Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Storhedevejen 20
Postnr./by:	8850 Bjerringbro
BBR-nr.:	791-200361-001
Energimærkning nr.:	100180560
Gyldigt 5 år fra:	10-09-2010
Energikonsulent:	Niels Pagh Andreasen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Paghs Tegnestue 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 varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 27.171 kr./år
- **Forbrug:** 12.756 kWh el
  1,72 Kløvet rummeter brænde

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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Nyt varmepumpeanlæg jord/vand samt nyt radiatoropvarmningsanlæg og varmtvandsbeholder .	10.296 kWh el	20.600 kr.	160.100 kr.	7,8 år
2	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	964 kWh el 0,15 Kløvet rummeter brænde	2.100 kr.	21.600 kr.	10,4 år



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Mod stald: Udvendig efterisolering af ydervæg.	101 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	300 kr.	6.800 kr.	31,6 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** 21.082 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 21.082 kr./år
- **Investeringsbehov** 188.403 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

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: **B**

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	Mod garage: Udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	58 kWh el 0,01 Kløvet rummeter brænde	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket er beregnet til F.
Ved beregning af energimærket for elopvarmede huse skal man multiplicere det beregnede energiforbrug med faktor 2,5 jvf. energistyrelsens retningslinier. Hvis ejendommen havde været opvarmet med anden energikilder (f.eks. olie, gas, fjernvarme, flis m.v) skal det beregnede energiforbrug ikke multipliceres med faktor 2,5.
Komfort: Der gøres opmærksom på, at der kun er regnet på lønsomhed ved de foreslåede energibesparende foranstaltninger, altså besparelse på varmeregningen. Ud over god lønsomhed er det værd at erindre om, at en velisoleret bolig har et bedre indeklima samt en ensartet og behagelig temperaturfordeling.



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150-200 mm mineraluld, i gennemsnit ca. 175 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Mod stald: Ydervægge skønnes at bestå af 10cm lecavæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Mod garage: 30 cm ydervæg, der opfylder Bygningsreglementet op til 1979 uden hulmursisolering, er efterisoleret med granulat lambda 45.
Gavl mod vest: Ydervægge skønnes at bestå af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig isolering med 200 mm mineraluld og pladebeklædning.
Øvrige facader: Ydervægge er udført i varierende tykkelser, dog i gennemsnit som ca. 35 cm hulmur. Vægge skønnes at bestå udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet skønnes at være isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 3: Mod stald: Montering af udvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Forslag 4: Mod garage: Montering af udvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdør og sideparti og med flere ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør og med flere ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Facade mod syd: Oplukkelige vinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør og med flere ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Facade mod nord: Oplukkelige vinduer med 3 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Facade mod nord: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Gavl mod vest: Oplukkelige vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes at være isoleret med 100-150 mm mineraluld under betonen.
Bad: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen. Der er gulvvarme i bad.

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, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er elopvarmning i samtlige rum.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i alrummet. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Der er monteret ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i Udhuset.
Jordvarmepumpe incl. 300 l VVB koster ca. 61.000 kr incl. moms
Jordslanger 240 lbm ø40 plastrør koster ca. 56 kr/m eller ialt ca. 13.500 kr incl. moms
Et nyt radiatoropvarmningsanlæg uden kedel koster ca. 85.000 kr incl. moms

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 30 l præisoleret elvandvarmer.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.
Dette indikerer, at de skønnede konstruktiondele nogenlunde svarer til de faktiske konstruktiondele.
Det oplyste samlede forbrug af el er 13.000 - 16.000 kwh til rumopvarmning og varmt vand samt husholdningsforbrug.
Som supplerende varmekilde anvendes brændeovn med et årligt forbrug på ca. 3-4 rm træ



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:** 1974
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 144 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 144 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100180560
Gyldigt 5 år fra: 10-09-2010
Energikonsulent: Niels Pagh Andreasen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Paghs Tegnestue ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Niels Pagh Andreasen	**Firma:**	Paghs Tegnestue ApS
Adresse:	Skovvejen 50 8850 Bjerringbro	**Telefon:**	86682584
E-mail:	paghs_tegnestue@bknet.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	10-09-2010
Energikonsulent nr.:	102027		

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