Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Gl Skolevej 3
Postnr./by:	8653 Them
BBR-nr.:	740-023205
Energimærkning nr.:	200006225
Gyldigt 5 år fra:	04-06-2008
Energikonsulent:	Søren Kristensen
Firma:	Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

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: 0 kr./år
- Forbrug: 0 m³ naturgas
- 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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Nye gulvkonstruktioner og efterisolering.	2485 m³ Naturgas , 137 kWh el	22880 kr.	160000 kr.	7 år
2	Indvendig efterisolering.	1095 m³ Naturgas , 60 kWh el	10080 kr.	201620 kr.	20 år
3	Indvendig efterisolering af skunk.	1057 m³ Naturgas , 58 kWh el	9740 kr.	55710 kr.	5.7 år
5	Udskiftning af gaskedel.	1263 m³ Naturgas , 70 kWh el	11630 kr.	42500 kr.	3.7 år
6	Efterisolering af varmerør.	44 m³ Naturgas	400 kr.	1320 kr.	3.3 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskiftning af vinduer	298 m³ Naturgas	2750 kr.	88762 kr.	32.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 47200 kr./år
- Samlet elbesparelse: 572 kr./år
- Investeringsbehov: 461200 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 47800 kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: C

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen.

Det er 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opført i 1934, og der er siden opførelsen udført enkelte energimæssige forbedringer men de er ikke på niveau med nuværende krav, så der er derfor muligt at gennemføre en række rentable energimæssige forbedringer.
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. Den aktuelle bygnings energiforbrug til varme er beregnet til G, hvilket betyder at forbruget er beregnet til at være meget højere end beregnet i et nyopført hus, som er isoleret efter gældende regler.
Der er ikke oplyst et forbrug, da beboelsen har stået tomt i længere tid og resten af bygningen kun er anvendt få gange i det forløbne år. Beregningen er udført som om hele huset er anvendt til beboelse.
Da den energimæssige standard er noget under middel er der beregnet et megt højt standardforbrug for et normalt år.
Det beregnede forbrug er et udtryk for husets energitilstand på baggrund af registreringen, og f.eks. at der bor et antal personer, der svarer til husets størrelse, og at hele den opvarmede del af huset opvarmes til 20gr.C.
Ved fornuftige energivaner vil det altid være muligt at have et forbrug, der er væsentlig lavere end det beregnede forbrug.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af bygningsgennemgang og opmålinger på stedet, da der ikke findes tegningsmateriale.
Ejendommen er et forsamlingshus som er under nedlæggelse og med tilhørende bolig. Det er urealistisk, at huset fremover vil have en anvendelse som forsamligshus. Det forudsættes derfor i beregningen at det ændres til bolig i hele bygningen. Huset er i det sidste år kun anvendt som forsamlingshus ca. 5-10 gange.
Ved beregning af længder på varmerør er der anvendt den forenklede metode, da de fleste rørføringer ikke er synlige.

For at give en kommende køber et overblik over, hvad varmeforbruget vil være, hvis huset opvarmes året rundt er beregningen foretaget som om hele huset er bolig.
Et forbrug udregnet efter det reelle forbrug som forsamlingshus med de få gange, det har været anvendt, kan ikke bruges til ret meget.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på den oprindelige del er udført med hanebåndsspær og med et specielt loft udført som en runding over salen. Over køkkenet er tagetagen udnytet til beboelse.
Loftet over salen er isoleret med 75mm mineraluldsmåtter loft over tagetage er isoleret med 75mm mineraluld.
Der er uisoleret skunk mod nord i tagetagen. Hvor der er bolig er der ydervægge i 2 etager mod 2 sider. Den sidste væg er mod salen.
Der er senere opført en tilbygning mod syd på den oprindelige bygning. Tagkonstruktionen er udført som gitterspær med ensidig taghældning og vandret loft. Loftet er isoleret med 150mm mineraluld.

Forslag 3: Lofter efterisoleres med 200mm mineraluld kl.37, så der i alt er 275mm mineraluld. Den eksisterende isolering afrettes forinden udlægning af ny isolering.
Skunkvæg isoleres med 150mm mineraluld kl. 37. isoleringen fastholdes med rigler og ståltråd.
På vandret skunk udlægges 250mm mineraluld kl.37.

- Ydervægge

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

Status: Ydervægge er opført som 30cm hulmur både i den oprindelige del og på tilbygningen. På den oprindelige del er der udført hulmursisolering med granulat (undersøgt på nordfacade) og på tilbygningen er der udført isolering under opmuringen. Facader og bagmur er teglsten.

Forslag 2: Alle ydervægge efterieoleres indvendig med 100mm mineraluld kl. 37. Der opbygges et stållægtesystem, isoleres og beklædes med gipsplader som overfladebehandles. El- og VVS-installationer tilpasses den nye forsatsvæg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er udført i træelementer, de fleste som et-fags elementer og alle er isat termoruder. der er enkelte ruder, som er punkterede.
Yderdør ved sal er massiv dørplade som er isoleret. Yderdør ved bolig er med massiv isoleret brystning og termorude øverst og i sideparti.

Forslag 4:

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i den oprindelige del er udført som bræddegulve på bjælker og ventileret hulrum under bjælkerne. det var ikke muligt at fsatslå, om der er isoleret, så det skønnes, at gulvet er uisoleret. Over kælderen er der bjælkelag med nyere loftsbeklædning, så der er måske isolering over bjælkelaget.
Gulvkonstruktionen i tilbygningen er udført som terrændæk og det skønnes, at gulvet er isoleret med 200mm leca under betonpladen.

Forslag 1: Ved gulve over ventileret kryberum fjernes eksisterende gulvbrædder og der isoleres med 150mm mineraluld kl.37 på tråd. Herefter udlægges nye gulvbrædder.
Hvor der er terrændæk fjernes dette, der udføres ny konstruktion med 260mm isoleringsplader, og der udstøbes nyt betonlag hvorpå der udlægges en ny belægning.

- Kælder

Status: Der er ca. 10m2 uopvarmet kælder under køkkenet ved salen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning fra de 2 køkkener og ellers naturlig ventilation i øvrige rum, dels ved små utætheder i konstruktionerne og dels ved almindelig udluftning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med lidt ældre gasfyr, som er placeret i den uopvarmede kælder. Fyret er af fabrikat Beretta Idra Boiler T20. Der har været service på fyret for ca. 2 år siden.

Forslag 5: Eksisternede gasfyr udskiftes til ny kondenserende type med en udnyttelsesgrad på min. 106%. Der skal være automatik for styring af fremløbstemperaturer, med ur og udetemperaturføler.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

- Varmt vand

Status: Det varme vand opvarmes af gaskedlen og med 50l varmtvandsbeholder som er indbygget i unit.
Det vurderes på bagrund af de monterede blandingsbatterier, at der er et forbrug af varmt vand der svarer til et gennemsnitsforbrug, men da der er forholdsvis store arealer i bygningen nedsættes gennemsnitsforbruget betydeligt.
Det kan altid anbefales at montere vandspare-luftblandere på vandhaner.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles rundt i bygningen i en blanding af et- og to-strengs system i 1/2" og 3/4" rør. Det forudsættes, at skjulte rør er isoleret med 10mm teknisk isolering. Synlige rør i kælder er isoleret med 15mm rørskåle. Der er enkelte rør, som er uisoleret, og det anbefales at isolere disse.
Der er kombipumpe indbygget i unit. Langs ydervægge i salen er der rørradiatorer i salens længde og ellers er der radiatorer placeret fortrinsvis under vinduerne.

Forslag 6: Uisolerede rør i kælder efterisoleres med 30mm præfabrikerede isoleringsskåle.
Ved evt. ny gulvkonstruktion efterisoleres rørene.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer og ellers er der mulighed for at stille fyret på sommer-/vinterdrift.

El

- Belysning

Status: Der er ingen fælles belysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er mere end 10 år gamle, så en udskiftning til energivenlige typer anbefales.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er ældre modeller med et stort vandforbrug på ca. 10l pr. skyl. Det anbefales ved udskiftning at udskifte til type med lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1934
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 142 m²
- Opvarmet areal: 243 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200006225
Gyldigt 5 år fra: 04-06-2008
Energikonsulent: Søren Kristensen Firma: Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma

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 Kristensen	Firma:	Søren Jensen Rådgivende ingeniørfirma
Adresse:	Åboulevarden 70 8000 Århus C	Telefon:	86 76 26 37
E-mail:	sk@sj.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-05-2008

Energikonsulent nr.: 103247

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