Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Allerupgyden 1
Postnr./by: 5672 Broby
BBR-nr.: 430-000002-001
Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

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:** 15.680 kr./år
- **Forbrug:** 6,97 Ton træpiller, i pose

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	Efterisolering af massive ydervægge i værelse/rum mod vest.	27 kWh el 0,89 Ton træpiller, i pose	2.100 kr.	35.000 kr.	17,0 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	1 kWh el 0,04 Ton træpiller, i pose	86 kr.	500 kr.	5,1 år
3	Efterisolering af massiv skillevæg mod uopvarmet rum.	8 kWh el 0,27 Ton træpiller, i pose	700 kr.	7.200 kr.	11,6 år



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

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**	2.695	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	76	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.771	kr./år
• **Investeringsbehov**	42.638	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.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

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

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	Montering af plan solfanger til varmt brugsvand.	-139 kWh el 0,49 Ton træpiller, i pose	900 kr.
5	Udskiftning af standard termoruder i 2 stk. vinduer i værelse/rum mod syd (vest) til nye lavenergiruder.	1 kWh el 0,04 Ton træpiller, i pose	81 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1877, og fremstår løbende renoveret, senest i 2010.

Konstruktioner er opført efter datids byggeskik, samt gældende normer ved om- eller tilbygningsperiode.

Der er udført energimæssige forbedringer i forbindelse med renoveringen af ejendommen bl.a. udskiftning af vinduer og døre til nye monteret med 2 lags energirude, delvis efterisolering af ydervægge, efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum samt montering af nyt vandbåret centralvarmeanlæg i form af træpillefyr.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Energikonsulentens konklusion:

Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er generelt indregnet isoleret med 300 mm mineraluld. Ved besigtigelsen manglede isolering delvist i felt ved bryggers pga. igangværende renovering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er generelt udført som massiv ydervægge i tegl eller tilsvarende, og er efterisoleret med ca. 200 mm isolering og afsluttet med pladebeklædning i ca. 2/3 af ejendommen.

Gavlvæg mod vest samt ydervæg mod syd i værelse/rum i vestlige ende af ejendommen er udført som ca. 25 cm massiv teglvæg og er uisoleret.

Ydervæg i samme rum mod nord er vurderet udført som ca. 30 cm hulmur. Væg består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur, og er anslået isoleret.

Skillevægge mod uopvarmet rum midt i bygningbestår hhv. af let skillevæg vurderet isoleret med 100 mm isolering, samt massiv skillevæg i tegl, som er uisoleret.

Forslag 1: Det anbefales, at foretage en indvendig efterisolering af massiv ydervæg i værelse/rum mod vest ved f.eks. at montere ny indvendig forsatsvæg isoleret med minimum 150 mm mineraluld eventuelt i forbindelse med anden renovering.

Forslag 3: Det anbefales, at foretage en isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum ved f.eks. at montere ny indvendig forsatsvæg isoleret med minimum 100 mm mineraluld eventuelt i forbindelse med anden renovering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags energirude, undtaget 2 stk. vinduer i værelse/rum mod syd, som er monteret med 2 lags termorude.



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Forslag 5: Det bør overvejes, at udskifte standard termoruder i 2 stk. vinduer i værelse/rum mod syd (vest) til nye lavenergiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er i ca. 2/3 af ejendommen udskiftet i 2010 og er anslået isoleret med ca. 250 mm Sundolitt under betonen.

Nyt terrændæk er forsynet med gulvvarme.

Terrændæk i værelse/rum i vestlige ende af ejendommen er vurderet udført i beton og med strøgulve der er anslået isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken.

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 træpiller via nyere kedel installeret i udhus/ladebygning som er koblet på et vandbåret centralvarmesystem.

Kedlen er en nyere kompakt solokedel af fabrikat GEJS (iflg. mærkeplade dateret 2009) med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er integreret pumpe til cirkulation, og der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er uisolerede.

Forslag 2: Det anbefales, at isolere tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med præfabrikeret rørskåle, min. 50 mm.



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Forslag 4: Det bør overvejes, at installere solvarme til supplerende opvarmning af det varme brugsvand.

Der er i beregningen forudsat, at eksisterende varmtvandsbeholder udskiftes med ny solvarmebeholder, samt nødvendigt automatik til korrekt styring af anlæg.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme.

Enkelte rum er forsynet via radiator bl.a. værelse/rum i vestlige ende af ejendommen samt badeværelse.

Varmefordelingsrør til radiator er anslået isoleret og rørstrækning er forudsat med sommerstop.

Varmefordelingsrør fra kedel i udhus/ladebygning er vurderet placeret i jord og udført som præisolerede rør.

På varmefordelingsanlægget (i udhus/ladebygning) er monteret en automatisk modulerende pumper af fabrikat Grundfos type Alpha2 25-40 180.

På varmefordelingsanlægget til gulvvarmen er monteret en automatisk modulerende pumper af fabrikat Grundfos.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer samt i rum med gulvvarme er der monteret automatisk rumfølere til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke installeret vedvarende energi som f.eks. solceller i ejendommen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret alternativ energi som f.eks. varmepumpe i ejendommen.

Der er ikke udarbejdet beregning på vedvarende energi som f.eks. luft/vand varmepumpe, da centralvarmeanlægget (træpillefyr) er af nyere dato, og det derfor ikke er rentabelt at udskifte anlægget på nuværende tidspunkt.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret vedvarende energi som f.eks. solvarme i ejendommen.



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Der er udarbejdet beregninger på vedvarende energi som f.eks. solvarme. Dette er med pt. gældende energipriser og nuværende forsyningsform ikke rentabelt at installere i ejendommen.

Forslag er indeholdt i energimærket, og kan indgå i overvejelser i forbindelse med en eventuel tagudskiftning eller anden ombygning/renovering.

Vand

- **Toiletter**

Status: Sanitet som f.eks. toilet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Sanitet som f.eks. brusearmatur er med termostat og lavt vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Sælger oplyser en årlig udgift på ca. 16.000 kr til træpiller, som stemmer godt overens med det beregnede forbrug.

Det beregnede og det faktiske forbrug kan afvige væsentligt, da det er meget afhængig af beboervaner mht. opvarmningsgrad, husstandsstørrelse og lign.



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1877
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 179 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 158 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Areal(er) er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse, og afviger i mindre grad.

Afvigelse skyldes et uopvarmet rum beliggende midt i ejendommen, der på nuværende tidspunkt er under ombygning, og som iht. gældende beregningsregler derfor ikke indgår i opvarmet areal.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,05 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

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.: 100276352
Gyldigt 10 år fra: 31-07-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

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:	Carsten Dam Madsen	**Firma:**	factum2 odense
Adresse:	Lindved Møllevej 14 5000 Odense	**Telefon:**	66156025
E-mail:	5000@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	30-07-2012
Energikonsulent nr.:	250858		

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