



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Langgade 14
Postnr./by: 8800 Viborg
BBR-nr.: 791-207142
Energimærkning nr.: 100074049
Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk 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: 32500 kr./år
- Forbrug: 3874 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 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	Tilbagebetalingstid
1 Gl. gulv opbrydes og der opbygges ny gulvkonstruktion - eks. med 150 mm isolering	664 m ³ Naturgas , 36 kWh el	5650 kr.	134000 kr.	23.7 år
2 Efterisolering af hulmure	811 m ³ Naturgas , 44 kWh el	6900 kr.	15540 kr.	2.3 år
3 Efterisolering af loftkonstruktioner	841 m ³ Naturgas , 46 kWh el	7160 kr.	22540 kr.	3.1 år
5 Udskifte naturgasanlæg til ny kondenserende kedel med høj virkningsgrad	485 m ³ Naturgas , 28 kWh el	4130 kr.	35000 kr.	8.5 år
6 Isolere varmerør i skunk	7.3 m ³ Naturgas	60 kr.	770 kr.	12.8 år



Energimærkning nr.: 100074049

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS

7 Isolere varmvandsrør i skunk.	17 m ³ Naturgas	150 kr.	660 kr.	4.4 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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 en energibesparelse, 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:	21300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	282	kr./år
• Investeringsbehov:	208500	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	21600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	13563	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	8036	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

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.

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.



Energimærkning nr.: 100074049

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Udskifte vinduer til nye lavenergi.	76 m ³ Naturgas	650 kr.	49455 kr.	76.1 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 renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygning er fra 1904 - da var det normalt med en sparsom isolering. Ingen isolering i hulmur og ingen eller meget ringe isolering i tagkonstruktion samt vinduer med 1 lag glas. Den oprindelige tagdækning med paptag er udskiftet til bølgeeternit med bevarelse af det gamle paptag som undertag.

Idag står bygningen stadig uden isolering i hulumre, tagetagen er kun delvist isoleret. Brædderne fra det gamle paptag er synlig som loft og uden isolering på ca. 1/3 af 1 sal. Vinduer/døre i bygningen er overvejende med termoruder med nogle få i udførelse med 1 lag glas.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B. Bygningens energiforbrug til varme er G, hvilket betyder at forbruget ved den nuværende tilstand er højt.

Ved gennemførelse af de foreslåede rentable forslag vil energiforbruget forbedres betydeligt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tag og loft er meget lidt isoleret. Underlaget/gl. paptag står uisolert som loftoverflade i trappe/fællesrum. I nordenden ved badeværelse og lille værelse er der ikke isoleret på loft, skråvægge og skunkvægge.
I sydenden er loftet og vestskunk isoleret med 100 mm isolering - dog ingen isolering i skråvæg. Mod øst er skunkvæggen isoleret til 200 mm isolering.
Skunkvægge ved fællesrum og i hele det vandret skunkgulv er der ikke isoleret.

Forslag 3: Tagkonstruktionen trænger generelt til en renovering med en efterisolering. I dette forslag er der taget udgangspunkt i eksisterende konstruktioner og efterisolert med 200 mm isolering som vil give en god varmebesparelse.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i stueplan og 1 sals plan er 30 cm uisolert hulmur. Der én niche i ydermur med tilmuret vindue i sydgavl. Ydermuren er undersøgt med teknoskob i vestfacade og sydgavl.



Energimærkning nr.: 100074049

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS

Forslag 2: Isolering af hulmuer ved indblæsning af granuleret isoleringsmateriale

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som type dannebrogsvinduer i stueetage. På 1 sal er vinduerne 1 fags med 1 lag glas. Adgangsdøren er ligeledes med 1 lag glas. Vinduerne er generelt tætte mellem karm og ramme. Fugen mellem vinduer og mur er dels elastisk og dækket af trælister - vurderes tæt.

Forslag 4: Udskifte vinduer til nye med super lavenergi.

- Gulve og terrændæk

Status: Dele af stueetagen - toilet, gang og værelse er uisolert beton med fliser, tæppe og kork. Øvrige gulve er træ - gulvbrædder/plade over uisolert kryberum. Konstruktionerne er vurderet ud fra byggeteknisk erfaring og byggeskik ved bygningens opførelse.

Forslag 1: Det anbefales at få isolere gulvkonstruktionen. En total ændring med nyt terrændæk med min. 150 mm isolering - afsluttet med trægulv.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er én primær varmekilde i bygningen. Vaillant naturgasfyr fra 1995 som skønnes til ca. 15 kW med en virkningsgrad på 87. Supplerende er der installeret solvarmeanlæg til varmvand - overskudsvarme kan tilføres varmeanlægget.

Forslag 5: Med udgangspunkt i et skøn af virkningsgraden for det gamle naturgasfyr ca. 12 år gammel ligger på ca. 87 vil det være en god investering at skifte til en ny kondenserende kedel med en virkningsgrad på omkring 100.

- Varmt vand

Status: Der er solvarmeanlæg fab. Arcon type Si350N på på taget mod vest som producerer varm vand til integreret 60 liter varmvandsbeholder. Beholderisoleringen er skønnet til 30 mm Pur.

Forslag 7: Synlige rørføringer i skunkrum til vand ses uden isolering - en efterisolering med 30 mm isoleringskappe vil kunne spare på energien. Koldvandsledning bør også isoleres i uopvarmet skunkrum for at undgå frostskaade.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør til radiatorer løber dels i skunkrum og synlige i stueetagen. I skunkrum registreres 32 mm rør som er isolerede til maks. 10 mm.

Der løber vand/varmvandsrør i vestlige skunkrum - rørene er ikke isolerede.



Energimærkning nr.: 100074049

Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008

Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS

Forslag 6: Synlige rørføringer i skunkrum til varme ses ringe isoleret - en efterisolering med 30 mm isoleringskappe vil kunne spare på energien.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer - alm regulering i nordværelse 1 sal. Solvarmeanlægget til varm brugsvand har automatik til regulering af overskudsvarme .

El

- Hårde hvidevarer

Status: Alle hårde hvidevarer vurderes til at være omkring 10 år gamle. Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se www.hvidevarerpriser.dk.

Vand

- Vand

Status: Der er 2 toiletter - begge med en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille/stor skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er solvarmeanlæg fab. Arcon type Si350N på på taget mod vest som producerer varm vand til integreret 60 liter varmvandsbeholder. Anlægget er fra 1995.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1904
- År for væsentlig renovering: 1965
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 132 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 132 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplysningerne om boligareal stemmer overens med det opvarmede areal.



Energimærkning nr.: 100074049
Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 8.4 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100074049
Gyldigt 5 år fra: 07-04-2008
Energikonsulent: Freddy Vilhelmsen

Firma: Jydsk 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: Freddy Vilhelmsen
Adresse: Formyrevej 12 8830 Tjele
E-mail: huseftersyn@hotmail.com

Firma: Jydsk Huseftersyn ApS
Telefon: 5153 2125
Dato for bygningsgennemgang: 01-04-2008

Energikonsulent nr.: 102397

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