Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gl Hovedvej 4
Postnr./by:	9500 Hobro
BBR-nr.:	846-014838
Energimærkning nr.:	100254584
Gyldigt 10 år fra:	18-01-2012
Energikonsulent:	Steffen Andersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energimærkning oplyser om bygningens 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: 23500 kr./år
- Forbrug: 8590 kg træpiller
  810 kWh elvarme

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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisolerede varmerør i fyrrum. Hovedrør og rør til trykekspansionsbeholder.	860 kg Træpiller i sække , 21 kWh el	2220 kr.	1485 kr.	0.7 år
2	Montering af returløbstermostat på gulvvarmeanlægget i gæstetoilettet.	21 kg Træpiller i sække	50 kr.	342 kr.	6.8 år
3	Udskiftning af WC-et i gæstetoilettet med nyt WC med 2 skyl.	12 m³ vand	531 kr.	4430 kr.	8.3 år
4	Isolering af ydervægge i baggang med 100 mm. indvendigt afsluttet med gibsplade.	299 kg Træpiller i sække	770 kr.	6375 kr.	8.3 år
5	Isolering af varmerør til varmtvandsbeholder i bryggers med 30 mm. rørskål.	12 kg Træpiller i sække	30 kr.	320 kr.	10.7 år
6	Efterisolering af lodrette skunke med 150 mm.	99 kg Træpiller i sække	250 kr.	4563 kr.	18.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

Der kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	3300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	400	kr./år
• Besparelser i alt:	3700	kr./år
• Investeringsbehov:	17520	kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
7 Montering af 4 m2. solvarmeflade for opvarmning af varmt brugsvand på tagflade mod vest.	115 kg Træpiller i sække 587 kWh Elvarme , -87 kWh el	1290 kr.
8 Efterisolering af vandret loft i nye værelser samt hanebånd med 100 mm.	146 kg Træpiller i sække	380 kr.
9 Udskiftning af ovenlysvinduer med nye vinduer monteret med energiruder.	68 kg Træpiller i sække	180 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable forslag til investering i energi- og vandbesparende foranstaltninger.

Der forelå ikke tegningsmateriale. Mål er taget på stedet. Hvis ikke konstruktioner er tilgængelige er isoleringsforhold skønnet i forhold til opførelsesår/renoveringsår.

Huset anvendes til beboelse. Der er integreret ca. 50 m2. kombineret garage/fyrrum. Disse er ikke opvarmede.

Garage og fyrrum er ikke regnet opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft over nye værelser i garagebygning mod nord er isoleret med 200 mm.
Hanebånd i oprindelig hus er isoleret med 200 mm.
Det er foreslået at efterisolere dem begge med 100 mm.
Lodrette skunker er isoleret med 125 mm.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Det er foreslået at efterisolere lodrette skunker med 150 mm.
vandrette skunker er isoleret med 200 mm. Det er foreslået at efterisolere vandrette skunker med 100 mm..
Skråvægge er isoleret med 125 mm. Det er foreslpået at efterisolere disse med 125 mm. indvendigt afsluttet med gibsplade.
Looft i indgangsparti skønnes at være isoleret med 100 mm. En efterisolering kræver ændring af tagkonstruktion.

Forslag 6: Efterisolering af lodrette skunke med 150 mm.

Forslag 8: Efterisolering af vandret loft i nye værelser samt hanebånd med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig hus er massive 24 cm. ydervægge som indvendig er skønnet efterisoleret med ca. 100 mm. Der er foretaget boreprøve ved brændeovn.
Ydervægge i oprindelig hus i køkken og bryggers mod syd er skønnet at være 24 cm. massiv. En efterisolering her vil kræve demontering af køkken og varmtvandsbeholder og er ikke rentabel.
Ydervægge i tilbygning er isoleret med 125 mm. isoleringsforhold er set på murkrone i garage.
Ydervægge i vindfangsbygning er 24 cm. massiv. Disse er foreslået efterisoleret med 100 mm. afsluttet med gibsplade. Af pladshensyn er der kun foreslået 100 mm.
gavl mod syd er skønnet isoleret med 100 mm. indvendigt. gavl mod nord er set isoleret med 125 mm.

Forslag 4: Isolering af ydervægge i baggang med 100 mm. indvendigt afsluttet med gibsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er monteret med energiruder.

Forslag 9: Udskiftning af ovenlysvinduer med nye vinduer monteret med energiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i køkken er med gulvvarme og gulv er renoveret i 2002.
Gulv i værelser mod nord er med gulvvarme. Gulve skønnes at være isoleret i henhold til BR 1998.
Gulv i gæstebadeværelse er med gulvvarme. Gulv er hævet i forhold til øvrigt gulv og skønnes at være Isoleret i henhold til BR 1977.
Øvrige gulve skønnes at være renoverede, da der er lagt varmerør i gulve. Isoleringsforhold er skønnet til at være i.h.t. BR 1961.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation. Frisk luft kommer ind af vinduer og døre samt eventuelle utætheder i klimaskærmen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er installeret en træpillekedel med tilhørende stoker. Kedlen er fabr. Tilan type Combifire. Varmeanlægget er 2-strengs. Kedlen er placeret i garagebygning som ikke er regnet opvarmet.

- Varmt vand

Status: Der er installeret en varmtvandsbeholder fabr. Vølund type QMC 100 fra 2002. Beholderen er placeret i bryggerset. Der er el-stav i beholderen, så man kan slukke for træpillekedlen om sommeren.

Forslag 5: Isolering af varmerør til varmtvandsbeholder i bryggers med 30 mm. rørskål.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme fordeles i gulve. Rør for varme på 1. sal er placeret i skunke. Der er monteret pumpe fabr. Grundfos type alfa 2 på 5-35 Watt.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmerør i fyrrum. Hovedrør og rør til trykekspansionsbeholder.

- Armaturer

Status: Bruserarmatur er med termostatisk blandingsbatteri som bidrager til et reduceret vandforbrug. Øvrige armaturer er med almindelige forbrug.

- Automatik

Status: Der er fremløbstermostater på radiatorene og på gulvvarmeanlæggene i værelserne og køkken. I gæstetoilet er der kun alm reguleringsventil. Denne er foreslået udskiftet med en returløbstermostat.

Forslag 2: Montering af returløbstermostat på gulvvarmeanlægget i gæstetoilettet.

Vand

- Vand

Status: WC på 1. sal er med 2 skyl. WC i stueetage er med stort skyl. Dette er foreslået udskiftet til et WC med 2 skyl.

Forslag 3: Udskiftning af WC-et i gæstetoilettet med nyt WC med 2 skyl.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Det er foreslået at montere et solvarmeanlæg til opvarmning af varmt brugsvand.

Forslag 7: Montering af 4 m2. solvarmeflade for opvarmning af varmt brugsvand på tagflade mod vest.

- Varmepumpe

Status: Det er ikke rentabelt at montere varmepumpe.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1930
• År for væsentlig renovering:	2002
• Varme:	Træpiller i sække (kg)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	216 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	216 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-oplysninger skønnes at stemme overens med faktiske forhold.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.55 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	44.28 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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 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 energispare-forslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100254584
Gyldigt 10 år fra: 18-01-2012
Energikonsulent: Steffen Andersen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Steffen Andersen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Adresse:	Åvænget 5 8870 Langå	Telefon:	21371868
E-mail:	steffen.andersen@privat.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-01-2012

Energikonsulent nr.: 251450

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