Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vilhelmsborgvej 18
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-027817
Energimærkning nr.:	100120129
Gyldigt 5 år fra:	11-05-2009
Energikonsulent:	Henrik Sandholm
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: 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: 37400 kr./år
- Forbrug: 5338 liter olie

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	Efterisolering af massiv ydervæg mod syd.	380 liter Fyringsgasolie	2700 kr.	21850 kr.	8.1 år
2	Efterisolering af massiv væg mod stald	623 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4420 kr.	15375 kr.	3.5 år
3	Efterisolering af kvistvægge og -flunker	73 liter Fyringsgasolie	520 kr.	12640 kr.	24.3 år
4	Efterisolering af tagkonstruktion.	480 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3410 kr.	25901 kr.	7.6 år
6	Isolering af varmefordelingsrør i bolig.	189 liter Fyringsgasolie	1340 kr.	3454 kr.	2.6 år
7	Udskiftning af cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg.	473 kWh el	950 kr.	3500 kr.	3.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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:
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:	12300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	13400	kr./år
• Investeringsbehov:	82700	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

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.

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 eks. termoruder til nye lavenergiruder.	186 liter Fyringsgasolie	1320 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Beboelse til nedlagt landbrug.

Ejendommen der er opført i 1885 har i ca år 1980 gennemgået en væsentlig ombygning samtidig er der udført en tilbygning.

Oplysninger:
De anførte konstruktioner er registreret ved eftersyn samt skønnet i forhold til opførelsestidspunkt og normal byggeskik.
Isoleringstykkelser i tagetagen er målt stikprøvevis

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

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

Det opvarmede areal er beregnet til 194 m²

Ved beregning af energimærket er det forudsat, at der anvendes gasolie.
Evt. varmetilskud fra fastbrændselskedel er ikke indregnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndsspær - hanebåndsloft, skråvægge og lodret skunk er isoleret med 50 mm isolering - bjælkelag i vandret skunk er isoleret med ca. 20mm isolering.

Loft over kvist er skønnet isoleret med 50mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af tagetagen optil ialt 250mm isolering er rentabel.
Isolering af tagetagen bør udføres parallel med spær til tagfod, herved opnås varm skunk og vandret skunk (etageadskillelsen) skal således ikke isoleres.
Når efterisolering foretages, skal alm. regler for efterisolering, herunder ventilation af tagrummet nøje overholdes.
Der bør monteres højisoleret loftslem/skunklemme med mekanisk fastgjorte tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervægge mod nord, øst og ny del mod sydøst er 30 cm teglstenshulmur skønnet fornyet i ca. 1980 samtidig med tilbygning.
Muren er undersøgt med teknoskop på sydøst- og nordøsthjørne - der ses isolering i hulmuren.

Ydervæg mod syd på den gamle del af bygning er skønnet som værende massiv murværk, indvendig beklædt med bløde plader i stue.

Ydervægge på kvist er let trækonstruktion, udvendig beklædt med krydsfiner - indvendig pladebeklædt, isoleringstykkelsen er skønnet til 75 mm.

Forslag 1: Indvendig isolering af ydervægge:
Indvendig isolering af ydervægge med 150 mm isolering og pladebeklædning er rentabel, forslaget fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

Forslag 2: Indvendig isolering af væg mod stald:
Indvendig isolering af væg mod stald med 150 mm isolering og pladebeklædning er rentabel, forslaget fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.
Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

Forslag 3: Indvendig isolering af kvistydervægge og -flunker:
Indvendig isolering af kvistydervægge og -flunker med 150 mm isolering og pladebeklædning er rentabel, forslaget fortælle hvor meget der skal efterisoleres for at opnå nugældende krav.



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder ud over isolering:
- Bærende skelet af stål eller træ
- Dampspærrer
- Plade af f.eks. gips
- Inddækninger om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm)
- Flytning af radiatorer, stikkontakter og fodpaneler
- Maling / tapet.

For korrekt placering af dampspærrer i isoleringen, spørg en fagmand

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer, vinduespartier og facadedøre er træenheder - alle er monteret med termoruder Vinduer og døre vurderes tætte mellem karm og ramme.

Forslag 5: Isætning af lavenergiruder i eksisterende vinduer og dørrammer, 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 Lecabeton.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation dels gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, dels gennem mekanisk udsugning i badeværelse og bryggers, samt emhætte - bygningen vurderes tæt

Varme

• Varmeanlæg

Status: Der primære varmeproducerende anlæg er en kedelunite, Fabrikat HS-Tarm, årg. 1992, type BK22 med påmonteret oliebrænder, Texaco 302 MR.

Sekundært er der gl. DFJ-fastbrædselskedel i seperat fyrrum - skønnes ikke i drift.

Der er monteret cirkulation på varmefordelingsanlæg.

• Varmt vand

Status: Varmevandsforsyning sker via varmtvandsbeholder indbygget i kedelunite.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget system udført af jernrør ført synligt i bolig øvrige varmerør til radiatoere i stueplan er skønnet ført i gulvkanaler i terrændæk og liggende over isoleringen. Gulvvarme i badeværelse er indstøbt i afretningslag på dæk (skønnes at være kobberrør)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

Forslag 6: Det vil være rentabel at isolerer varmefordelingsrør i bolig med 30mm rørskåler.

- Armaturer

Status: Der er overalt et-grebsbetjente vandarmaturer med lavt forbrug - i brusenicne er der blandingsbatteri med termostatventil

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer
Der er ingen automatik til sænkning af temperaturen om natten

- Pumper varme

Forslag 7: Det vil være rentabel at udskifte gl. cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til ny elsparepumpe - Elbesarelsen fremgår af side 2.

El

- Hårde hvidevarer

Status: 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

Vand

- Vand

Status: Der er 1 toiletter i ejendommen med standardskyl (mellemskyld 6-10 l) - Det vil normalt ikke være rentabel at udskifte toilet med standard skyld.
Afløbsforholdene bør altid undersøges forinden en udskiftning foretages

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme på bygningen

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1885
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: Holstebro Arkitektkontor ApS

- Boligareal i følge BBR: 194 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 194 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Jf BBR er det bebyggede boligareal 107 m² + en tagetage på 64 m²
Ved opmåling til energiberegning er der registreret et bebygget boligareal på 119 m² + en tagetage på 75 m², hvilket ialt udgør et samlet opvarmet areal på 194 m²

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120129
Gyldigt 5 år fra: 11-05-2009
Energikonsulent: Henrik Sandholm Firma: 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:	Henrik Sandholm	Firma:	Holstebro Arkitektkontor ApS
Adresse:	Danmarksgade 17 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 38 11
E-mail:	hs@ho-ark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-05-2009

Energikonsulent nr.: 100497

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