



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Balstrupvej 107c
Postnr./by: 4100 Ringsted
BBR-nr.: 329-011119-001
Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Olmer.ark 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:** 10.523 kr./år
- **Forbrug:** 4.605 kWh el
1,36 Kløvet
rummeter
brænde

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.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

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 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	24 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	57 kr.
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	115 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	300 kr.
3 Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm.	3 kWh el	6 kr.
4 Ruder udskiftes til energitermoruder	500 kWh el 0,21 Kløvet rummeter brænde	1.300 kr.
5 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm.	40 kWh el 0,02 Kløvet rummeter brænde	98 kr.
6 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	145 kWh el 0,06 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
7 Udvendig efterisolering af fladt tag med 200 mm.	35 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	83 kr.



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	145 kWh el 0,06 Kløvet rummeter brænde	400 kr.
9 Isolering af tilslutningsrør til jordvarmeunit Queen 10		0 kr.
10 Etablering af radiatorer på 1.sal		0 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført år 1864. Bygningen er opført som stuehus. Ejendommen består af to sammenbyggede bygningskroppe. Bygningen anvendes til boligformål. Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget ud fra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet. Ved besigtigelsen forelå ingen relevante tekniske tegninger og beskrivelser. Ejer har ikke ønsket destruktive undersøgelser af klimaskærmen grundet ejers kendskab til isolering. Ejeren af ejendommen var tilstede ved besigtigelsen.

Denne energimærkning omfatter kun en bygning på ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen i oprindelig bygning er isoleret med 200 mm mineraluld jfr. ejeroplysninger.
Hanebåndsløft (spidsloft) i oprindelig bygning er isoleret med 400 mm mineraluld i samlet tykkelse. Der er oplyst 200mm på hanebåndet og 200mm mod tag i spidsloftet jfr. ejeroplysninger. Spidsloftet er utilgængeligt.
Lodrette skunkvægge og gulv i oprindelig bygning er isoleret med 200 mm mineraluld jfr. ejeroplysninger.
Loft mod uopvarmet tagrum i sidebygning er isoleret med 200 mm mineraluld. Kontrolmål ved loftlem.
Det flade tag på sidebygningen er isoleret med 200 mm mineraluld jfr. ejeroplysninger.
Loft/tag i kvist i oprindelig bygning er isoleret med 200 mm mineraluld jfr. ejeroplysning.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

Forslag 3: Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

Forslag 5: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 150 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 6: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. .

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af ca. 12 cm massiv teglvæg i oprindelig bygning med indvendig forsatsvæg med 200 mm mineraluld og pladebeklædning. Tværmål er kontrolleret i vindueslysning til 39cm.
Ydervægge er udført som 35 cm hulmur i sidebygningen. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld jfr. ejeroplysninger. Tværmål er kontrolleret i dørlysning til 36 cm.
kvistflunke i oprindelig bygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.
Ydervæg i oprindeligt bygning med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering under vinduer mod haven, skønnet.

Forslag 1: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedøre er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i oprindelig bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 220 mm Sundolitt eller Leca. Der forekommer væskebåret gulvvarme eller elgulvvarme i værelse mod gården.
Der er ingen gulvvarme i køkken og gangen.
Terrændæk i sidebygningen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen og væskebåret gulvvarme.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med el til jordvarmeanlæg Queen 10 samt elgulvvarme i værelse mod gården.
Der er supplerende varmforsyning i form af brændeovn. Brændeovnen er placeret i alrum. Ovnens indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand skønnes produceres i varmtvandsbeholder i jordvarmeanlæg Queen 10.
Tilslutningsrør til jordvarmeunit. Rørene er uisolerede.

Forslag 9: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til jordvarmeunit med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via væskebåret gulvvarme i flere opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Der forekommer elgulvvarme. 1.sal har ingen gulvvarme/-varmeanlæg. På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med en effekt på skønnet 50 W. Pumpen er i jordvarmeunit.

Forslag 10: Ved behov kan det foreslås at 1.sal i oprindelig bygning monteres radiatorer med termostatventiler og rør.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er central styring ved jordvarmepumpen.

Vedvarende energi

• Varmepumper

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til skønnet både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i lokale i sidebygningen. Varmepumpen er af mærket Queen 10, jordvarme.

Vand

• Toiletter

Status: Toiletters vandforbrug udvikles tilstadighed med lavere forbrug. Ved udskiftning bør vælges med laveste forbrug af miljøhensyn.

• Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

Oplyst varmeforbrug

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

• Aflæst periode:

Kommentar:

Ejers elforbruget er fratrække skønnede udgifter på kr. 6500 til f.eks. elhegn og husholdning.



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



Det beregnede forbrug bygger på en forudsat indvendig rumtemperatur på 20 grader for alle rum inden for det opvarmede areal. Denne temperatur er fastlagt af en norm og må ikke ændres. Anvendelse af brændeovn indvirker på forbruget af primær opvarmning. Dette forhold kan give markante afvigelser mellem det beregnede og det faktiske forbrug. Ofte vil alle rum i bygningen ikke være opvarmet til 20 grader og anden brugeradfærd, hvilket kan bidrage til forskellene.



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Olmer.ark ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1864
- **År for væsentlig renovering:** 2003
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 222 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 222 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysningerne om boligareal stemmer overens med det registrerede opvarmede areal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100216642
Gyldigt 10 år fra: 11-04-2011
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Olmer	Firma:	Olmer.ark ApS
Adresse:	Vester Voldgade 7 B III 1552 København V	Telefon:	26708687
E-mail:	olmer.ark@gmail.com	Dato for bygnings- gennemgang:	29-03-2011

Energikonsulent nr.: 100883

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