



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Egebjergvej 20
 Postnr. / by: 5771 Stenstrup
 BBR-nr.: 479-198507
 Energimærkning nr.: 100074716
 Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008
 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: 25700 kr./år

• Forbrug: 2926 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



D2

Højt forbrug

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

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 indvendig efterisolering af bagvægge	819 liter Fyringsgasolie , 42 kWh el	7290 kr.	81527 kr.	11.2 år
2 Der kan efterisoleres over lofter og i skunk+rør i skunk	148 liter Fyringsgasolie	1310 kr.	20272 kr.	15.5 år
4 Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille med den nuværende isolering/ ydermure tag mv..	282 liter Fyringsgasolie	2520 kr.	35000 kr.	13.9 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 energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projekter-



Energimærkning nr.: 100074716

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

ring, 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. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	10300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	128	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	136800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8899	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	1500	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C1

Huset er traditionelt opvarmet og enkelte tiltag skal anbefales gennemført som anvist omstående. Isolering af vægge, efterisolering over lofter og isætning af forsatsruder / lavenergiruder kan gennemføres. Udskiftning af fyr er knap rentabelt

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Eksisterende termoruder kan skiftes til lavenergiruder ved evt. renovering.	140 liter Fyringsgasolie	1240 kr.



Energimærkning nr.: 100074716
 Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008
 Energikonsulent: Steen Skovmand Firma: StS huseftersyn aps

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

Huset er opvarmet med olie - huset har været anvendt til bolig hele året og således opvarmet alle dage. Ejers oplyste forbrug skal ses i lyset af dette.

Der henstår i oliefyr i baggang

Huset er opmålt på huset overflader og der er ikke gennemført stikprøvevis indboringer i ydermure Huset er uisolaret med massivmure/ Bloksten - 1.sal indvendig beklædt med forsatsvæg -

Dette tages som forudsætning at hele huset er uisolaret i mur (forbehold)

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

en ejendom

Der er en del utilgængelige konstruktioner. gulv mod jord er ikke udboret/ gulve - etagedæk/ loft ses fra loftsrums. Der er ikke gennemført boreprøver til ydermure. Det forudsættes at hele huset er uisolaret i mur (bloksten) hvilket udledes dels af vurdering dels af indvendig bagvægs temperatur der er udmålt ved lasermåler- (Forbehold)

Der er ikke boret i lofter og gulve da borehuller vil skæmme huset.

Det forudsættes udført som traditionelt byggeri ud fra den pågældende byggeperiode.

Forbruget omfatter kun opvarmning af stueplan og 1.sal ikke udhus.

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

Huset er opvarmet med olie - huset er anvendt til bolig og således ikke opvarmet alle dage. Ejers oplyste forbrug skal ses i lyset af dette.

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb i ydermur (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 1800 dog kraftigt renoveret ca 1975 , med det pågældende bygningsreglement/ 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 lofter . Ydermure optimeres ved indvendig forsatsvæg. .

Vinduer kan evt forsynes med lavenergiruder / nye ruder eller forsatsruder.

Husets varmfordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmfordelenede systemer ikke rentabelt.

Det er ikke rentabelt at skifte fyr til kondenserende oliefyr.



Energimærkning nr.: 100074716
 Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008
 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. Ejers 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, bium mv er ofte ikke opvarmet og dermed bliver der forskel mellem faktisk forbrug og teoretiske beregnet forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er adgang til loftsrum - udnyttet Der ses ca 100mm isolering på hanebåndsloft. Skråvæg og skunk er isoleret med 100mm - Rør der forber i skunk (overfordelt) bør efterisoleres samtidig med efterisolering i skunk Dampspærre er ikke 100% tæt hvorfor det skal anbefales at sikre god ventilation og udsugning af fugt i huset.

Forslag 2: Isolering over lofter og skunk.
 Der kan efterisoleres over lofter og i skunk. Skunklemme kan monteres i skunkvæg. 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 blokstensbyggeri (massivmure) Facademur er således ikke optimalt isoleret.
 Der er ikke udboret et par stikprøver i ydermure - til undersøgelse af murs tilstand. Hele huset forudsættes delvist uisolaret i mur (massiv) dog er gavl syd (stue) skalmuret men regnes som øvrige vægge .
 Yderligere er der ved infrarød måling (temperaturmåling) stedvist på bagmur , søgt kuldebroer, manglende isolering, der medfører kolde områder på bagmur.

Forslag 1: 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



Energimærkning nr.: 100074716

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008

Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført dels som terrændæk som forudsættes uisolaret .
Gulve er alene vurderet ud fra gældende byggemetode , idet det vil være urimeligt at gennemføre destruktivt indgrev ved udboring af huller / gulvprøver og undersøgelse med skob.

- Kælder

Status: Fyr henstår i baggang

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyr Varmeforsyning foregår ved olie ved ældre oliefyr i baggang. Der er udført traditionelt fordelingssystem der forsyner huset via sit eget vandsystem der fremføres ved egen cirkulationspumpe.
Der er termostatventiler ved radiatorer

Forslag 4: Et kondenserende fyr er direkte rentabelt at opstille med den nuværende isolering/ ydermure tag mv.. 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 ny varmtvandsbeholder indarbejdet til fyr.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengssystem.

- Armaturer

Status: termostatventiler

- Automatik

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.: 100074716
 Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008
 Energikonsulent: Steen Skovmand

Firma: StS huseftersyn aps

El

• Belysning

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 El

• Andre elinstallationer

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1800
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 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 grundfalter , bruttoarealer på vægflader , bruttoarealer og retninger (verdensshjørner) på vinduer , besigtiget glastyper . Lofter, skunk (om muligt) og etagedæk er besigtiget, Hulmure er (om muligt) ved stikprøver undersøgt.

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:	8.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100074716

Gyldigt 5 år fra: 10-04-2008

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, andelslejligheder, andelsforeninger 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:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 08-04-2008

StS huseftersyn aps

20 22 27 45

Energikonsulent nr.: 100667

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