



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lønborg Allé 12
Postnr./by: 2500 Valby
BBR-nr.: 101-619303-001
Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: RIEVERS 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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 35.074 kr./år Forbrug: 53.910 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.	Lavt forbrug A B C D E F G 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 Hulmursisolering	7.220 kWh fjernvarme	4.700 kr.	29.300 kr.	6,3 år
2 Supplerende tagisolering.	13.100 kWh fjernvarme	8.500 kr.	174.600 kr.	20,6 år
3 Supplerende rørisolering mv.	3.740 kWh fjernvarme	2.500 kr.	25.000 kr.	10,3 år
4 Gulv mod kælder	2.730 kWh fjernvarme	1.800 kr.	51.900 kr.	29,4 år



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps

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	17.359	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	17.359	kr./år
• Investeringsbehov	280.750	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.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps



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

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
5	Vinduer til energiglas.	2.670 kWh fjernvarme	1.800 kr.
6	Montering af solfanger på tag	-94 kWh el 1.820 kWh fjernvarme	1.000 kr.
7	Supplerende ydervægsisolering	4.130 kWh fjernvarme	2.700 kr.
8	Kælder - alternativt forslag	2.730 kWh fjernvarme	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1951 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energioekonomisk rentable forbedringer i boligen.

Tagetage er kun delvis udnyttet og under ombygning/istandsættelse.

I beregninger er forudsat at den fulde tagetage inddrages til bolig med skråvægge til kip uden ovenlysvinduer.

Energibesparende tiltag med etablering af vedvarende energi vurderes til ikke at være rentabel med nuværende energipriser, dog under hensyn til ordningens rentabilitetsregler.



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps

Ved mærkets beregnede varmekonsum og beregnede besparelsesforslag er hele boligen forudsat opvarmet konstant til 20 grader i 1 normalår.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Isolering i skrå tag-/loftflade er skønnet uisolaret i eksisterende indrettede lokale på tagetage.
Øvrige tagrum er uindrettede og uden isolering.

Forslag 2: Supplerende isolering overalt i skråvægge til mindst 300 mm mineraluld ved indvendig pladebeklædt konstruktion eller udvendigt med påføring i forbindelse renovering af tagbelægning. Prisen er noget usikker alt efter udførelsesmetode og øvrige renoveringsarbejder.

• Ydervægge

Status: Ydervægge overvejende som ca. 31 cm hulmur, skønnet uisolaret i hulrum.

Forslag 1: Uisolaret hulmur foreslås efterisolaret med indblæst mineraluldsgranulat.

Forslag 7: Ydermur forudsættes forudgående hulumisolaret.
Supplerende ydermursisolering overalt ind- eller udvendig med mindst 100 mm mineraluld afdækket med plade eller pudslag.
Udvendig isolering med facadepuds bør foretrækkes.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre om bolig som ældre døre og vinduer med koblede rammer.
Vindue i vestgavl med termoglas.

Forslag 5: Udskiftning af alm. termoruder i vinduer og yderdøre om bolig til energitermoruder og isolerede yderdøre.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er uisolaret, dog skønnet oprindeligt indskud i træbjælkelag.

Forslag 4: Etageadskillelse mod kælder anbefales isoleret med 200 mm mineraluld over ny loftbeklædning i kælder, også under betonplade (eksist. indskud og loftbeklædning i kælder fjernes).



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps

• Kælder

Status: Kælderydervægge som massiv mur/beton, uisolaret.
Kældervinduer med et lag glas
Betonkældergulv er skønnet uisolaret.

Forslag 8: Alternativt til ovenfor anførte forslag kan det som en mere korrekt løsning for boligens anvendelse mht. kælder anbefales at isolere om kælder.
D.v.s. ydervægge både over og under terræn ind- eller udvendigt med 150 mm afdækket mineraluld, udskiftning af vinduer/yderdør til nye tætte elementer med energitermoruder, nyt betongulv med underliggende 250 mm isolering mod jord og effektiv kuldebroisolering mod omgivende fundamenter, herunder evt. nødvendig etablering af dræn.
Varmebesparelse for denne alternative forbedring er ikke beregnet.
Tilbud inkl. teknikerbistand bør indhentes.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventillation i boligen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeopvarmet centralvarmeanlæg.
Varmeveksler i kælder.

• Varmt vand

Status: Fjernvarmeopvarmet beholder med fabrikationsår 1995 placeret i kælder.
Rimelig god isoleringsstand.
Varmt brugsvand med 25 W pumpecirkulation.

• Fordelingssystem

Status: Varme- og varmtvandsrør i kælder er delvis, dog overvejende med oprindeligt tyndt lag isolering.
Centralvarme med 60 W - 3 trins pumpecirkulation.

Forslag 3: Varme- og varmtvandsrør med tilhørende varmeafgivende komponenter i kælder foreslås overalt givet supplerende effektiv isolering.

• Automatik

Status: Radiatortermostater



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 6: Montering af solfanger på taget med 1 dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderen. Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm. solfanger, dog minimum 200 liter. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: WC som ældre enkelt skyl.

- **Armaturer**

Status: Øvrige vandinstallationer ældre med normalt forbrugende tapsteder.

Oplyst varmekonsum

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Ejers energiforbrug er ikke oplyst.

Ejer er fraflyttet og af helbredsmæssige grunde er det ikke muligt at indhente oplysninger. Oplysninger vil heller ikke være retvisende, da huset i den senere tid ikke har været beboet på normal vis.

Oplysninger vedr. beregnede energiforbrug under eksisterende forhold er af begrænset værdi, da det må forventes at ny ejer vælger at isolere huset.



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: RIEVERS aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1951
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 106 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 156 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:**

Koldt brugsvand:	65,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,65 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	195,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS 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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 100192050
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2010
Energikonsulent: Thomas Rievers
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: RIEVERS aps

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Thomas Rievers	Firma:	RIEVERS aps
Adresse:	Christiansrovej 7 2930 Klampenborg	Telefon:	50802311
E-mail:	thomas.rievers@gmail.com	Dato for bygnings- gennemgang:	03-11-2010

Energikonsulent nr.: 251101

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