Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vindebyvej 6
Postnr./by:	5900 Rudkøbing
BBR-nr.:	482-006067-001
Energimærkning nr.:	100196632
Gyldigt 5 år fra:	01-12-2010
Energikonsulent:	Morten Aagesen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Steenstrup & Schmidt 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:** 15.615 kr./år
- **Forbrug:** 891 kWh el
  8,87 Ton korn

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	Efterisolering af massive ydervægge mod vejen med 100 mm. Den primære årsag til den lange tilbagebetalingstid er anlægsudgiften. Den skal dog holdes op imod forbedret komfort, øget ejendomsværdi og risikoen for stigende energipriser.	-17 kWh el 0,37 Ton korn	600 kr.	16.300 kr.	29,7 år



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt 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**	513	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	34	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	547	kr./år
• **Investeringsbehov**	16.233	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.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

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
2	Montering af forsatsrude (2 lags energirude) på flæjdør mod udestue. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	-6 kWh el 0,21 Ton korn	400 kr.
3	Efterisolering af varemrør og vejrkompenseringsanlæg og udskiftning til energipumper. Forslaget er ikke rentabelt alene med energibesparelser for øje, men ved renovering i anden sammenhæng bør forslaget udføres	303 kWh el 0,63 Ton korn	1.600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1827 og efterisoleret/renoveret senest de sidste ca. 9 år. Boligen er ikke alle steder isoleret svarende til nugældende regler og der vil være mulighed for energimæssige forbedringer. Afhængigt af forbedringen kan nogle forslag være rentable i sig selv hvor andre kan blive rentable hvis de udføres sammen med renovering iøvrigt.



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 300 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med ca. 300 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 300 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ. Gavlene er iflg. sælger isioleret med 300 mm isolering.
Ydervægge i stuen og delvist gl. bad består af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ bagmur er skønnet til letbeton. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR08 men grundet rentabiliteten er der ikke stillet forslag til yderligere efterisolering af konstruktionen.

Ydervægge i køkken, værelser, entre og bryggers består iflg. iflg. sælger af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ efterisoleret med 150 mm afsluttet med pladebeklædning. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR08 men grundet rentabiliteten samt indretningen af ejendommen er der ikke stillet forslag til yderligere efterisolering af konstruktionen.

Ydervægge mod udestue består delvist af bindingsværk bestående af halvstens teglmur og med ca. 15 % træ og bagmur af letbeton. Konstruktionen overholder ikke kravene i BR08 men grundet rentabiliteten samt indretningen af ejendommen er der ikke stillet forslag til yderligere efterisolering af konstruktionen.

Væg mod udestue er delvist udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er iflg. sælger isoleret med 500 mm mineraluld.
Ydervægge mod vejen består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Forslag 1: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod vejen med 100 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er primært monteret med energiruder i gavl mod øst i badeværelse er der termo og mod uopvarmet udestue er der monteret 1 lag i fløjdør.

Forslag 2: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i gl. køkken, gang, entre, værelser, og nye badeværelseer udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen. Der er gulvvarme i gulvene i gang, værelser, entreer, og gl. badeværelse.
Terrændæk i stuen, gl. entre og gl. badeværelse er skønnet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 250 mm letklinker under betonen.

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: Ejendommen opvarmes primært med korn. Kedel er installeret i længe. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel model JA fra Ribe jern industri med automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 3: eftermontering af vejrkompenseringsanlæg
Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.
Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred samt eftermontering af vejrkompenseringsanlæg.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Venus Plus årgang 2006.

- **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 gl. badeværelse, entre mod vejen, nyt badeværelse, værelser i stueplanet og fordelingsgang.
Varmefordelingsrør i længerne er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør i jord er udført som 32 mm præisolerede stålrør.
Varmefordelingsrør i boligen er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er antaget



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

isoleret med 30 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering i længerne med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos
På varmefordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering i bryggers med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. Der er placeret yderligere en Grundfos pumpe i bryggers til gulvvarme som dog var koblet fra da den iflg. sælger ikke er nødvendig for at drive gulvvarmeanlægget.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke stillet forslag om etablering af varmepumpe på ejendommen grundet den eksisterende energiform samt prisen på denne.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen og det vurderes ikke på nuværende tidspunkt, at være rentabelt med forslag om etablering af et anlæg.

Vand

- **Armaturer**

Status: Armatur er af typen med middel vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug som det fremgar af energimærkets forside, er et teoretisk beregnet forbrug og kan ikke sammenlignes med ejendommens faktiske varmeforbrug for en bestemt periode. Det beregnede varmeforbrug udtrykker saledes det varmeforbrug, som en familiestørrelse passende til husets størrelse - og under bestemte givne forudsætninger om brugeradfærd m.v. - ma paregne at bruge i et ar med en middelkold vinter. Særlige forhold på ejendommen som kan give afvigelser er brug af



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

brændeovnen i uopvarmet udestue som ikke indgår iht. gældende regler og derfor kan give en afvigelse mellem det opvarmede og det oplyste forbrug.
Ejers oplyste varmeforbrug er 12000,- ved fyring med korn.



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1827
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Korn
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 254 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 231 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:**

Korn:	1.560,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt 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.: 100196632
Gyldigt 5 år fra: 01-12-2010
Energikonsulent: Morten Aagesen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Steenstrup & Schmidt ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten Aagesen	**Firma:**	Steenstrup & Schmidt ApS
Adresse:	Gillesbjergvej 4 5900 Rudkøbing	**Telefon:**	62 21 05 99
E-mail:	msa@steenstrupogschmidt.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-11-2010

Energikonsulent nr.: 102517

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