



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ryesgade 3
Postnr./by: 8680 Ry
BBR-nr.: 746-010097-001
Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand



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:** 36.200 kr./år
- **Forbrug:** 39.200 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



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	11.010 kWh fjernvarme	7.900 kr.	47.200 kr.	6,0 år
2 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	2.390 kWh fjernvarme	1.700 kr.	20.000 kr.	11,8 år
3 Montering af forsatsrude med energiglas på sideparti	270 kWh fjernvarme	200 kr.	2.600 kr.	13,6 år



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand

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	9.684	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	9.684	kr./år
• Investeringsbehov	69.800	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.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand



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 Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	600 kWh fjernvarme	500 kr.
5 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder	1.010 kWh fjernvarme	800 kr.
6 Udskiftning af uisolaret yderdør	720 kWh fjernvarme	600 kr.
7 Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder	1.230 kWh fjernvarme	900 kr.
8 Udførelse af nyt terrændæk	3.210 kWh fjernvarme	2.300 kr.
9 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.070 kWh fjernvarme	800 kr.
10 Indvendig efterisolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm.	690 kWh fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1962 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Kælderen på nær garagen er medtaget som opvarmet.



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 9: 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.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret. Kælderydervægge ved to værelser mod syd i kælderen mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervæggene er isoleret udvendig med 30 mm polystyrenplader med gips.

Forslag 1: Isolering af uisolerede hulumre med mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumisolerings, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden.

Forslag 4 og 10: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oprindelige oplukkelige vinduer er vinduer med 2 lag glas (koblede rammer). Faste vinduer i vinduespartier i stuen er termoruder. Gavlvinduerne er nyere vinduer med energiglas. Dørene skønnes massive og uden isolering.

Forslag 3: Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på sideparti på ved hoveddør



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand

- Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
- Forslag 6: Udskiftning af kælderyderdør- og indgangsdør til ny døre 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.
Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i terrassedør 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 uisolaret.
Terrændæk i 2 kælderværelser er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med polystyren og leca under betonen.
- Forslag 8: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

• Kælder

- Status: Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
- Forslag 2: Isolering af uisolaret væg mod garagen med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd. Gipsplade

Ventilation

• Ventilation

- Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning 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. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand



- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i 2 værelser i kælderen samt bad i stueplan.

- **Automatik**

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

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at ejendommen ikke har været beboet i henhold til normerne for beregningerne, og derved har ikke alle rum (f.eks i kælderen) været opvarmet til 20 grader.



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 119 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 201 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,71 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	8.367,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand



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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100179575
Gyldigt 5 år fra: 07-09-2010
Energikonsulent: Anders Kjeldmand
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Kjeldmand	Firma:	Tegnestuen Arkitekt Anders Kjeldmand
Adresse:	Langgade 10 8305 Samsø	Telefon:	86550833
E-mail:	anders@kjeldmand.com	Dato for bygnings- gennemgang:	06-09-2010

Energikonsulent nr.: 100485

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