



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gammel Nybyvej 6
 Postnr./by: 5700 Svendborg
 BBR-nr.: 479-030006
 Energimærkning nr.: 100116747
 Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
 Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps



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: 16900 kr./år
- Forbrug: 2109 m³ naturgas

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 næstsidside.

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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering mod kælder kan gennemføres	202 m ³ Naturgas	1640 kr.	26330 kr.	16.1 år
5 Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille.	503 m ³ Naturgas , 33 kWh el	4090 kr.	30000 kr.	7.3 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Isolering mod krybekælder kan ikke rentabelt gennemføres	26 m ³ Naturgas	210 kr.	5200 kr.	24.8 år



Energimærkning nr.: 100116747
 Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
 Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

4 Eksisterende gamle vinduer kan skiftes til lavenergiruder ved	25 m ³ Naturgas	200 kr.	7612 kr.	38.1 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	88	kr./år
• Investeringsbehov:	56300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3662	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	2137	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.

Med de inspicerede isoleringstykkelser er det ikke rentabelt at gennemføre yderligere isolering over lofter, men kan gøres af andre årsager.

Hvis kælder er uopvarmet kan der rentabelt isoleres mod kælder .

Der er isat lavenergi termoruder i de fleste vinduer.

Udskiftning af de gamle vinduer / ruder kan gennemføres ved renovering men skal således ikke anbefales idet rentabilitet er for lav.

Opvarmningssystem er rimeligt fordelingsystem .

Gasfyr skal foreslåes ændret til et kondenserende gasfyr evt opsat i bryggers.

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.



Energimærkning nr.: 100116747
 Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
 Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Besparelsesforslag ved reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Der kan efterisoleres over lofter	66 m ³ Naturgas	540 kr.	25400 kr.	47 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 reoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Huset er opvarmet med gasfyr opsat i kælder/ fyrrum.

Huset er traditionelt opført med kælder og krybekælder under tilbygning vest - over lofter udlagt med svarende til 200mm isolering med en ikke 100% tæt dampspærre
 Varmeforsyning med ældre gasfyr
 Fordelingssystem med 2 strengsanlæg

En hovedejendom som enfamiliehus således opvarmet i hele arealet.

En del bygningsdele er ikke direkte inspiceret idet der ikke er adgang. Der er kun indblik til krybekælder
 Der er ikke givet tilladelse til udboring i ydermure og dermed er hulmur ikke besigtiget med boreprøver -Ejer oplyser hulmur isoleret med leca.

Ydermure er opbygget af facadesten i tegl og bagmur i ltegl -

Gulve vurderes isoleret hus fra 1959 .

Tagrum kan inspiceres idet loftslem hensidder i gang

Hulmur vurderes isoleret via bagmurs temperatur udmålt med laser termometer

Gulve er der ikke boret i, idet det ville være urimeligt at udføre borehuller til inspektion Gulv mod kælder vurderes uisoleret.

Forbrug omfatter opvarmning af hele stueplan

Bygningen anvendes som enfamiliehus og er påregnet opvarmet i alle rum hele året .

Antal personer i huset regnes til standard afhængig af huset størrelse.

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb ved udboring af huller i ydermur. Der kan udføres boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår. Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.

Huset er opført 1959 det pågældende bygningsreglement/ byggemetode på opførelsestidspunktet der var gældende.

Dvs alle flader og vinduer er optimeret i forhold til da gældende bygningsreglement.

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og



Energimærkning nr.: 100116747
Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter. Gulv mod kælder kan efterisoleres . Yderligere tiltag på andre flader, ydervægge mv skal ikke anbefales . De gamle af vinduerne kan skiftes ved evt renovering til lavenergiruder.

Husets varmfoprdelingsystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmfordelenede systemer ikke rentabelt. Det varmeproducerende system er et alm ældre gasfyr der rentabelt kan skiftes til et kondenserende .

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det faktisk opmålte areal.Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.

Ejeres oplyste forbrug kan godt afvige noget/ væsentligt fra det teoretisk beregnede forbrug. Årsag kan være , at ikke alle konstruktioner kan afdækkes 100%, således kan der være forskel den den vurderede isoleringstykkelse, isolans el. lign. og det faktiske. Yderligere er der i beregningen indsat at hele huset er opvarmet hele året . Ofte har man ikke 100% opvarmet hele huset hele året , soveværelse, birum mv er oftes ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Lofter er udlagt med svarende til 150-200mm isoleringsmateriale . Det skal bemærkes at der ikke er 100% tæt dampspærre under isoelringen. Spørg rådgiver ved evt efterisolering. Dampspærre er således punktvis undersøgt
Uanset udførelse skal opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødigt opfugtning af indeluft (ved f.eks tøjtørring mv inde)

Forslag 3: Isolering over lofter.
Der kan efterisoleres over lofter . Det skal påses at der er en tilstrækkelig god dampspærre under isoleringen og det skal påses, at der efter isoleringsarbejder er tilstrækkelig udluftning over isolering i tagrum og skunk.
Til arbejdet henhører oplægning af ny gangbro .

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som traditionelt opmuret byggeri , sandsynligvis med indlæg af isoleringsmateriale som Leca i hulmur (oplyst af ejer)
Der er ikke givet tilladelse til at udbore et par stikprøver i facademures fuger til undersøgelse af isoleringsmaterialets tilstedeværelse og tilstand.

Der ved infrarød måling (temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt om der skulle være kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Denne undersøgelse kan kun gøre ved kolde perioder (vinter mv) idet forskelstemperatur udvendig og indvendig skal være forholdsvis stor ,hvis man skal kunne måle forskel.

Ydermure vurderes til at være isoleret. (forbehold)

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.



Energimærkning nr.: 100116747
Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 4: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmekonsumet.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er i gulve under krybekælder isoleret med svarende til 50-75 mm. Gulv mod kælder er vurderet til at være begrænset isoleret ud fra husets byggeår (1959)

Forslag 1: Isolering mod kælder
Isolering mod kælder kan gennemføres når der er hulrum i etagedæk ved bjælkelaget. Isolering kan ske med specialfirma der pumper isoleringsmateriale op i konstruktionen nedfra

Forslag 2: Isolering mod krybekælder kan ikke rentabelt gennemføres

Ventilation

- Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftræksventiler i vædrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m² boligareal. Der regnes med 0,9 liter/sek/m² boligareal i sommerhalvåret..

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fyr er opstillet i fyrrum i kælder .
Varmefordelingssystem er udført som gasfyr med varmekonvektion traditionelt opvarmning af huset .

Styring sker ved blande anlæg.
Forsyning som 2- strengs anlæg gennem kælder op til radiatorer i stueplan
Fyret henses i fyrrum - med varmtvandsbeholder sammenbygget

Forslag 5: Fyr
Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille. Et kondenserende fyr anbefales.
Et kondenserende fyr har en høj virkningsgrad idet returvandet fra radiatorerne forvarmet opvarmningen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet til fyr.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengsfordeling .

- Automatik

Status: Termostatventiler og opblande anlæg.



Energimærkning nr.: 100116747
Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

EI

• Belysning

Status: Der kan med fordel skiftes til lavenergipærer eller diodelys i de belysningskiolde der brænder ofte og længe.

• Hårde hvidevarer

Status: Såfremt der nu eller på sigt vælges nye hårde hvidevarer skal det anbefales at orientere sig om energimærkning af hvidevarer .
Således A, A+ , A ++, hvor A++ er mærket for de hårde hvidevarer der bruger mindst EI

Vand

• Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 117 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.

Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfaldet , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, og etagedæk er besigtiget,

Alene synlige og inspicerbare flader er noteret .

En del arealer er således vurderet ud fra byggeår, bygningsreglement på det pågældende tidspunkt eller vurderet ud fra erfaring af den pågældende hustype.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter: Varme: 8 kr./m³



Energimærkning nr.: 100116747
Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

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



Energimærkning nr.: 100116747
Gyldigt 5 år fra: 11-04-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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.



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.spareenergi.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 ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	08-04-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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