Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Assensvej 65
Postnr./by:	5771 Stenstrup
BBR-nr.:	479-198159
Energimærkning nr.:	100110725
Gyldigt 5 år fra:	09-02-2009
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: 22000 kr./år
- Forbrug: 2754 liter olie

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 Isolering mod kælder kan gennemføres	55 liter Fyringsgasolie	440 kr.	2250 kr.	5.1 år
3 Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet	432 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3500 kr.	20875 kr.	6 år
4 Der kan efterisoleres over lofter .	185 liter Fyringsgasolie	1510 kr.	22428 kr.	14.9 år
6 Ved efterisolering af lofter bliver overfordelingsrør isoleret.	296 liter Fyringsgasolie	2400 kr.	5040 kr.	2.1 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

2	Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder	304 liter Fyringsgasolie	2460 kr.	120000 kr.	48.8 år
5	Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.	132 liter Fyringsgasolie	1070 kr.	26292 kr.	24.6 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:	7700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	106	kr./år
• Investeringsbehov:	50600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3291	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4508	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: E

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

Huset er traditionelt opvarmet med nyere oliefyr som evt kan skiftes til et kondenserende fyr - men ikke rentabelt (investering på ca 40.000kr)
Enkelte tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående.
Isolering i ydermur skal anbefales.
Yderligere isolering over lofter , herunder overfordelingsrør til varme isoleres, kan gennemføres rentabelt
Ved efterisolering over lofter vil varmerør overfordelt tilsvarende blive isoleret.
Isolering af ydermur skal anbefales. Isolering i etagedæk mod kælder og opgravning af gulve med isolering og nye gulve er ikke rentebalt men kan af andre årsager en reen økonomi gennemføres. Isolering under stuegulve mv, skal således ikke direkte anbefalest. Udskiftning af ruder med ældre termoruder kan isættes med lavenergiruder men ikke rentabelt

Lånetype:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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

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.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen sælges som dødsbo - der er oplyst et ca. forbrug af olie mv.

Huset er opmålt på huset overflader. Der er givet tilladelse til at gennemføre stikprøvevis indboringer i ydermure.
Hulmur uden isolering
Alle facademure vurderes til at være uisoleret. Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt.
Opvarmningssystem er registerert og rørlænger er vurderet / indmålt.

En ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner.
Gulve kan ikke inspiceres men da der er tale terrændæk i stuer mv med gamle gulve der vurderes som uisoleret
Gulve vurderes således uisoleret, herunder gulv mod kælder .
Plader opsat i stue. Uisoleret mur (forbehold)
Der er givet tilladelse til at udbore/ gennemføre enkelte boreprøver i ydermure..
Det forudsættes at hele husets oprindelige del er uisoleret i facademur, hvilket udledes dels af udmåling, dels af indvendig bagvægs temparatur der er udmålt ved lasermåler - Når indv temp på bagmur er væsentlig lavere end rumtemparatur kan man (i kolde perioder) udlede at mur sandsynlighvis er uisoleret. (Forbehold)

Isolering i tagrumet kan besigtiges . Her ses ikke udlæg af ca 100mm isolering .
Dampspærre er ikke optimal.
Utilgængelige konstruktioner forudsættes udført som traditionelt byggeri .

Faktsik og beregnet forbrug omfatter opvarmning af stueplan og uden opvarmning af bryggers og viktualierum mv i sidehus .

Bygningen anvendes som 1-familiehus 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 konstuktioners U-værdier på huset overflader. Der er udført 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



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

horisont/ store træer mv. Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.
Huset er opført 1951 og ikke væsentligt ændret fra byggemetode på opførelsestidspunktet der var gældende.

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.
Det er rentabelt at efterisolere husets ydermure og isolering over lofter. .
Ydervægge kan rentabelt isoleres ved indblæsning eller ved opæstning af indvendig forsatsvæg . Massivdel i bryggersydermur kan tilsvarende indvendig isoleres, hvis der skal være opvarmet (her regnet uopvarmet)

Terrændæk i hovedhus stuer mv og bryggers kan ikke rentabelt udgraves og isoleres, Isolering af etageddæk mod kælder er rentabelt.
Vinduer kan isættes med lavenergiruder, men ikke rentabelt - Her kan ved renovering isættes lavenergiruder i vinduer . Husets varmefordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmefordelenede systemer ikke rentabelt.
Det vil ikke være rentabelt at skifte nuværende oliefyr til nyt kondenserende oliefyr.

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det fakstisk 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 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: Isolering over lofter i hovedhus ses udlagt med 100mm isolering / ringe. Dampsærrer er ikke optimal.
Der er ikke isoleret over lofter i over bryggers

Forslag 4: 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 teglstens hulmur der henstår i tegl udvendig
Facademur er vurderet til at være uisolering (forbehold) bortset fra plade- forsatvæg i stue.
Der er givet tilladelse til at bore inspektionshuller i facade og bagvæg. .Der er udført udmåling og vurdering af bagvæg. Det forudsættes at hele huset er uisoleret i ydermur
Yderligere er der ved infrarød måling (temparaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.
Denne undersøgelse kan kun gøre ved kolde perioder (vinter mv) idet forskelstemparatur udvendig og indvendig skal være forholdsvis stor ,hvis man skal kunne måle forskel.



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

Forslag 3: Hulmur
Hulmure er egnede til efterisolering med god rentabilitet.
Der kan efterisoleres med flere materialer. Det skal bemærkes at sikre sig at materialet er VIK –godkendt og at virksomhed der udfører arbejdet er med i kontrolordning.

- 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.

Forslag 5: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering.
Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmeforbruget.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk i stue og bryggers del og gulv mod kælder ses og vurderes uisoleret

Terrændæk er ikke undersøgt med vurderes som uisoleret i hele bygningen mv.
Gulve er alene vurderet ud fra gældende byggemetode idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktrivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

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 nedefra eller isolering kan opsættes på kælderloft.

Forslag 2: Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder kan gennemføre smen ikke rentabelt idet omkostningerne er store.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status:

Det oplyste forbrug skal ses i lyset af at der kun bor en i huset og ikke hele huset er opvarmet
Varmeforsyning foregår ved oliefyr i bryggers . Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe. Der er termostatventiler ved varmefordelinger
Overfordelt anlæg som vil kunne isoleres samtidig med isolering over lofter .

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Varmt vand

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

- Fordelingssystem

Status: 2- strengssystem.

Forslag 6: Ved efterisolering af lofter bliver overfordelingsrør isoleret.

- Automatik

Status: termostatventiler

El

- Belysning

Status: Der vil med fordel kunne isættes lavenergipærer i armaturer eller diodelys til de steder, hvor man ønsker elektrisk belysning i længere perioder. Yderligere kan opsættes bevægfølere til udvendig lys / carport/ garager, der tænder og slukker efter er fastsat tid

- Hårde hvidevarer

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

Vand

- Vand

Status: Vedr toiletter skal det altid anbefales at have installeret 2 skyls toiletter, der har differentieret vandforbrug. 1 stk 10 l.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1951
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 100 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 100 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.
Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfalder , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Loft er besigtiget. Ydermure er (om muligt) ved stikprøver undersøget.
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./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100110725
Gyldigt 5 år fra: 09-02-2009
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.

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 ejerforeninger 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:	Steen Skovmand	Firma:	StS huseftersyn aps
Adresse:	Bagergade 40b 5700 Svendborg	Telefon:	20 22 27 45
E-mail:	sts@arkss.dk	Dato for bygningsgennemgang:	02-02-2009

Energikonsulent nr.: 100667

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