



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Malerkrogen 20B
Postnr./by: 8450 Hammel
BBR-nr.: 710-008461-001
Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: JA-Byggerådgivning



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:** 4.670 kr./år
- **Forbrug:** 10,43 MWh 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



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"

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.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JA-Byggerådgivning

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.

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
1	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i fvy-skab med 30 mm isol.	0,18 MWh fjernvarme	54 kr.
2	Montering af 20 kvm solceller i taget mod vest.	1.320 kWh el	2.700 kr.
3	Isolering af uisolerede varmfordelingsrør i fvy-skab i entre med 30 mm isol.	0,25 MWh fjernvarme	75 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	0,89 MWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et halvt dobbelthus i én etage, som er opført i 1983.

Huset er udført i de for daværende gængse materialer med Rød mur udvendigt og letbeton bagmur og skillevægge. Tagdækningen er bølgeeternitplader på gitterspær.

Loftbeklædningen er profilbrædder.

Gulve er terrændæk med betongulve med klinkegulve i bryggers og badeværelse og tæpper/melamin belægning i øvrige rum.

Der er gulvvarme i badeværelset.

Husets isoleringsstand er som ved opførelsen i 1983, og det vurderes at huset er isoleret i h.t. krav i BR 82.

Huset opvarmes med fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JA-Byggerådgivning

Der er foreslået nogle energibesparende foranstaltninger, hvoraf nogle umiddelbart er rentable, medens andre først vil være rentable i forbindelse med renovering/ombygning af huset.

Huset anvendes til bolig.
Hele boligarealet på 99 m² er opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.
Det er ikke umiddelbart rentabelt at udføre merisolering p.g.a. billig FJV, men rentabiliteten vil kunne forbedres væsentlig, såfremt isoleringsarbejdet kan udføres ved "gør det selv arbejde".

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det vil ikke være rentabelt at merisolere ydervæggene med f.eks. 100 mm indv.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Alle vinduer og yderdøre er udført i træ og alle med 2 lags termoruder. Der er nyt vindue og ny bryggersdør mod syd, begge monteret med energiruder.
Én af de faste ruder i stue blev i 2010 udskiftet med en energirude.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.
Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen og har 15 mm kapillarbrydende singelslag.
Det vil ikke være rentabelt at merisolere gulvene, da de gamle gulve i så fald skal brækkes op.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JA-Byggerådgivning



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen i form af oplukkelige vinduer, og der er mekanisk udsugning ved el-ventilator i bad og 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.

• Køling

Status: Der er ingen køleanlæg.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarmestik er ført ind i skab i entre.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer fabrikat Redan, type Akva Vita. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført i 13/15 mm cu-rør. Rørene er uisolerede. Der er termostatisk blandingsbatteri ved bruser, hvorfor varmtvandsforbruget sættes til 200 l/m² pr. år.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i fjb-skab med 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse. Varmefordelingsrør under gulve skønnes placeret over gulvisoleringen og isoleret med 20 mm. Varmefordelingsrør til gulv i skab i entre er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JA-Byggerådgivning



Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ingen solcelleanlæg, men der er medtaget forslag på montering af 20 m2 solceller på tagfladen mod vest.

Forslag 2: Der er medtaget eksempel på vedvarende energi i form af 20 m2 solceller på vest-tagflade.
Det anbefales, at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad end Polykrystalinsk silisium, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan findes billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. Indhent tilbud fra flere end én leverandør.
Husk myndighedernes og fjernvarmeværket godkendelse, forinden solcelleanlægget bestilles.

• Varmepumper

Status: Der er ingen varmepumpe

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

Vand

• Toiletter

Status: Toilet er med lavt vandforbrug, 2 skyl.

• Armaturer

Status: Der er alm. étgrebs blandingsbatterier ved håndvask og køkkenvask.
Der er termostatisk blandingsbatteri ved bruser.
Det kan anbefales, at alle vandarmaturer forsynes med vandbesparende polator og ved udskiftning skiftes med sparearmaturer.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JA-Byggerådgivning

Oplyst varmemeforbrug

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

Kommentar:

Det oplyste varmemeforbrug er lidt større beregnede varmemeforbrug, hvilket kan skyldes, at det beregnede varmemeforbrug er baseret på en række standard forudsætninger, som kan være forskellige fra den daglige brug af huset.



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JA-Byggerådgivning

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 99 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 99 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR er boligarealet oplyst til 99 m², hvilket stemmer overens med tegninger og kontrolmål på stedet.

Energipriser

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

Fjernvarme:	300,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.541,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: JA-Byggerådgivning



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.: 100254338
Gyldigt 10 år fra: 17-01-2012
Energikonsulent: Jørn Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: JA-Byggerådgivning

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:	Jørn Andersen	Firma:	JA-Byggerådgivning
Adresse:	Solbakken 49 8450 Hammel	Telefon:	86961398
E-mail:	ja.hammel@gmail.com	Dato for bygnings- gennemgang:	16-01-2012

Energikonsulent nr.: 251171

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