



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rymarksvej 26
Postnr./by: 2900 Hellerup
BBR-nr.: 101-474550-001
Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009

Energikonsulent: Bent Loua Haslebo

Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo 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:** 19.506 kr./år
- **Forbrug:** 2.244 kWh el
26,23 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?

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat	0,79 MWh fjernvarme	500 kr.	3.600 kr.	7,9 år
2 isolering af kælderydervæg over jord	2,12 MWh fjernvarme	1.200 kr.	25.000 kr.	20,8 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	1,10 MWh fjernvarme	700 kr.	13.800 kr.	22,2 år
4 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	0,45 MWh fjernvarme	300 kr.	5.900 kr.	23,0 år



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
5 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,16 MWh fjernvarme	90 kr.	1.200 kr.	13,3 år
6 Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	0,71 MWh fjernvarme	500 kr.	7.900 kr.	19,6 år
7 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	0,12 MWh fjernvarme	67 kr.	1.400 kr.	19,9 år

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** 3.090 kr./år
- Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- Besparelser i alt** 3.090 kr./år



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Investeringsbehov** 58.595 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.

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 forbedringer		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
8	Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat samt montering af isolerede forsatsvægge eller tilsvarende udvendig isolering.	8,82 MWh fjernvarme	5.000 kr.
9	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 200 mm	0,90 MWh fjernvarme	600 kr.
10	Pt. ikke rentabelt : Alm. termroruder udskiftes ved renovering til lav-energiruder.	1,17 MWh fjernvarme	700 kr.
11	Udskiftning af tagvinduer med 1 lag glas	0,07 MWh fjernvarme	39 kr.



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende Energimærke og Energiplan er udarbejdet i EDB programmet ENERGY-08 , samt jvf. vejledningen hertil udarbejdet af Energistyrelsen.
Ejendommen udgør et 1½-plans række hus opført 1947 ialt med et opvarmet boligareal på 112 m² og kælder opvarmet - ialt 171m².

Ved energimærkningen stilles der krav om at isoleringen af konstruktioner skal optimeres så krav tilstræbes opfyldt i Bygningsreglement 2008, for denne ejendoms bygningskonstruktioner opfyldes dette krav ikke.

Ved anvisninger på efterisoleringer/energibesparende forbedringer vil der være forskellig rentabilitet/ tilbagebetalingstider.

Energikonsulenten vælger, at anviser de bedst mulig konstruktioner/installationer til forbedring og nødvendigvis kan ikke alle konstruktioner fremføres til krav i BR 2008.

Der er ingen oplysninger om varmekonsumet

Materiale der ligger til grund for beregningen/opmålingen:

Intet materiale udleveret.

Såfremt tegninger ikke udviser nøjagtig signaturer for bygningsmaterialer eller beskrivelse af konstruktioner er disse alene skønnede . Hvor konstruktioner/isoleringer er synlige er disse registreret.

Hvor der er foretaget boringer i konstruktioner anvendes resultatet heraf som grundlag for bestemmelse af isoleringen af konstruktionen ved borigsstedet som eneste grundlag.

Der er ikke foretaget boringer i konstruktioner.

Rekvissions skema ialt 6 sider er udfyldt og underskrevet af sælgeren, og der er ikke givet tilladelse til boringer i konstruktioner, hvorfor energikonsulentet kan foretage beregningen på grundlag af isoleringskøtyper i byggeåret for skjulte konstruktioner.

Isolering af uisolerede varmerør er altid en god forretning - uanset temperaturer og rørlængder.

Alle ukontrollerede former for varmeafgivelser fra rør bør elimineres selvom man ofte møder det argument, at dette varmetab kommer bygningen til gode.



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld og evt. del af indskudsler. Loflem er ikke særligt isoleret.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca 100 mm mineraluld. Skønnet idet der ikke er tegninger og ingen relevant kontrolmulighed. Der er ikke prøveboret.
Karnap udbygning mod haveside: Loft mod uopvarmet tagrum er med skønnet isoleringsværdi svarende til ca 100 mm mineraluld.

Forslag 4: Pt ikke rentabelt :Efterisolering af skråvægge med 150 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 6: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage .Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Loftlem er uisolert.

Forslag 7: Pt. ikke rentabelt : karnap mod haven: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. ved en evt. kommend tagrenovering

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) skønnet i havestuen Syd/vest vægge.
ca 30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum i karnapudbygningen mod nabo, konstruktionen er skønnet og der er ikke foretaget boring heri.
Kælderydervægge mod jord og uder terræn er udført som 30 cm massiv beton.
Kælderydervægge er ikke isoleret.
Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg
Ydervægge er udført som 35 cm skønnet hulmur. Hulrummet er skønnet ikke isoleret.
Der kan være mindre områder med massivt murværk.
Der er ikke boret for kontrol.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.
Ydervæggen kan evt isoleres indvendigt men det er ikke pænt i opholdsstuen. derfor er dette forslag ikke medtaget.



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Bygningsdele

- Forslag 2: Isolering af kælderydervæg over jortd med fx 100 mm batts afslutte med spæsesialpuds af afslutningskant
- Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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. Det kan bedst ske ved evt renovering af radiatorer idet disse skal flyttes, denne udgift er ikke medtaget.
- Forslag 8: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgranulat samt en indiv. efterisolering med 150 mm mineraluld. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Herudover udføres en indvendig isoleringsvæg på ydermure med 150 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, ligeledes med 150 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.
- Forslag 9: Montering af udvendig isolering med 200 mm mineraluld, og fugtspær. Evt. dræn er ikke medregnet

• Vinduer, døre og ovenlys

- Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med almindeligt termoglas
Enkelte 1 lags ruder og almindelige termoruder
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
- Forslag 5: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas i kælder med 2 lags energirude med varm kant.
- Forslag 10: Pt. ikke rentabelt : Alm. termoruder udskiftes ved renovering til lav-energiruder.
- Forslag 11: Udskiftning af tagvinduers termoruder med energiglas

• Gulve og terrændæk

- Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet uisolaret.



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1947
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 171 m²



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps

- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	566,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	172,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100131682
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2009
Energikonsulent: Bent Loua Haslebo



Firma: Arkitekt Bent Loua Haslebo 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bent Loua Haslebo	Firma:	Arkitekt Bent Loua Haslebo Aps
Adresse:	Bregentved Allé 17, 2820 Gentofte	Telefon:	39682416
E-mail:	bent@haslebo.dk	Dato for bygningsgennemgang:	29-07-2008
Energikonsulent nr.:	100031		

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