Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Søndergade 1
Postnr./by:	7760 Hurup Thy
BBR-nr.:	787-176914
Energimærkning nr.:	200017733
Gyldigt 5 år fra:	19-07-2009
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 85299 kr./år
- Forbrug: 93555 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 31/12/07 - 31/12/08

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
1	Efterisolering af ydervægge	11 MWh Fjernvarme	3600 kr.	73125 kr.	20.3 år
4	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingssystemet.	556 kWh el	1110 kr.	5000 kr.	4.5 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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017733
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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:	3600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1110	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	78100	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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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.
2	Efterisolering af loft	3.3 MWh Fjernvarme	1040 kr.
3	Montering af nye vinduer	3 MWh Fjernvarme	930 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008, version 2.

Bygningens energimærke er D med et beregnet forbrug på 169,6 kWh/m2 pr. år.
Transmissionstab fra klimaskærme eksl. vinduer og døre er 15,2 W/m2.

Bygningen vurderes normal tæt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017733
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Isoleringstykkelser er angivet udfra udleverede bygningstegninger, besigtigelsen samt vurderet ud fra erfaring med de pågældende konstruktionstyper på opførelsestidspunktet.

Bygningen anvendes som bibliotek.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser eller boreprøver for konstatering af isoleringstykkelser.

Opvarmet areal er opmålt udfra udleverede bygningstegninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen i den oprindelige del af bygningen er opbygget af hanebåndsspær i træ med belægning af teglsten med ca. 45 graders hældning. Der er ca. 100mm isolering på loft og i skråvægge.
Tilbygningen er med fladt tag opbygget af ståltrapezplader på limtræsdragere der ligger af på bagmuren. Der er gennemsnitlig 150mm isolering over trapezpladerne og 2 lag pap yderst.

Forslag 2: Efterisolering af loftrum med 150 mm mineraluld kl. 37. Der skal opretholdes korrekt ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægskonstruktionen i den oprindelige bygning består af ca. 35 cm murværk med formur i tegl og pudset bagmur.
Det formodes at hulmuren er efterisoleret med ca. 125mm indblæst isolering, da formuren viser tegn herpå. Der foreligger dog ingen hulmursattest.
Ydervægskonstruktionen i kælderplanet formodes at være massivt murværk.
Ydervægskonstruktionen i tilbygningen består af 35 cm hulmur med formur i tegl og pudset bagmur. Der er 125 mm hulmursisolering.
Der er ikke i nogen del af bygningen foretaget destruktive analyser for påvisning af hulmursisolering.

Forslag 1: Efterisolere kældervægge med gipsplader / 50 mm mineraluld på indvendig side.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle med karme og rammer i plastic.
Rudetyperne består primært af termoruder. Enkelte er med lavenergiruder

Forslag 3: Udskiftning af vinduer til nye elementer med lavenergiglas med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017733
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Status: Terrændækket i kælderplanet i den oprindelige bygning formodes at være støbt i beton direkte på kapillarbrydende lag.
Terrændækket i tilbygningen er med indstøbt gulvvarme i 130mm beton på 75 mm pladebatts.

- Kælder

Status: Der er opvarmet kælder under hele den oprindelige bygning samt teknikrum og ingeniørkanal under tilbygningen.
Kælderydervæggene i den oprindelige bygning er uisolerede.
Ydervæggene i ingeniørkanalerne er isoleret med 50mm pladebatts på indvendig side.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret med udsugningsventilatorer i toiletrum og køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte tilsluttet fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 Liters varmtvandsbeholder med 50mm isoleringskappe.
Der er cirkulation på det varme brugsvand med en pumpe af typen Grundfos UP20-07 (50W).

- Fordelingssystem

Status: Rumopvarmningen foregår ved vandbårne radiatorer og gulvvarme.
Cirkulationen af vandet i den oprindelige bygning foregår ved fjernvarmetrykket.
I den store sal i tilbygningen er der blandesløjfe med Grundfos pumpe type UPS 20-35 (85W) med fremløb til radiatorer og returløb gennem gulvvarmekredsene.
I den lille sal i tilbygningen er der gulvvarme med separat blandesløjfe.

- Automatik

Status: I tilbygningen er der installeret elektronisk rumtemperaturstyring.
Radiatorerne i den oprindelige bygning, der er sluttet direkte til fjernvarmen, er med returventiler.

- Pumper varme

Forslag 4: Udskiftning af cirkulationspumpe, på blandesløjfe til stor læsesal, til selvregulerende type med permanentmagnetmotor.

El

- Belysning

Status: Belysningsarmaturerne består primært af 36W lysstofrør med spole samt energisparepærer på 15W.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017733
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 777 m²
- Opvarmet areal: 933 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR: Erhvervsareal: 777 m2
BBR: Kælderareal: 192 m2
Opvarmet etageareal er ifølge udleverede tegninger udregnet til 933 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	313 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5790 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200017733
Gyldigt 5 år fra: 19-07-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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 af bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

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 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	mb@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-06-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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