



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Troelstrupvej 35
 Postnr./by: 4690 Haslev
 BBR-nr.: 320-003222
 Energimærkning nr.: 100155608
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 53100 kr./år
- Forbrug: 62300 kWh fjernvarme

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.

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 Automatik til centralvarmeanlæg	4460 kWh Fjernvarme	3300 kr.	8000 kr.	2.4 år
2 Isolering af gulve mod uopvarmede kælderrum	4330 kWh Fjernvarme	3200 kr.	17100 kr.	5.3 år
3 Efterisolering af tagkonstruktionen.	8930 kWh Fjernvarme	6610 kr.	41464 kr.	6.3 år
4 Kældervægge mod uopvarmede rum.	920 kWh Fjernvarme	680 kr.	4500 kr.	6.6 år
5 Nyt toilet.	16 m ³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
6 Efterisolering af varmerør i kælder.	1050 kWh Fjernvarme	780 kr.	6780 kr.	8.7 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.



Energimærkning nr.: 100155608
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



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:	13900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	14500	kr./år
• Investeringsbehov:	82270	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: **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 samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.



Energimærkning nr.: 100155608
 Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
 Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

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 Udv. isolering af kælderydervægge.	3340 kWh Fjernvarme	2470 kr.
8 Udskiftning af vinduer og døre.	4980 kWh Fjernvarme	3690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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

For yderligere reduktion af varmeregningen kan foreslås indv. efterisolering af ydervægge m.m.

Ejendommen er opført i 1935 med senere tilbygning / renovering i ca 1974, og vurderes at være opført og isoleret i skjulte konstruktioner i h.t. det dengang gældende bygningsreglement samt registreringer på stedet. Bygningen opvarmes via Fjernvarme.

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 E, hvilket betyder at forbruget er Relativt Højt.

Skunkrum er generelt utilgængelige.

Bygningen anvendes til beboelse.

Bygningen er til salg som dødsbo.

Der er udleveret gl. plantegninger samt snit og facadetegning fra opførelsen af tilbygning og terrasse i ca 1974. Faktura på hulmursisolering og isolering af radiatornicher er vedlagt i kopi..

Hele huset regnes opvarmet incl. kælder dog ikke vaskerum, fyrrun, tørrerum, viktualierum og værksted /værelse som er uden radiatorer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft



Energimærkning nr.: 100155608
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps

Status: Hanebåndskonstruktion med udnyttet loftrum på 2. sal med ca 150 mm i skråvægge, og skønnet ca 100 mm isolering på 1. sal. samt uisolert lodret og vandret i skunkrum. Lemme er generelt uisolerede og mangler tætning i anslag. Tag over tilbygning /trapperum er isoleret med 100 mm i flg tegning. Terrasse er isoleret med ca 50 mm foamglas mod kælderrum.

Forslag 3: Vægge og gulve i skunkrum efterisoleres til samlet tykkelse på ca 300- 350 mm. Skråvægge efterisoleres til samlet tykkelse på ca 200- 250 mm. Eksisterende beklædninger nedtages og der opbygges ny konstruktion og afsluttes med ny dampspærre og pladebeklædning. Tag over trapperum efterisoleres udv. med ca 150 mm incl. ny tagpapdækning m.m. Dæk over terrasse efterisoleres indv. med ca 100 mm med afsluttende ny pladebeklædning m.m.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er efterisolert med hulmursisolering jfr. udleveret faktura. Radiatornicher er isoleret med ca 50 mm polystyren med pålimet dampspærre.

Forslag 4: Isolering af vægge i kælder mod uopvarmede rum i kælder med ca 50 mm i kolde rum med afsluttende pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med 2 lag / forsatsrammer. Enkelte uden forsatsrammer (Trapperum + lille køkkenvindue) Der er termoruder i kælder mod sydøst og mod sydvest. Yderdøre vurderes at være uisolerede og massive. Ovenlysvinduer er med 2 lags koblede rammer. termo i køkken 1. sal.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer og døre til nye, tætte og isolerede elementer med lavenergitermoruder. Alle vinduer og døre regnes udskiftet p.g.a. nedbrydning i flere elementer.

• Gulve og terrændæk

Status: Kældergulv i tilbygning er i flg. tegning isoleret med ca 50 mm pladebatts. Øvrigt gl. kældergulv vurderes uisolert. Etageadskillelse mod uopvarmet kælder vurderes uisolert.

Forslag 2: Isolering af gulve mod uopvarmede rum i kælder mellem bjælker med afsluttende pladebeklædning.

• Kælder

Status: Kælder er uisolert. Betonydervægge i ca 1,3 m over gulv og hulmur i ca 70 cm som er hulmursisolert.

Forslag 7: Isolering af kælderydervægge under terræn med ca 100 mm polystyrenisolering incl. udgravning og asfaltering af sokkel m.m.



Energimærkning nr.: 100155608
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Fjernvarmeinstallation med direkte anlæg og indføring i uopvarmet fyrrum i kælders.

• Varmt vand

Status: Ca 200- 250 l gl. kappevarmtvandsbeholder med ca 50 mm isolering i kælders / fyrrum.
15 l El- vandvarmer fra 1992 som eftervarmer på varmtvand i fyrrum.

• Fordelingssystem

Status: Delvis 1 strengsanlæg i kælders og vurderet 2 strengsanlæg i øvrigt hus.

Forslag 6: Varmerør i uopvarmede rum i kælders efterisoleres til 40 mm. Eksisterende isolering på varmerør aftages. Rør isoleres med rørskåle med påklæbet armeret alufolie, der lukkes med tape og fastholdes med varmforzinket ståltråd, tykkelse min. 0,5 mm.

• Automatik

Status: Ingen automatik ud over sænkning af fremløb fra værket efter udeklima.

Forslag 1: Montering af automatik med bl.a udeføler til styring af fremløbstemperaturen i centralvarmeanlægget efter udeklima.

Vand

• Vand

Status: Toilet i baderum er med dobbelt skyl - valg mellem stort og lille skyl.
Toilet i kælders er med stort skyl og defekt.

Forslag 5: Udskiftning af toilet i kælders til nyt med dobbelt skyl - valg mellem stort og lille skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Ingen solvarme. - P.g.a. stor fast afgift er solvarme ikke rentabelt.
Solvarme vil evt. kunne anvendes som opvarmning af svømmebasin.



Energimærkning nr.: 100155608
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
Energikonsulent: Jesper Elin

Firma: Botjek Næstved v/JRE Bygningssyn Aps



- Varmepumpe

Status: P.g.a. stor fast varmeafgift er varmepumpe ikke rentabelt.
Det bør undersøges nærmere om der er mulighed for jordvarme på ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1935
- År for væsentlig renovering: 1974
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 340 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 340 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke overensstemmelse mellem BBR og de faktiske forhold.
2. sal er indrettet til beboelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.74 kr./kWh
Fast afgift på varme:	6991 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100155608
Gyldigt 5 år fra: 14-04-2010
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: 13-04-2010

Energikonsulent nr.: 101490

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