Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stationsvej 021
Postnr./by:	5771 Stenstrup
BBR-nr.:	479-200329
Energimærkning nr.:	200013201
Gyldigt 5 år fra:	01-05-2009
Energikonsulent:	Per Krag

Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 22065 kr./år
- Forbrug: 29 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 31/12/07

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
2	Hulmur isoleres.	23 MWh Fjernvarme	11930 kr.	96415 kr.	8.1 år
3	Vandret loft, skråvæg, samt lodret og vandret skunk efterisoleres.	7 MWh Fjernvarme	3610 kr.	46010 kr.	12.7 år
6	Belysning kan med fordel udskiftes til lavenergipærer.	491 kWh el	980 kr.	2800 kr.	2.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

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.

De angivne tilbagebetaligstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	15500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	980	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	16500	kr./år
• Investeringsbehov:	145200	kr.

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.

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:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Kældervægge under og over jord efterisoleres.	2.3 MWh Fjernvarme	1170 kr.
4	Termoruder udskiftes. Fortsatsramme opsættes ved et lags ruder.	5.5 MWh Fjernvarme	2830 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

5 Varmerør og brugsvandsrør efterisoleres.	0.7 MWh Fjernvarme	340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er fra 1920.

Isoleringstykkelserne for områder, der ikke er tilgængelige, er skønnet ud fra byggeteknisk erfaring.

Isoleringstykkelse er i energimærket skønnet pga. manglende oplysninger/kendskab fra sælger, og fordi tegninger ikke forefindes.

Bygningen anvendes til beboelse.

Isoleringstykkelser er skønnet. Såfremt nærmere vurdering af isolering ønskes, skal der ske kontakt til autoriseret isolatør.

Hulmuren er uisoleret. Kontakt autoriseret hulmursisolatør i forbindelse med endelig isoleringsmulighed pga. risiko for frostskader på facadeoverfladen ved efterisolering samt eventuelt indblæsning i hulrum.

Boreprøve i hulmur for kontrol af isoleringsforhold er fortaget ved trappe ved østfacade Hulmur er konstateret uisoleret.

Isoleringsforhold vedr. hanebåndsloft, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk er baseret på det af sælger udfyldte ejeroplysningsskema. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Bygningsdele som der ikke er adgang til eller oplyst noget om, er skønnet ud fra tidstypiske forhold. Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdet.

Det beregnede varmeforbrug er ikke nødvendigvis identisk med nuværende ejers forbrug. Man skal se det beregnede forbrug som et forbrug, der fremkommer ud fra konstaterede/skønnede tilstande på ejendommen. Beregningerne tager således ikke hensyn til nuværende ejers forbrugsvaner.

Priser på de anførte forbedringsforslag er kun vejledende og uden ansvar for energikonsulenten. De reelle omkostninger kan afvige herfra og det anbefales at indhente skriftlige tilbud fra anerkendte entreprenørfirmaer forud for beslutning om investeringer.

Det anbefales at anvende lavenergiruder (U-værdi min.1,2 hvis ruderne skal udskiftes pga. f.eks. punktering).

Det forudsættes at hele arealet er opvarmet til 20°C, dog ikke altan og udhuse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

- Tag og loft

Status: Isolering over hanebånd består af 50 mm isolering.skøn

Isolering på skråvægge består af 50 mm isolering.skøn

Isolering af lodret skunk består af 50 mm isolering.skøn

Vandret skunk (gulvet i det rum bag den lodrette væg og ud mod tagrenden) er isoleret med 50 mm.skøn

Lofter er isoleret med gennemsnit 50 mm isolering.skøn

Forslag 3: Lodret / vandret skunk og vandretloft merisoleres op til 300 mm ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftlem samt hævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

Konstruktionsforhold i skråvægge tillader ikke en "udvendig merisolering". I stedet isoleres der indvendigt med 150 mm mineraluld mod de nuværende skråvægge, afsluttet med en ny vægplade. Vær opmærksom på evt. dampspærre samt i konstruktionen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge består af 35 cm uisoleret hulmur.

Forslag 2: Hulmur isoleres ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Inden isoleringen af hulmuren påbegyndes, bør det undersøges, om hulmuren egner sig til hulmursisolering. Idet tidligere ventilationsmulighed gennem hulmur reduceres eller eventuelt helt lukkes ved isolering af hulmuren, stilles der øgede krav til udvendig klimaskærm. Derfor bør facader eftergås for defekte fuger, og eventuelt udbedring af revner ved mursten bør foretages. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har vinduer og døre med termoglas og enkeltglas.

Forslag 4: Termoruder i vinduer og glasdøre kan udskiftes til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være helt op til 40-50 % på varmeregningen for disse bygningsdele.
Der kan opsættes forsatsrammer med energiruder ved et-lags ruder

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk består af træ og klinker på beton skønnet uisoleret

- Kælder

Forslag 1: Kældervæg under og over jord kan isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld afsluttet med en ny vægplade. Ved beregning af udgiften til indvendig isolering af ydervæggen er medtaget følgende udover selve isoleringen: Bærende skelet af stål eller træ, dampspærre, plader af f. eks. Gips, inddækning om vinduer og ny vinduesplade (vindueskarm), flytning af radiatorer, stikkontakt og fodpaneler samt tapet. Dampspærre placeres på den varme side af isoleringen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

spørg evt. en fagmand.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

Forslag 5: Varmtvandsrør til varmvandsbeholder og varmerør efterisoleres med 30 mm isolering med alu på.

- Varmt vand

Status: Varmt vand kommer fra en varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Huset er opvarmet af radiatorer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorerne

El

- Belysning

Forslag 6: Belysning kan med fordel udskiftes til lavenergipærer.

- Hårde hvidevarer

Status: Ved udskiftning bør vælges hvidevarer med energimærket A, A + eller A++, som er mærket for de apparater, der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering: 1991

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 263 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 263 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	513 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6109 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er stor forskel på det oplyste og det beregnede forbrug. Årsagen kan være, at beregningerne kalkulerer med en gennemsnitlig indetemperatur på 20 °C. hele døgnet, hele året, mens den aktuelle indetemperatur har været lavere, specielt i soveværelser. Det kan oplyses, at for hver grad, temperaturen kan sænkes, falder varmeforbruget med 5 -10 %.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
kælderlejlighed	90	7550 kr.
Stuelejlighed	90	7550 kr.
1.ste sal lejlighed	83	6963 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200013201
Gyldigt 5 år fra: 01-05-2009
Energikonsulent: Per Krag Firma: Arkitektfirmaet Jens Hedegaard

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 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:	Per Krag	Firma:	Arkitektfirmaet Jens Hedegaard
Adresse:	Tinghusgade 24,1.tv 5700 Svendborg	Telefon:	62 22 09 65
E-mail:	info@jenshedegaard.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-07-2008

Energikonsulent nr.: 102226

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