Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Haunstrup Hovedgade 27
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-049794
Energimærkning nr.:	100183741
Gyldigt 5 år fra:	24-09-2010
Energikonsulent:	Lars Vestergaard
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor 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: 30100 kr./år
- Forbrug: 3143 liter olie
  580 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	Nyt varmeanlæg.	640 liter Fyringsgasolie , 33 kWh el	5950 kr.	52000 kr.	8.7 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe.	166 kWh el	330 kr.	4500 kr.	13.6 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.

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

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma:

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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6300	kr./år
• Investeringsbehov:	56500	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.

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.

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma:

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.
3	Efterisolering af tagkonstruktion.	268 liter Fyringsgasolie	2490 kr.
4	Isolering af varmerør.	28 liter Fyringsgasolie	260 kr.
5	Udskiftning af vinduer og ruder.	131 liter Fyringsgasolie	1210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus opført i 1910, med tilhørende værksted og smedeforretning.

Der er ikke medregnet nogen form for forbrug til erhvervsbygningninger.

Bygningen anvendes til beboelse.

De til energiberegningen anvendte konstruktioner er dels hentet fra det indhentede tegningsmateriale, dels registreret ved eftersyn, samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Skjulte konstruktioner er skønnet.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis, i beregningerne er der benyttet gennemsnitstykkelser.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.
Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings energiforbrug til varme er F, hvilket i forhold til herværende hustype og alder betyder at forbruget er rimeligt.

Det opvarmede areal er beregnet til 152 m², heraf 60 m² i tagetagen.

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes oliefyr.

Til orientering:
Såfremt der indfyres 5 rummeter blandet træ i DFJ kedel, vil varmeforbruget kunne reduceres med ca. 4200 kWh - brændeværdien er anslået til 845 kWh/rummeter.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Status: Hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge, vandret og lodret skunk er isoleret med 100 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af tagkonstruktionen til ialt 350 mm mineraluld, er ikke rentabel, men såfremt efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Eksist. isolering skal generelt eftergås, således der overalt er fuld tæthed mod spær o.lign.
Der bør monteres højisoleret loftslem med mekanisk fastgjorte tætningslister.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 30 cm teglstenshulmur, beklædt indvendig med bløde plader i flere rum - muren er isoleret med flamingokugler, hvilket er registreret i skunke, og der er også spor efter udtagne facadesten.

Gavlydervægge i tagetage er ca. 40 cm tykke, og der er opsat indvendig forsatsvæg, som skønnes isoleret med 100 mm mineralud.

Radiatornicher:
I forbindelse med evt. radiatorudskiftning, renovering/ombygning kan radiatornicher i stue, med fordel isoleres til fuld murtykkelse.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Gavlvinduer mod vest i tagetage, samt i stue mod øst i stueetage, er monteret med energiruder.
Fordør mod nord, og i gavlvindue i tagetage mod øst, samt ovenlysvinduer, er monteret med 1 lag glas, enkelt tagvindue er i plast, alle øvrige vinduer er monteret med 2-lags termoruder.
Vinduer og døre vurderes delvis utætte.

Forslag 5: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, og udskiftning af rådangrebne vinduer til nye monteret med lavenergiruder, vil ikke være rentabel, men ved udskiftning af punkterede ruder, eller ved almindelig vedligeholdelse, bør der anvendes lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton, konstruktionsopbygning er ukendt og er derfor skønnet isoleret med 50 mm terrænbatts.

Der er mindre viktualiekælder under huset, etageadskillelse mod kælder skønnes uisoleret.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem emhætte i køkken.

Varme

Energimærkning



Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma:

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i ejendommen.
Den primære opvarmning er oliefyret centralvarme - placeret i kælder under en lille del af værkstedsbygningen.
Sekundært kan boligen opvarmes med fastbrændselskedel type DFJ, placeret ved oliefyret i kælder.

Forslag 1: Det vil være rentabelt, at der udføres nyt varmeanlæg.
I energiberegningen anbefales det at udskifte gammel oliekedel til ny oliekedel - evt. kondenserende.

Som et alternativ til en ny oliekedel, kan det overvejes at installere biobrændselsanlæg monteret med stokermodul for træpiller.

Varmeanlægget kan evt. suppleres med solvarmeanlæg for varmtvandsproduktion, eller både varmtvandsproduktion og boligopvarmning, alt afhængig af inversteringslyst/komfort.
Før indretning af fyrrum og opstilling af biobrændselskedel, bør skorstensfejermesteren kontaktes.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres via pre isoleret varmtvandsbeholder, fab. Metro, type 903, årg. 1982 placeret i kælder, varmtvandsbeholder er tilsluttet el.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør.
Varmerør til radiatoere er ført fra kælder under del af værksted til beboelse, og videreført i terrændæk, rør i terrændæk er vurderet til at ligge over isoleringen, og skønnes isoleret med 10 mm isolering.
Gulvvarme i badeværelse er udført af metalrør indstøbt i gulv.

Forslag 4: Om- efterisolering af varmerør i kælder til ialt 60 mm isolering vil ikke være rentabel.
Eksist. isolering på rør skal eftergås.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 2: Det vil være rentabelt at udskifte eksist. cirkulationspumpe til ny behovstyret pumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er af varierende alder - ved udskiftning af hvidevarer bør der vælges typer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst El.
Se www.hvidevarepriser.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter i bygninger, én med standard skyl på 6 - 10 liter, og én med stor skyl på ca 12 liter - Det vil normalt være rentabel at udskifte toilet med stor skyl, til en type med lille/stor skyl. Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden.

Da der i denne bygning findes to toiletter vil brugshyppigheden være afgørende for rentabiliteten.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 180 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 152 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jvf BBR er det bebyggede boligareal 110 m² + tagetage 70 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget areal på 92 m² + et areal i tagetage på 60 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 152 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100183741
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2010

Energikonsulent: Lars Vestergaard Firma: Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor 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.

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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Vestergaard	Firma:	Botjek Holstebro - Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	lv@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-09-2010

Energikonsulent nr.: 250906

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