Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rosenstandsvej 9 A
Postnr./by: 2920 Charlottenlund
BBR-nr.: 157-156209-001
Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

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:** 14.760 kr./år
- **Forbrug:** 1.789,1 m³ naturgas

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 etageadskillelse mod uopvarmet kælder	10 kWh el 189,1 m³ naturgas	1.600 kr.	44.100 kr.	27,9 år
2	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	3 kWh el 64,5 m³ naturgas	600 kr.	9.000 kr.	16,7 år
3	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 13,6 m³ naturgas	200 kr.	2.200 kr.	18,8 år



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

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**	2.190	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	30	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.220	kr./år
• **Investeringsbehov**	55.260	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.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

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

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	Udskiftning af uisoleret yderdør	2 kWh el 30,9 m³ naturgas	300 kr.
5	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	4 kWh el 80,0 m³ naturgas	700 kr.
6	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.827 kWh el	3.700 kr.
7	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	5 kWh el 96,4 m³ naturgas	900 kr.
8	Montering af forsatsrude (1 lag) på vinduer med 1 lag glas	3,6 m³ naturgas	30 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1953 og i betragtning af dette i normal god isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Ydermure og gulve mod kælderen kan ikke besigtiges grundet lukkede konstruktioner. Isoleringstykkelser her er skønnet ud fra tegningsmateriale, gammelt energimærke samt skønnet ud fra bygningskonstruktioners tykkelser og opførelsesåret.



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca 200-250 mm mineraluld granulat.

Forslag 3: Efterisolering af skråtage 150 mm i forbindelse med renovering af taget eller udskiftning af taget.
Evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Der er hovedsaligt opsat vinduer med koblede rammer.

Forslag 4: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 7: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på vinduer med 1 lag glas

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af lecadæk med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld.
Etageadskillelse mod krybekælder består af lecdæk. Under lecadæk er isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

Forslag 1: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af baumadæk med 200 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder af baumadæk med yderligere 150 mm opklæbet mineraluld på underside af baumadæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. 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 naturgas. Kedel er installeret i i kælderen mærket Baxi. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret modulerende pumpe til cirkulation.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 6: Montering af solceller mod syd i have. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, opsat i have eller lign. så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Ejers oplyste varmeforbrug stemmer nogenlunde overens med det beregnede forbrug, dog er det beregnede forbrug mindre, hvilket kan skyldes at sælger opvarmer til mere end de i beregningerne anvendte 20 °C



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1953
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1 m²
- **Opvarmet areal:** 120 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

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 nr.: 100276154
Gyldigt 10 år fra: 27-07-2012
Energikonsulent: Palle Sjodt
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Hellerup

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:	Palle Sjodt	**Firma:**	Botjek Hellerup
Adresse:	Strandvejen 161 2900 Hellerup	**Telefon:**	49 70 44 66
E-mail:	psj@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-07-2012
Energikonsulent nr.:	250949		

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