Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Hyttenvej 3
Postnr./by:	8585 Glesborg
BBR-nr.:	707-103331-001
Energimærkning nr.:	100274824
Gyldigt 10 år fra:	12-07-2012
Energikonsulent:	Martin Bo Høgenhaug
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: OBH Ingeniørservice 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:** 22.750 kr./år
- **Forbrug:** 796 kWh el
  28,21 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 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 gulv mod krybekælder	16 kWh el 1,88 Skov rummeter brænde	1.500 kr.	17.100 kr.	11,9 år
2	Tilslutningsrør	8 kWh el 0,92 Skov rummeter brænde	800 kr.	2.100 kr.	3,0 år



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

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**	2.108	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	48	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.156	kr./år
• **Investeringsbehov**	19.200	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.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

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
3	Isolering af tag og loft	14 kWh el 1,60 Skov rummeter brænde	1.300 kr.
4	Udskiftning af vinduer	15 kWh el 1,74 Skov rummeter brænde	1.400 kr.
5	Isolering af gulve	9 kWh el 1,03 Skov rummeter brænde	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION
Der er et enkelte forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Et enkelt forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentabelt at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. En realisering af forslaget her og nu medfører en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er foretaget beregning på udskiftning til ny biobrændselskedel og opsætning af solvarme. Beregningen har vist at det ikke er rentabelt og at tilbagebetalingstiden er meget lang.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er stuehus i 1 plan. Der er delvis udnyttet tagetage. Bygningen er opført år 1877 i alt 187 m².

FORUDSÆTNINGER
I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig tilbygning i året 1986.

Bygningsejer ikke til stede ved besigtigelsen.

Der var ikke adgang til tagrum og skunke på grund af manglende/fastgjort skunklem
Der var ikke adgang til krybekælder på grund af fastgjort lem.

Der var ingen tegninger eller beskrivende forhold om isolering til rådighed.

Længderne, dimensionerne og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvist utilgængelige.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

HÅNDVÆRKERRABAT

Der er i øjeblikket mulighed for at få håndværkerfradrag på arbejdsløn til en lang række forbedringer af din bolig, som bør undersøges i forbindelse med overvejelse af forslagene i rapporten. Vær opmærksom på at investeringsprisen i forslagene ikke indeholder dette fradrag.

Følgende arbejder kan der søges fradrag til:
Gulvarbejder, installation eller forbedring af varmepumpe og/eller ventilation, installation af fjernvarmeunits/stik, udskiftning af olie- og gaskedler samt installation af varmepumper, forbedring af varmeanlæg, reparation, renovering, isolering og udskiftning af tag, reparation eller udskiftning af vinduer/døre, reparation af og isolering af ydervægge, installation af solfanger og solceller.

Du kan finde yderligere oplysninger på denne hjemmeside: http://www.haandvaerkerfradrag.dk/.

Inspiration til anbefalede løsninger findes på denne hjemmeside:
http://www.byggeriogenergi.dk



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: - skrå væg i tilbygning er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.
- lodret skunk i tilbygning er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.
- vandret skunk i tilbygning er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.
- loft i hovedbygning er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at
- skråvægge merisoleres i forbindelse med tagrenovering.
- merisolere med 200 mm på loft.

- **Ydervægge**

Status: - hul mur i tilbygning er 35 cm med 125 mm murbatts. - Ældre type. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.
- massiv ydervæg i hovedbygning er 33 teglstensmur cm med 100 mm indvendig isoleringsvæg. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- massiv ydervæg i hovedbygning er 23 cm teglstensmur med ca. 100 mm indvendig letbeton. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen har primært glaspartier med 2 lags termoruder undtaget er partier i alrum der er med lavenergiruder.

Forslag 4: Vinduer/glasdøre har begyndende nedslidning og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en energibesparelse.

- **Gulve og terrændæk**

Status: - terrændæk i tilbygning er med betongulv på 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- gulv mod krybekælder i alrum og køkken er som uisoleret trægulv på åbent bjælkelag. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- terrændæk i værelse nordøst er med uisoleret betongulv mod jord Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.
- terrændæk i badeværelse og bryggers er med betongulv på 50 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 1: Det anbefales at
- merisolere under etageadskillelsen med 200 mm i alrum og køkken. Ventilationsforhold i krybekælderen skal sikres efterfølgende.

Forslag 5: Det anbefales at
- fjerne den eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk på 300 mm isolering. Kuldebro i sokkel reduceres væsentligt i tilbygning, værelse mod nordøst, badeværelse og bryggers.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i badeværelse og emfang i køkken.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er 1 stk. ældre, udtjent biobrændselskedel Salamander.
Kedlen kan ikke aldersbestemmes.
Der fyres manuelt i kedlen og fortrinsvis med brænde. Kedlen er opstillet i udbygning.
Anlægget er fritstående.

- **Varmt vand**

Status: Tilslutningsrør i udbygning er uisolerede.

Tilslutningsrør i jord er uisolerede.

Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 250 liter/m² pr. år.

Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 160 liter isoleret med 30 mm forsynet med elpatron til sommerdrift. Isoleringen er intakt. Beholderen er fra 2006. Beholderen er placeret bryggers.

Forslag 2: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg. Desuden er der gulvvarme i gang og bryggers.

Varmerør i skunke er isolerede.

Varmeanlægget er monteret med 1 stk. kombipumpe af typen Grundfos Alpha2 25-40.

- **Automatik**

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Al gulvvarme er forsynet med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det har ikke været muligt at få registreret oplyst varmeforbrug for bygningen til sammenligning med det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:** 1986
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 147 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 187 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede etageareal er opmålt til 187 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens boligareal. Det skyldes opvarmning af 1. sal, der ikke indgår i det registrerede boligareal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Brænde:	750,00 kr. pr. Skov rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100274824
Gyldigt 10 år fra: 12-07-2012
Energikonsulent: Martin Bo Høgenhaug
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Martin Bo Høgenhaug	**Firma:**	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	**Telefon:**	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-07-2012

Energikonsulent nr.: 252004

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