dagtimer, hvor der ikke er nogen hjemme, dog ikke mere end 3-4°C, for hvis temperaturen sænkes yderligere, vil det



Energimærkning nr.: 100154317
Gyldigt 10 år fra: 01-04-2010
Energikonsulent: Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard Firma: BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

koste relativt meget at varme rummene op igen.

- Varmt vand

Status:

Varmtvand:
Der er installeret en varmtvandsbeholderen på 110 liter.
Varmtvandsbeholderen isoleringstykkelse skønnes til 50 mm isolering.

God råd:
- Temperaturen på det varme brugsvand bør holdes mellem 50 og 55 °C.
Ved temperaturer større end 55°C sker der en øget udfældning af kalk i varmtvandsbeholderen, som virker isolerende for varmeoverførelsen i beholderen, hvilket medfører øget varmeforbrug. Desuden tilstopper beholderen med tiden.
Temperaturen bør i et varmt brugsvandssystem ikke komme under 49°C.
Ved varmtvandstemperaturer under 49°C kan der forekomme legionella-bakterier i vandet. På grund af faren for indånding af vandpartikler med disse legionella-bakterier ved brusebade, er det væsentligt at tilsikre en systemtemperatur på min. 50°C.

I varmtvandsbeholderen, er der en termostatventil, der regulerer beholderens vandtemperatur ellers kontakt en VVS-installatør.

Forslag 2:

Der kan anbefales installering af 4 m² brugsvandsanlæg solvarme.

Installering af vedvarende energi i bygningen (eller alternativ energi) er ikke rentabel, men er vejen til at reducere Danmarks CO2-udledning uanset rentabilitet. Idet kan man overveje:

- Solvarme til varmt brugsvand - Et moderne kvalitetsanlæg er meget driftsikre og kræver meget lidt vedligehold og leverer en dokumenteret mængde energi i form af varmt vand.
Solvarmeanlægget består af en udendørs solfanger, der ligger på husets tag - men den kan også sidde på et udhus eller stå på jorden.
Den optager varmeenergi fra solen, som overføres gennem væskefyldte rør til boligens varmtvandsbeholder.
Teknisk er det ikke så kompliceret at installere et anlæg og det griber ikke noget videre ind i boligen.
Det Teknologiske Institut vurderer, at et anlæg, der passer til bygningen kan dække mere end 50% af det samlede behov for varmt brugsvand, selv om anlægget producerer mest varme om sommeren.

Vand

- Vand

Status:

Toiletter:
. med lav skyl, dvs. vandgennemstrømning mindre end 6 liter pr. minut.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status:

Der er ikke installeret solvarme i bygningen.

- Varmepumpe

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100154317

Gyldigt 10 år fra: 01-04-2010

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

Status: Der er instaleret 1 stk. luft til luft varmepumpe type R 410 A.

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 15869 kr./år
- Forbrug: 5933 kWh elvarme/år
  6 skov rummeter brænde/år
- Aflæst periode: 16-07-2007 - 15-07-2008

Kommentar:
Energimærket anfører både det energiforbrug, som energikonsulenten har beregnet sig frem til (det beregnede energiforbrug) og det energiforbrug, som den nuværende ejer har oplyst (det oplyste energiforbrug).

Det beregnede varmeforbrug tager udgangspunkt i:
- Husets energitilstand udfra konsulentens registreringer.
- at der bor et antal personer, som svarer til husets størrelse.
- at huset opvarmes til i gennemsnit 20 grader med varmepumpe 75%, brændeovn 15%. Øvrige opvarmede areal opvarmes med el.

I bygninger med elvarme, som også har brændeovn skal bidrag herfra indgå som supplerende varme med 15 % af det beregnede energibehov til varme og varmt vand.

Det oplyste varmeforbrug: 5933 kWh á 11.468,93 Kr. inkl. alt - varme - hvidevarer og belysning og 3 m³ bøg pr. år. Prisen for brænde er skønnet.

Bemærk at ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Der kan være forskelle mellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug, simpelthen fordi der er forskel på, hvordan man bruger en bygning.

Forskellen kan også skyldes:
- at den nuværende ejer ikke opvarmer alle rum op til 20 grader
- at boligen har været ubeboet
- at boligen kun har været beboet en mindre del af året
- at der har boet færre personer, end energikonsulenten har forudsat i sine beregninger.

Overstående kan være meget varierende, derfor i beregningerne for det beregnede varmeforbrug ser man udelukkende på bygningen og bygningens energimæssige egenskaber og beregner husenes energiforbrug, uanset hvilken adfærd, de tidligere/nuværende beboere af huset har haft.

Er der tvivl i forbindelse med eventuelle forskelle imellem det beregnede og det oplyste varmeforbrug, er energikonsulenten i Byg & Lev altid parat til at kommentere og forklare grunden hvorfor det sker.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1999

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100154317		
Gyldigt 10 år fra:	01-04-2010		
Energikonsulent:	Byg & Lev Arkitekt M.A.A Bjarne Lundgaard	Firma:	BYG & LEV Arkitekt M.A.A. Bjarne Lundgaard

- År for væsentlig renovering: 2008
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr)
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 510 | Sommerhus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.89 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100154317
Gyldigt 10 år fra:	01-04-2010
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.

ENERGI STYRELSEN

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:	30-03-2010

Energikonsulent nr.: 250511

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