



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Landevejen 49
Postnr./by: 4532 Gislinge
BBR-nr.: 316-019096-001
Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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: 35.246 kr./år Forbrug: 4.334 kWh el 10.422,68 Kilo træpiller, i pose	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
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.	

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 Udskiftning af eksisterende træpillekeddel til en ny træpillekeddel og solvarme.	4.608 kWh el -7,17 Ton træpiller, i pose 10.422,68 Kilo træpiller, i pose	19.700 kr.	107.600 kr.	5,5 år
2 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm	2 kWh el 74,23 Kilo træpiller, i pose	200 kr.	3.300 kr.	17,1 år



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Tagkonstruktion efterisoleres.	31 kWh el 1.298,97 Kilo træpiller, i pose	3.400 kr.	54.200 kr.	16,0 år
4 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	40 kWh el 1.639,18 Kilo træpiller, i pose	4.300 kr.	140.600 kr.	33,0 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.



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	24.390	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	704	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	25.094	kr./år
• Investeringsbehov	305.538	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: **C**

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:



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder, og vinduer med 2 lag glas udskiftes til vinduer med energitermoruder.	15 kWh el 616,49 Kilo træpiller, i pose	1.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1914 og er med flere energimæssige forbedringer.
 Bygningen anvendes til beboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsløft (spidsløft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
 Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
 Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld i den ene side og 200 mm i den anden side.
 Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld i den ene side og er uisolert i den anden side.

Forslag 3: Hanebåndsløft, vandret og lodret skunk efterisoleres til ialt 350 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 300 mm hulmur.
 Det er ved borreprøve konstateret at hulmur er isoleret med mineraluld.
 Lette ydervægge om indgang skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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, 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 mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udsæende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.
 Ved indvendig isolering er der ikke medregnet udgifter til ændringer i badeværelse og køkken.



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og udvendige døre er dels med almindelige termoruder og dels med energitermoruder.
Ovenlysvinduer er med 2 lag glas.

Forslag 5: Almindelige termoruder udskiftes til energitermoruder, og vinduer med 2 lag glas udskiftes til vinduer med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv i værelse og køkken er ifølge sælger isoleret med 300 mm.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af uisolert betondæk.
Gulve i badeværelse og entré skønnes isoleret med Lecabeton.
Etageadskillelse mod krybekælder i stue skønnes isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker.

Forslag 2: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 250 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.
Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med træpiller.
Anlægget er et centralvarmeanlæg.
Kedlen er en ældre solokedel der er placeret i udhus. Der er stort tab i kedlen.
Der er desuden brændeovn i stue.
Der regnes ikke med bidrag til rumopvarmning fra brændeovn.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende træpillekeddel til en ny træpillekeddel med udestyring af fremløbstemperatur, suppleret med solvarmeanlæg til det varme brugsvand, med 300 liter varmtvandsbeholder og 5 m² solfanger på tagflade mod syd.
Efterisolering af varmerør i skunk til ialt 50 mm.
Udskiftning af cirkulationspumpe på det varme brugsvand.



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres el-varmtvandsbeholder, placeret i kælder.
Der er cirkulation på det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring (udekompensering og natsænkning)

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der foreligger ikke oplysninger om varmeforbrug.



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: NRGi Rådgivning A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1914
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Træpiller, i pose
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 202 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 12 m²
- **Opvarmet areal:** 214 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er ingen kommentarer til BBR oplysninger.

Energipriser

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

Træpiller, i pose:	2,55 kr. pr. Kilo
Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S



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.

Ordringen 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.

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.: 100167240
Gyldigt 5 år fra: 05-07-2010
Energikonsulent: Bjarne Jensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: NRGi Rådgivning A/S

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Jensen	Firma:	NRGi Rådgivning A/S
Adresse:	Dusager 22 8200 Århus N.	Telefon:	70208686
E-mail:	bj@nrgi-raadgivning.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-05-2010

Energikonsulent nr.: 250415

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