



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Violvej 6	
Postnr./by:	4760 Vordingborg	
BBR-nr.:	390-22411	
Energimærkning nr.:	100053828	
Gyldigt 5 år fra:	01-11-2007	
Energikonsulent:	Steffen Albrechtsen	Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen 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: 33200 kr./år
- Forbrug: 67.8 MWh 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



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 Efterisolering af betondæk mod det fri	6.1 MWh Fjernvarme	2510 kr.	22500 kr.	9 år
2 Efterisolering af massiv ydervæg.	1.9 MWh Fjernvarme	800 kr.	14992 kr.	18.7 år
3 Efterisolering af fladt tag og skunke.	11 MWh Fjernvarme	4670 kr.	27540 kr.	5.9 år
5 Efterisolering af varmerør-varmvandsbeholder	5.2 MWh Fjernvarme	2140 kr.	3945 kr.	1.8 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 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. Det gøres



Energimærkning nr.: 100053828
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
 Energikonsulent: Steffen Albrechtsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

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:	10100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	69000	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	5077	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5022	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:

D2

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er F2, hvilket betyder at forbruget er højt.

Låntype:

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 låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheden 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
4 Montering af forsatsruder.	1 MWh Fjernvarme	410 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 100053828
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

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

Bygningen er fra 1909 med hulmursisolering og isoleret hanebånd / skråvægge.
Vinduer med termo / energiruder / forsatsruder.

Det registrerede opvarmede areal svarer til det der fremgår af BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med 150 mm.
Skråvægge er isoleret med 100 mm (skøn).
Lodret og vandret skunk er uisoleret.

Forslag 3: + 100 mm udvendigt isolering på vandret tag, alt inkl.
Skunke efterisoleres med 200 mm, evt. i forbindelse med renovering.

• Ydervægge

Status: Ydervægge hovedhus er 36 cm hulmur, isoleret med polystyrenkugler ifølge sælger og varmesynsrapport fra 1983. Der er ikke foretaget undersøgelse af hulmur ifølge aftale med sælger.
36 cm massiv mur ved havestue.

Forslag 2: Massiv ydervæg efterisoleres med gipsplade / 100 mm mineraluld + vindpap og flytning af radiatorer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ældre vinduer med enkeltglas / forsatsruder.
Nye vinduer med termoglas / energiruder.

Forslag 4: Vinduer med enkeltglas monteres med forsatsruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen mod kælder er traditionelt bjælkelag med gulvbrædder ca. 18 cm bjælker og forskalling/puds / indskudsler. Etageadskillelse i køkken mod kælder er isoleret med 150 mm. Uisoleret betongulv mod det fri i havestue.

Forslag 1: Efterisolering betongulv mod det fri, gipsplade/100 mm mineraluld + vind+rad



Energimærkning nr.: 100053828
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

- Kælder

Status: Der er fuld kælder. Kælderen regnes uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte og mekanisk udsugning fra badeværelset.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er to varmekilder i bygningen.
Fjernvarme > 20 år med indføring i kælder.
Der er pejs i køkken og brændeovn i havestue.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør med 30 mm rørskåle.
Varmvandsbeholder efterisoleres med 50 mm.

- Varmt vand

Status: Der er en ca. 150 liters vandret liggende varmvandsbeholder i kælder isoleret med 30mm.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer i stuen og 1 sal er placeret i skunke 1 sal, stue og i kælder.
Varmerør i stue og skunke er isoleret med 20 mm. Varmerør i kælder er isoleret med 0-20 mm.

- Armaturer

Status: Radiatorer er med termostatventiler og der er ingen automatik til sænkning af temperaturen.

El

- Belysning

Status: Hårde hvidevarer er imellem 0-10 år. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++. Se www.hvidevarerpriser.dk

- Andre elinstallationer

Status: Der er 3 stk toiletter med lavt skyl.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 stk. 1 grebs termostatblandingsbatteri ved bruser.

Der er 1 og 2 grebs blandingsbatteri ved håndvask og køkkenvask.



Energimærkning nr.: 100053828
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1909
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 240 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 240 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrerede opvarmede areal svarer til det der fremgår af BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	412.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	5240 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053828
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2007
Energikonsulent: Steffen Albrechtsen Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen 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:	Steffen Albrechtsen	Firma:	Ingeniørfirmaet Steffen Albrechtsen ApS
Adresse:	Fanefjord Kirkevej 56 4792 Askeby	Telefon:	55 81 76 44
E-mail:	steffenai@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	05-10-2007

Energikonsulent nr.: 101702

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