



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Rengegade 9
 Postnr./by: 4660 Store Heddinge
 BBR-nr.: 336-007793
 Energimærkning nr.: 100153506
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
 Energikonsulent: Jesper Elin
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 24400 kr./år
- Forbrug: 1916 m³ naturgas
4780 kWh elvarme

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 fremgår af el- og varme-regninger. Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmekonsumet 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. 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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Isolering i tagkonstruktionen	654 m ³ Naturgas 1797 kWh Elvarme	8620 kr.	31780 kr.	3.7 år
2 Udskiftning af toilet.	16 m ³ vand	1184 kr.	4430 kr.	3.7 år
3 Isolering af vægge mod uopvarmede rum	35 m ³ Naturgas 95 kWh Elvarme	450 kr.	4250 kr.	9.4 år
4 Konvertering til centralvarme med nyt gasfyr.	-21 m ³ Naturgas 2606 kWh Elvarme, -294 kWh el	4170 kr.	80000 kr.	19.2 år

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.



Energimærkning nr.: 100153506
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



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:	11900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1200	kr./år
• Besparelser i alt:	12600	kr./år
• Investeringsbehov:	120460	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: **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 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



Energimærkning nr.: 100153506
 Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
 Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



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.
5 Udskiftning af termoruder og døre.	191 m ³ Naturgas 524 kWh Elvarme	2520 kr.
6 4 m ² solfangeranlæg til varmt vand	136 m ³ Naturgas , -95 kWh el	880 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er muligt rentabelt at forbedre energiforbruget i ejendommen ved at gennemfører de i nærværende energimærke nævnte energibesparende foranstaltninger.

Ejendommen er opført i 1880 med senere renoveringer og indvendige isoleringsarbejder., og vurderes at være opført og isoleret i skjulte konstruktioner i h.t. de dengang gældende bygningsregler, samt vurderinger på stedet og oplysninger fra ejer.

Bygningen opvarmes via naturgas i stor fast radiator og elvarme i baderum og med varmepumpe på 1. sal..

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi der bruges i bygningen til opvarmning ved normalt brug, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Denne bygnings forbrug er F, hvilket betyder at forbruget er Højt.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er ingen bygningsoplysninger på ejendommen.

Det forudsættes at tagkonstruktionen renoveres totalt med bl.a ny isolering overalt og evt. nye spær.

Hele hovedhuset regnes opvarmet excl. loftrum over port.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndskonstruktion med ca 75 - 100 mm isolering på loft, ca 50 mm i skråvægge samt ca 50 mm lodret og ca 0 mm vandret i skunkrum. Isolering ar delvis nedfaldet i skunkrum og regnes som 0 mm isolering.
 Lemme er generelt uisolerede og mangler tætning i anslag.



Energimærkning nr.: 100153506
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

Forslag 1: Der er forudsat ny tagkonstruktion hvor der indbygges 350-400 mm på loft, 250 mm i skråvægge, 350 - 400 mm i skunkrum.
Kvistflunke efterisoleres indv. med ca 200 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmur mod gården (uisoleret) og massiv mod gaden i flg ejer.
Ydervæg mod gaden og gavl mod syd er indv isoleret med ca 100 mm.
Ydervæg mod gården er indv. isoleret med varmvægplader ca 35 mm polystyren + gipsplader.
Væg mod port er indv isoleret i trapperum med ca 100 mm og ved bad, udv. isoleret i port med ca 100 mm.
Gavl 1. sal mod syd vurderes isoleret med ca 50 mm.
Væg mod loftrum over port er isoleret med ca 50 mm.

Forslag 3: Isolering af vægge mod uopvarmede rum - til tagrum over port og mod udhus/bagbygning med min 200 mm isolering med afsluttende pladebeklædning i kolde rum.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med 2 lags termoruder.
Vindue over gasradiator er med 2 lag glas.
Vindue i baggang er med 1 lag glas.
Hoveddør er med termorude.
Bagdør og dør til port samt til bagbygn. er massiv og uisolert.

Forslag 5: Udskiftning af alm. termoruder til lavenergitermoruder senest ved evt. punktering.
Udskifning af gl. massive yderdøre til nye tætte og isolerede elementer evt. med lavenergitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Nyere blendgulve på strøer med ca 50 mm mellem strøer i flg ejer.
Gulv i bad er isoleret med ca 50 mm polystyren i flg ejer.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation med luftskifte gennem vinduer og døre og alm. mindre utætheder i ejendommen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der er ikke centralvarmeanlæg.
Opvarmning i stueetagen via naturgasradiator i stue ved køkken og elvarme i baderum - + el-gulvvarme i bad.
Der er installeret varmepumpe luft - luft i værelse på 1. sal.
Der er regnet med at varmepumpen klarer ca 30 % af opvarmningen.



Energimærkning nr.: 100153506
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Forslag 4: Det anbefales at etablere nyt centralvarmeanlæg med radiatorer i alle rum og rørføring i skunkrum under isoleringen.
Nyt kondenserende naturgasfyr bl.a. med autometik til styring af fremløbstemperaturen i centralvarmeanlægget efter udeklima, til erstatning for gasradiator og El-radiator i baderum. El-gulvvarme og varmepumpe regnes beholdt.
Centralvarmeanlægget vil give en mere ensartet varmfordeling og bedre udnyttelse af varmen.

- Varmt vand

Status: Ældre 110 l Metro varmtvandsbeholder ophængt i konter / gang ved baderum.
Ved evt. udskiftning af varmtvandsbeholderen bør solvarmeovervejes.
Der er p.t. mulighed for at søge statstilskud til solvarmeanlæg.

- Armaturer

Status: Termostatblandingsbetteri i brusehjørne og 1 grebs batteri i køkken.

- Automatik

Status: Ingen automatik.

Vand

- Vand

Status: Toilet er med stort skyl.

Forslag 2: Toilet med stort skyl udskiftes til nyt med dobbelt skyl - valg mellem stort og lille skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 6: Forslag til nyt solvarmeanlæg på 4 m² til opvarmning af det varme brugsvand. Solfangeren placeres på taget mod syd. Solfangeranlægget består af selve solfangeren på taget, rørforbindelse til varmtvandsbeholder, ny varmtvandsbeholder på 300 liter samt solvarmestyring/ekspansionsbeholder.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1880

- År for væsentlig renovering:

- Varme: Naturgas (m³)



Energimærkning nr.: 100153506
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal = boligarealet er lidt større end angivet i BBR (1. sal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	74 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100153506
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen 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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jesper Elin
Adresse: Grundtvigsvej 9 4700 Næstved
E-mail: 4700@botjek.dk

Firma: Botjek Næstved v/JRE
Bygningssyn Aps
Telefon: 55 73 86 84
Dato for bygningsgennemgang: 25-03-2010

Energikonsulent nr.: 101490

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