



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Virup Skovvej 15
Postnr./by: 8530 Hjortshøj
BBR-nr.: 751-982388-001
Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Sand-Petersen ApS



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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 10.735 kr./år
- **Forbrug:** 12.910 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug

**A2**

Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Ved det nuværende pris- og renteniveau kan det ikke betale sig at gennemføre energiforbedringer.

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.



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS

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.

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:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfang:

Ejendommen er et enfamilieshus i 1 etage og med kælder under ca. alvdelen som bruges til opbevaring og til vaskefaciliteter.

Bygningen er opført i 2009, på i alt 180 m² boligareal iht. BBR-meddelelse.

Besigtigelse:

I forbindelse med besigtigelsen var der adgang til hele ejendommen.

Besigtigelsen blev udført af Ole Sand Petersen fra Sand-Petersen ApS, til stede var tillige ejer.

Foreliggende materiale:

- Tegningsmateriale, som udført dateret 01.02.2012
 - Snittegninger
 - Facadetegninger
 - Plantegninger
 - Situationsplan

Forudsætninger:

- Isoleringsevne for tag, ydervægge og terrændæk er udregnet ud fra oplysninger på tegningerne.
- Det graddageuafhængige forbrug er sat til 30 %. Det vil sige, at varmekonsumet til varmt brugsvand og tab i varmeanlægget ligger på 30 % af det samlede varmekonsum.
- Det forudsættes at alle boligen er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20°C.
- Energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3.



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Kælderydervægge mod jord er udført som 35 cm leca. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lag glas.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lag glas.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lag glas.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS

- **Kælder**

Status: Kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyt mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i beboelsesrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmevexler er placeret i opvarmet kælderrum.
Bygningen er meget tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er nye samt udført iht. nyeste standarder. Trykprøvningen viser et vægtet resultat på over- og undertryk på 0,7 l/s pr m², svarende til $0,04 + 0,06 \cdot 0,73 = 0,0838$, som må anvendes ved mekanisk ventilation

- **Køling**

Status: Der blev ikke registreret køling i bygningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PeX. Rørene er uisolerede i teknikrummet.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 22 mm kobberør. Rørene er uisolerede.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 15 mm PeX. Rørene er isolerede udenfor teknikrummet 50 mm (rørene er ført i det isolerede terrændæk).
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 15-14BU

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør indenfor klimaskærmen.
Varmefordelingsrør er udført som 22 mm kobberør. Rørene er uisolerede i



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS

teknikrummet.

På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha2 15-60

- **Automatik**

Status: Der er monteret "termostatisk" ventil på returløb fra gulvvarmekredene. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke installeret solceller på ejendommen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmpumper som supplement til fjernvarmen.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletterne i ejendommen var med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Alle brusere er installeret med sparefunktion
Alle håndvaske er med armaturer med sparefunktion.

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Sand-Petersen ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2009
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 180 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 259 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er indhentet oplysninger fra BBR (Bygnings- og Boligregistret) via www.ois.dk.
Oplysningerne i BBR svarer til de faktiske forhold, kontrolleret ved opmåling på stedet.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.780,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS



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.



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 nr.: 100257102
Gyldigt 10 år fra: 10-02-2012
Energikonsulent: Ole Sand Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Sand-Petersen ApS

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Ole Sand Petersen	Firma:	Sand-Petersen ApS
Adresse:	Kridthøjvej 20 8270 Højbjerg	Telefon:	31613900
E-mail:	mail@s-p.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	07-02-2012

Energikonsulent nr.: 250634

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