Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slagelsevej 112
Postnr./by:	4180 Sorø
BBR-nr.:	340-6540
Energimærkning nr.:	200003068
Gyldigt 5 år fra:	28-09-2007
Energikonsulent:	Søren Steen Jensen
Firma:	OBH Rådgivende Ingeniører A/S

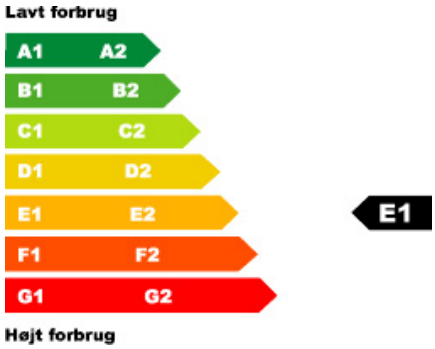
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28490 kr./år
- Forbrug: 3834 liter olie
- Oplyst for perioden:

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

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af vægge mod værksted og udhus	462 liter Fyringsgasolie 893 kWh Elvarme	5250 kr.	45323 kr.	8.6 år
4	Udskiftning af termoruder i hovedhus.	455 liter Fyringsgasolie 880 kWh Elvarme	5170 kr.	57362 kr.	11.1 år
5	Installation af ny kondenserende olikedel med tilhørende vartvandsbeholder og udeføler anlæg.	752 liter Fyringsgasolie 3 kWh Elvarme	5560 kr.	75000 kr.	13.5 år

Besparelser og investeringsbehov

- Samlet varmebesparelse: 15200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 66 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

- Samlet vandbesparelse: 0 kr./år
- Investeringsbehov: 177700 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 15300 kr./år

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

For at kunne sammenligne energimærket på forsidens skalatrin med øvrige bygninger kan det oplyses, at en nyopført bygning i dag skal have energi-mærke B1. Er der tale om lavenergihuse skal mærket helt op på et A.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Indvendig efterisolering, med 50 mm, af ydervægge	248 liter Fyringsgasolie 487 kWh Elvarme	2820 kr.
3	Efterisolering af lofter	138 liter Fyringsgasolie 274 kWh Elvarme	1570 kr.
6	Installation af dagslysstyring i kontorer	3 kWh Elvarme , 81 kWh el	170 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er opført i 1980 med senere udbygning i 1999.

Den oprindelige bygning er opført i to etager hvor senere tilbygning er udført i en etage.

Begge bygninger betragtes som èn samlet ejendom.

Bygningen anvendes udelukkende til erhverv.

Da bygningen på besigtigelsestidspunktet var rømmet og lysarmaturer mange steder manglede helt eller var uden lysstofrør isat er de manglende rørs lysstyrke skønnet ud fra de tilbageværende.

Generelt er der anvendt lysstofrør af typen T8 med konventionel forkobling. De anvendte armaturer er overvejende 1x36 Watt eller 2x36 Watt.

Udover de på stedet konstaterede forhold er som grundlag anvendt en foreliggende tilstandsrapport udført i 1999



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

af arkitektfirmaet Leif Madsen og Helje Sørensen A/S. Foreliggende tilstandsrapport angiver at det er hulmur.

Det må også forventes at huset overholder BR-77 hvor kravet til u-værdien var 0,4.

Der er i beregningerne derfor forudsat en u-værdi på 0,4, selvom der ved lettere destruktive indgreb kun blev registreret massive vægge. Prøvestederne blev bevidst valgt placeret væk fra gavle og vinduesbrystninger.

Da der ikke har kunnet skaffes præcise oplysninger omkring oliefyr og varmtvandsbeholder er beregningsprogrammets standardværdier anvendt.

Da den aktuelle isoleringstilstand ikke har kunnet konstateres i terrændæk og gulve er der anvendt max. tilladelige u-værdier for de enkelte bygningsdele afhængig af opførelsestidspunktet.

Der er i øjeblikket opvarmning med el, af kontorarealet, i tilbygningen.

Det beregnede varmetab er anvendt som videre beregningsgrundlag da der ikke haves en opgørelse over reelt forbrug af hverken el eller olie.

Det opvarmede areal er skønnet til 306 m2.

Bygningen opfylder ikke Bygningsreglementets krav.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er udført som "sadeltag".

Tagdækningen er udført i brun eternit.

I uudnyttet loftsrum på hovedbygningen er der isoleret med 200 mm og i uudnyttet loftsrum på tilbygning 150 mm.

Forslag 3: Efterisolering af lofter kan foretages nemt og uden store indgreb i bygningskonstruktionen.

Det anbefales at loft i hovedbygning efterisoleres med 150 mm og loft i tilbygning med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i det oprindelige hus er udført i tegl og herefter pudset. Væggene er skønnet hulmursisoleret efter krav i BR-77, hvilket svarer til en isolering på ca. 100 mm.

Den ene ydervæg i tilbygningens kontorafsnit er udført som en let væg som er afsluttet med eternitplader udvendigt, denne er skønnet isoleret med 250 mm.

Den resterende del af ydervæggene i tilbygningens kontorafsnit er skønnet som uisoleret gipsvægge med indvendigt stålskelet. Gipsvæggene er reelt indvendige vægge men er samtidig adskillelse mellem kontorlokale og uopvarmet værkstedsrum.

Ydervægge ved uopvarmede værkstedsrum er opbygget som en let væg isoleret med 100 mm batts og afsluttet med eternitplader udvendigt.



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Forslag 1: Det anbefales at lette vægge, som vender mod udhus og værksted, i tilbygning efterisoleres med 150 mm.

Forslag 2: Ved en eventuel ombygning kan en indvendig efterisolering af ydervægge med 50 mm, bidrage til at reducere energiforbruget. Efterisoleringen kan også udføres med andre tykkelser, under alle omstændigheder vil en efterisolering dog medføre en reduktion i rummenes gulvarealer.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har generelt termoruder af ældre dato, ca. 25 år, undtagen tilbygning hvor ruderne skønnes at være lavenergi.

Generelt anbefales det at udskifte ruderne i den oprindelige bygning til lavenergiruder efterhånden som de eksisterende bliver defekte. Dette vil medføre en mindre reducering af varmetabet.

Det anbefales at der udskiftes til lavenergiruder med u-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

Forslag 4: Termoruder i hovedhuset anbefales udskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: I oprindelig bygning er gulvene udført som træparketgulv.

I tilbygning skønnes stuegulvet udført i spånplade med fast tæppe. Gulvet er placeret i et niveau på ca. 15 cm over gulvet i den oprindelige bygning, det skønnes at være på grund af isolering under gulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation undtagen i møderum hvor der er mekanisk udsugning.

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Den mekaniske udsugning bliver betjent manuelt, efter behov.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via eget oliefyr, undtagen tilbygningen som opvarmes via el.

Oliefyret er en sammenbygget unit af fabrikat HS TARM type Block 30/45.

Centralvarmevandet er monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte den eksisterende oliekedel.



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Når den eksisterende oliekedel skal udskiftes bør der istedet installeres en kondenserende oliekedel med automatik til styring efter udetemperatur. Ny varmtvandsbeholder som er dimensioneret til kedel bør ligeledes installeres.

Det bør samtidig vurderes om den nye kedel kan udskiftes til en med mindre varmeydelse. Er forslagene til efterisolering udført vil varmebehovet være reduceret. En kedel som tilpasses det aktuelle behov vil medføre en bedre fyringsøkonomi.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand tages fra varmtvandsbeholder som er integreret med oliefyret.

Der er ikke konstateret cirkulation på det varme brugsvand da rør er ført skjult.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, nogle af ældre dato uden forinstillingsmulighed.

Varmeanlægget er styret af Danfoss automatikmodul type ECL 3310 som ikke er udetemperaturkompenserende.

El

- Belysning

Status: Generelt er der anvendt lysstofrør, hvor armaturer stadig er monteret.

Forslag 6: Det anbefales at der installeres dagslysstyring.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer er forskellige fabrikater og af ældre dato.

Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer mærket A, A+ eller A++.

- Andre elinstallationer

Status: Udvendig belysning formodes styret via skumringsrelæ. Belysningen var demonteret på besigtigelsestidspunktet.

Der anvendes el til opvarmning af kontorafsnit i tilbygning.

Vand

- Vand

Status: Toiletter udskiftes efter behov.

Der forefindes to toiletter. Toilet i stuen har 2 skyls funktion og toilet på 1.sal kun et skyls



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

funktion.

Det anbefales at toilet på 1.sal skiftes ud da dette vil medføre en besparelse på vandforbruget.

Ved udskiftning anbefales det at bibeholde funktionen med 2 skyl samt vælge toiletter med lavest mulig skyllemængde.

- Amatur

Status: Vandarmaturer er af forskellige fabrikater og udskiftes efter behov.

Ved udskiftning bør der vælges armaturer med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1980
• År for væsentlig renovering:	1999
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	306 m²
• Opvarmet areal:	306 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor

• Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er ikke i god overensstemmelse med BBR-Oversigt.

En større del af tilbygningen fra 1999, end beskrevet i BBR-oversigten anvendes til erhverv.

BBR oplysningerne angiver et areal på 25 m2, herudover skønnes et ekstra areal på 55 m2 anvendt.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003068
Gyldigt 5 år fra: 28-09-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Søren Steen Jensen	Firma:	OBH Rådgivende Ingeniører A/S
Adresse:	Islands Brygge 43 2300 København S	Telefon:	7021 7260
E-mail:	ssj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	

Energikonsulent nr.: 103331

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