Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nalmadebro 35
Postnr./by:	6300 Gråsten
BBR-nr.:	540-007080
Energimærkning nr.:	100071363
Gyldigt 5 år fra:	19-03-2008
Energikonsulent:	Gert Backman

Firma: BYGNINGSTjek

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 33900 kr./år
- Forbrug: 3527 liter olie 1360 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

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	Efterisolering af gulv mod kælder	601 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	5460 kr.	66675 kr.	12.2 år
2	Efterisolering af ydervægge	1470 liter Fyringsgasolie , 75 kWh el	13350 kr.	84030 kr.	6.3 år
3	Efterisolering af vandret loft	205 liter Fyringsgasolie	1860 kr.	27642 kr.	14.9 år
5	Konvertering til naturgas	Ny varmeforsyning	8790 kr.	45000 kr.	5.1 år
6	Efterisolering af varmerør	188 liter Fyringsgasolie	1710 kr.	6270 kr.	3.7 år
8	Udskfitning af cirkulationspumpe	300 kWh el	470 kr.	1500 kr.	3.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
7 Ny varmtvandsbeholder	-219 liter Fyringsgasolie 1360 kWh Elvarme	150 kr.	3500 kr.	23.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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 og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

- Samlet varmebesparelse: 25300 kr./år
- Samlet elbesparelse: 717 kr./år
- Investeringsbehov: 231100 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 26000 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 15033 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 10966 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.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4 Udskiftning af vinduer	109 liter Fyringsgasolie	990 kr.	49646 kr.	50.1 år

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.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er fra 1959 og har gennemgået diverse isoleringsarbejde gennem tiden på loft og ved vinduer.

Der foreligger plantegninger.
Der foreligger ingen oplysninger fra sælger vedrørende konstruktioner.
Ydervæggen er undersøgt for hulmursisolering ved prøveboring og kikkertundersøgelse mod nord.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Al ny bebyggelse opført efter dagens normer skal have energimærkningen B, for at være i overensstemmelse med BR- 08.

Det er muligt at gennemføre rentable energibesparelser ved gulve, ydervægge, vandret loft, konvertering til naturgas, varmerør og cirkulationspumpe.
Beregningen på ny varmtvandsbeholder viser lav rentabilitet, og er derfor angivet som "øvrige forslag".
Forslag til vinduer og døre er såfremt bygningen skal renoveres.
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindre rentable forslag blive urentable.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på visuel kontrol.
Taget er en traditionel gitterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 159 mm. På siden vendende mod beboelsesrum er der fortaget forskalling og beklædning med trælister.
Loftlem er placeret i entre og er uisoleret.
Tag er cementbaseret skifer.

Forslag 3: Vandret loft foreslås efterisoleret op til 350 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

• Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol og prøveboring med kikkertundersøgelse.
Ydervæg er cm hulmur med ½-stens tegl indvendig og udvendig. Humuren er uisoleret.
Radiatorer er flere steder placeret i en radiatorniche i ydervæggen og det gælder 2 stk. i stuen og 3 stk. i værelser. Ydervæggen er her kun 230 mm tyk og derfor uisoleret disse steder.

Forslag 2: Der foreslås at hulmuren isoleres med granuleret hulrumsfyld i en tykkelse af ca. 8 cm, samt indvendig isolering med 100 mm isolering, som afsluttes med pladebeklædning.
Radiatorerne anbefales flyttet ind i rummene, og at radiatornicherne opfyldes med 50 - 75 mm isolering og herpå en pladebeklædnng.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på visuel kontrol.
Vinduer er traditionelle og i en trækonstruktion. Tre af vinduerne er med tolags termoruder, tre er med 1+1 lags glas og to vinduer er med energitermoruder.
Døre er traditionelle medhenholdsvis faste og gående rammer i trækonstruktion. Terrassedør er med energitermoruder og hoveddør er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduer og døre med termoruder og 1 + 1 lags glas anbefales udskiftet med vinduer og døre med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning, visuel kontrol og skøn og vurdering ud fra husets opførelsestidspunkt.
Gulv mod kælder er et baumadæk, og er uisoleret.
Gulvbelægninger er træ, laminat og klinker.
Der er gulvvarme i badeværelse.

Forslag 1: Gulv mod kælder foreslås isoleret med 225 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er med naturlig ventilation og vurderes at være et tæt hus, dog har enkelte fuger små revner og krakeleringer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmekilden i huset er olievarme.
Installationen er placeret i bryggers i uisoleret kælder.
Desuden er der brændeovn, men da alle opvarmede rum er med fast varmeinstallation, får det ikke indvirkning på det beregnede forbrug (jvfr. bekendtgørelse om energimærkning).
Kedlen er en ældre middel god kedel, mærke Tasso, med påmonteret nyere brænder.
Ved besigtigelse forefandtes gyldig dokumentation for 2-års eftersyn af kedelanlæg den 13.10.2006.
Såfremt ejendommen i væsentlig grad opvarmes med en billigere varmekilde, fx brænde, kan mindrerentable forslag blive urentable.



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Forslag 5: Der anbefales konvertering til naturgas eller anden type, for eksempel vedvarende energi som solvarme, varmepumpe, biobrændsel med mere.
Forslaget er her dog regnet som konvertering til naturgas med kondenserende kedel.
Såfremt der i forbindelse med etableringen af et nyt varmeanlæg ønskes beregninger af rentabiliteten ved etablering af vedvarende energi, enten som supplement til det foreslåede varmeanlæg, eller som et selvstændigt varmeanlæg, står BYGININGSTjek naturligvis til rådighed.
Kedlen anbefales valgt som en gas solokedel med høj virkningsgrad. Der kan vælges en kondenserende gas kedel med virkningsgrad ca. 100 %. I forbindelse med udskiftningen anbefales det at vælge en kedel med automatik, der giver mulighed for at bestemme temperaturen i varmeanlægget efter udetemperaturen samt mulighed for natsænkning og sommerstop. Prisen på kedlen er inkl. automatik og besparelsen er inklusive effekten af automatikken.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvandsforsyning sker gennem en 30 liters vægmonteret varmtvandsbeholder fra 2006, mærke Nilan, som er el-drevet og placeret i uopvarmet kælder.
Armaturer har alle et lavt vandforbrug.

Forslag 7: Varmtvandsbeholderen anbefales udskiftet med ny varmtvandsbeholder som ikke er el-drevet.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer er udført som fordelingssystem 2-strengs.
Rørføringen er placeret synligt under loft i kælder og delvis uisoleret og delveis isoleret med 10 mm.
Installationen er med 3-trins cirkulationspumpe af mærket Grundfoss.
Der er ingen automatik til natsænkning og ingen automatik til udetemperaturskompensering.
I forbindelse med isolering af kældergulv vil varmetabet fra rør ikke længere komme bygningen til gode, da de er placeret under isoleringen og dermed kommer til at ligge på den kolde side af konstruktionen. Tabet er dog ubetydeligt i forhold til den samlede besparelse ved efterisoleringen.

Forslag 6: Uisolerede varmerør samt varmerør som er isoleret med 10 mm anbefales isoleret med minimum 30 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 8: Cirkulationspumpen til varmeanlægget anbefales udskiftet med en ny A+ pumpe med automatik/modulerende drift.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Opvaskemaskine, køleskab uden frost, el-ovn, el-kogeplader og emhætte er 0 - 5 år gamle.
Ved udskiftning anbefales der, at der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

Vand

- Vand

Status: Toilet er med almindelig lav cisterne og med mulighed for lille og stort skyl på henholdsvis 3 og 6 liter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1959
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	102 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	102 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Ingen bemærkninger til arealer i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.57 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100071363
Gyldigt 5 år fra: 19-03-2008
Energikonsulent: Gert Backman Firma: BYGNINGSTjek

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, 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 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.

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:	Gert Backman	Firma:	BYGNINGSTjek
Adresse:	Møllebakken 1,1.sal 6400 Sønderborg	Telefon:	73 43 61 00
E-mail:	mail@bygningstjek.eu	Dato for bygningsgennemgang:	17-03-2008

Energikonsulent nr.: 102174

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