



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bagergade 84
 Postnr. / by: 5700 Svendborg
 BBR-nr.: 479-002983
 Energimærkning nr.: 100101737
 Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 9800 kr./år

• Forbrug: 13680 kWh fjernvarme

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



C2

Højt forbrug

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

Rentable besparelsesforslag

Konklusion:
 Der er ingen rentable besparelsesforslag i denne ejendom.

Huset er traditionelt opvarmet med fjernvarme og et enkelt tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående.

Isolering af bagmur samt isolering i og på skunk samt hanebåndsloft er direkte rentabelt-

Opgraving af de gamle del af gulve med efterfølgende isolering er ikke rentabelt

Fjernvarmeforsyning er ok. Isolering af rør i skunk vil blive forbedret ved efterisolering generelt i skunk.

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
1 Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca	990 kWh Fjernvarme	590 kr.
2 indvendig efterisolering af bagvægge	1350 kWh Fjernvarme	810 kr.
3 Eksisterende termoruder/ forsatsruder kan skiftes til	320 kWh Fjernvarme	190 kr.



Energimærkning nr.: 100101737

Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

lavenergiruder

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygnings ejere 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

Huset er et byhus beliggende i en sammenbygget gaderække af huse

Huset er opmålt på huset overflader og der er ikke givet tilladelse til udboring af prøvehuller for inspektion i hulmur/ massivmur Pudset hus med indvendig pladevæg.

Der er således ikke givet tilladelse til at gennemføre stikprøvevis indboringer i ydermure mv Huset er pudsetmur

Dette tages som forudsætning at hele huset er uisolaret / massivmur med pladevæg indvendig (forbehold)

Der er udmålt bagmurs temperatur ved laser måler der udviser isolering i indvendig forsatsvæg.

Vinduer er opmålt og retning i forhold til sol indmålt. Opvarmningssystem er registreret og rørlængder er vurderet / indmålt.

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. Gulve er terrændæk forudsættes uisolaret i gammel del og måske isoleret i bad , hvor der er lavet nye gulve

Der er ikke boret i lofter og gulv

Der er ikke gennemført boreprøver i gulve.

Loftsrum går til kip og kan således ikke besigtiges vedr undertag, udluftning og isolering

ydermur i pudset teglstensvæg forudsættes uisolaret men med indvendig forsatsvæg Dette udledes dels af forbrug dels af indvendig bagvægs temperatur der er udmålt ved lasermåler- Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.

Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode, med senere opbygning renovering.

Forbruget omfatter opvarmning af stue og 1.sal - samt sidehus mod syd (baghus)

Bygningen er traditionelt opført. Bygningen anvendes i sit fulde omfang til bolig / enfamiliehus/ sommerhus

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb (i ydermure - boreprøver) . 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 1885 men senere renoveret / ombygget og dermed er det 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 optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Yderligere isolering over skunkgulv, skråvæg og loft er direkte rentabelt- Yderligere isolering over lofter er ikke rentabelt Yderligere Isolering af bagvæg mod facade og mod gaard(syd) er ikke rentabelt.

Husets varmefordelingssystem er rimeligt.

Investeringer i nyt varmefordelende systemer ikke rentabelt.

Varmeproducerende er Fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100101737

Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

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 vurderede isoleringstykkel, 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, bryllum mv er ofte ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvæg, tagrum og skunk er der ingen adgang til. Lofter Skunk mv vurderes til isoleret svarende til ca 150-200 mm og skunkvæg svarende til 150-200 mm på skunkvægge- Skråvæg svarende til 50mm - hanebåndsloft ses isoleret med svarer til ca 50 mm isoleringsmateriale. Uanset skal derfor opfordres til at sikre at huset er velventileret og at der ikke sker unødigt opfugtning af indeluft (etablering af aftræk i bad, ved f.eks tøjtrøring mv inde)

• Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som massivmur med indvendig plade uden isolering - Der er ikke givet tilladelse til at udføre boreprøver i ydermur (Pudset mur forudsættes således med isoleringsmateriale i indvendig forsatsvæg (bagmur og mur mod naboer). Yderligere er der ved infrarød måling (temperaturmåling) stedvist på bagmur, søgt kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 2: Indvendig isolering:
Ved indvendig efterisolering af bagvægge er det vigtigt at perforere nuværende bagvæg samt sikre at ydervæg er diffusionsåben i overflade, før der opsættes indvendig efterisolering. Indvendig efterisolering kan gennemføres på flere måder. Opsætning af forsatsvæg med regler isolering og dampspærre og pladevæg. Opsætning af pladevæg med PUR-skum og gips. Afsluttende malerbahending, tilsætning ved vinduer – tilhørende el og VVSarbejder

• 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 3: Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt renovering. Hvis termoruder springer/ punkterer kan ruder skiftes til lavenergiruder. Lavenergiruder reducerer varmemeforbruget.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som terrændæk- nye gulve køkken og bad vurderes isoleret De gamle gulve



Energimærkning nr.: 100101737

Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

skal forventes uisoleret.

Øvrige gulve er alene vurderet ud fra gældende byggemetode (gamle gulve), idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktivt indgreb ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

De gamle gulve forudsættes ringe isoleret

Forslag 1:

Isolering af gulv hvor der ikke er adgang til krybekælder.

Gulve hvor der er krybekælder uden højde nok til at efterisolere (personadgang) kan alene efterisoleres ved at demontere gulve. Herefter er der flere muligheder.

Det optimale i ældre huse er at opbygge et uorganisk gulv med f.eks leca / lecabeton og afsluttende med det gulvmateriale man nu ønsker sig. Isoleringstykkel og konstruktion bør overvejes med fagmand .

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Varmeforsyning foregår ved fjernvarmeforsyning .
Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset Vand fremføres ved etet anlæg med egen pumpe. Varmevæksler. Varmerør ligger fortinsvis indenfor husets varmezone.
Ved efterisolering i skunk vil overfordelingsvarmerør blive isoleret.
Der er termostatventiler ved radiatorer

• Varmt vand

Status: Varmt vand er udført med traditionel varmtvandsbeholder indarbejdet i teknikrum

• Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

• 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



Energimærkning nr.: 100101737
 Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
 Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

• 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 brugenr mindst EI

Vand

• Vand

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

Oplyst varmekonsum

- Udgifter inkl. moms og afgift: 6800 kr./år
- Forbrug: 10000 kWh fjernvarme/år
- Aflæst periode: 01-01-2006 - 01-01-2007

Kommentar:

Forbrug er oplyst af Ærøskøbing fjernvarme

Uanset kan tidligere forbrug 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 isoleringstykkel, 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.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1885
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 87 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 87 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer er indskrevet fra BBR oplysninger.

Der er yderligere udregnet arealer ved opmåling arealer på i grundfald , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, skunk (om muligt) og



Energimærkning nr.: 100101737
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

etagedæk er besigtiget, Ydermure er (om muligt) ved stikprøver / opmålt /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: 0.6 kr./kWh
Fast afgift på varme: 1555 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100101737
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2008
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
Adresse: Bagergade 40b 5700 Svendborg
E-mail: sts@arkss.dk

Firma: StS huseftersyn aps
Telefon: 20 22 27 45
Dato for bygningsgennemgang: 22-10-2008

Energikonsulent nr.: 100667

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