Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ydervang 20
Postnr./by:	3460 Birkerød
BBR-nr.:	230-018698
Energimærkning nr.:	100083729
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2008
Energikonsulent:	Brian Larsen
Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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: 21400 kr./år
- Forbrug: 2208 m³ naturgas 1.1 kløvet rummeter brænde 580 kWh elvarme

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
2	Montage af energirude i indgangsdør	57 m³ Naturgas , 0 kløvet rummeter Brænde	520 kr.	6284 kr.	12.1 år
4	Nyt kondenserende gasfyr med udeføler m.m	745 m³ Naturgas , -0.1 kløvet rummeter Brænde , -83 kWh el	6210 kr.	46500 kr.	7.5 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af loftet og loftlem	169 m³ Naturgas -39 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter	1530 kr.	25911 kr.	16.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083729
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2008

Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

3	Montage af to lags energirude i bryggersdør	Brænde 14 m³ Naturgas , 0 kløvet rummeter Brænde	120 kr.	2640 kr.	22 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: 6800 kr./år
- Samlet elbesparelse: -156 kr./år
- Investeringsbehov: 52800 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 6600 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 3434 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 3165 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

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

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083729
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2008

Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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

Forudsætninger for energimærkning:
Håndbog for energikonsulenter 2008, gældende version 1. januar 2008.

Energimærke program EK-pro.net, version 3

Underskrevet ejeroplysningsskema.

Beløb til fast afgift til varmeleverandør og faste omkostninger til service og eftersyn o.lign. er ikke indeholdt, dette kan ikke pt. indtastes i beregningen/ programmet, og vil være afhængig af hvilken varmeleverandør /serviceaftale eller firma der vælges. Opmærksomheden henledes på at disse beløb skal tillægges overslagsberegningen på forbrug - kontakt Deres leverandør og få de faktuelle årlige omkostninger. Det anbefales at søge muligheder for forskellige leverandører og indhente priser.

I tekster kan være anvendt følgende forkortelser:
EMR = energimærkerapporten som er betegnelsen for nærværende dokument.
BTV= byggeteknisk vurdering som er den vurdering en energikonsulent må/skal foretage for at udarbejde EMR, omhandler bygningsdele der ikke er muligt at registrere, eller der ikke foreligger ejeroplysninger om.
BR= henviser til gældende bygningsreglement på opførelses tidspunkt eller på ombygningstidspunkt.

Tegninge for tilbygning dateret 04.0479 mål 1: 100, 1:500,1:20
Tegning for oprindelige bygning tegn nr 63-308-1B, for oprindelige bygning

I beregningen er regnet med at varmtvand forsynes via el om sommeren, men såfremt der skiftes til nyt gasfyr vil det umiddelbart være billigere at lade varmtvandsforsyningen foregå via gasfyret - dette ud fra standardberegningens forudsætninger og de anvendte energipriser.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen over tilbygningen er isoleret med ca. 200 mm isolering.
Tagkonstruktion over den oprindelige del af huset er isoleret i forskellige tykkelser. Et område over gangbroen vurderes kun at have de oprindelige ca. 100 mm isolering, derudover er der lagt isolering i varierende tykkelse, ca. 200-250/300 mm.
Loftlem er uisoleret, der ligger enkelte stykker flamingo/polystyren imellem isoleringen og på isoleringen, hvilket bør fjernes.

Forslag 1: Efterisolering af loftet til samlet isolerings tykkelse på 300 mm isolering.
Ved isolering af loft skal der sørges for tilstrækkelig ventilation gennem tagrummet
Gangbro hæves, husk gangbroen kan være en del af husets stabiliserende system og skal derfor fastgøres og udføres korrekt

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083729
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2008

Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Loftlemmen isoleres samtidig ligesom det er vigtigt at denne er tæt, for at den varme rumluft ikke skal stige op på loftet, med kondens og opfugtning af tagkonstruktion tilfølge.
Loftlemmen bør derfor altid være forsynet med tætningslister og beslag der sikre at lemmen lukker tæt.
Det skal sikres at dampspærrer er placeret korrekt søg sagkyndig bistand.

- Ydervægge

Status: Der er foretaget boreprøve / teknoskop undersøgelse mod syd i oprindeligde del af huset, mod vest i tilbygning og oprindelige del af huset
I alle tre tilfælde er der konstateret mineraluld i hulrummet.
Kontrol af hulmure foregår ved, at der bores et hul i fuge, og isoleringen besigtiges med et teknoskop. Dette er ikke en garanti for, at isoleringen overalt i hulmure er udført forskriftsmæssigt. En bedre metode til at fastlægge isoleringsomfang og tilstand er termofotografering af huset.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er registreret følgende:

Nordside:
Der er registreret energitermoruder mod nord i de tre vinduesfag, dog er det usikkert, hvorvidt at det er energirude i råglasrude mod badeværelse.
Indgangsdør er med et-lags glas.
Østside:
Dør mod bryggers med almindeligt to-lags termorude.
Vindue i gavl med energirude A mærket.
Stue tilbygning fast parti med tre-lags termorude.
Skydedør med to-lags energirude mærket energiklasse A.

Sydside:
Oprindelige bygn.: To oplukkelige vinduer med energirude mærket A.
Gavl tilbygning: To smalle vinduer med energirude mærket A.
Oprindelige del af huset ved vestvendt gavl: Tre-lags termorude.

Vestside:
Tilbygning B: To vinduesfag med energiruder.
I den oprindelige del af huset: Et fast parti og et oplukkeligt vindue, begge med energiruder A mærket.

Ved udskiftning af termoruder, f. eksempel ved punkteringer, bør vælges energiruder med center u- værdi på maks 1,2 W/m² K - der bør endvidere vælges ruder med isoleret kant profil " varme kanter"

Forslag 2: Udskiftning af 1 lag rude i indgangsdør til energitermorude

Forslag 3: Udskiftning af rude i bryggersdør til energitermorude

- Gulve og terrændæk

Status: I tilbygningen er gulve med 80 mm isolering under betondæk , der er anført 50 mm



Energimærkning nr.: 100083729
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2008

Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

kantisolering indvendig langs fundamenter i tilbygningen.

I oprindelige del af huset er gulvkonstruktionen ifølge tegning
Køkken, entre og vådrum med belægning på afretningslag lagt på LECA (sandsynligvis LECA beton, og øvrige områder med parketgulve på strøer, mineraluld mellem strøer er anført til 50 mm. Der er anført 50 mm letbetonkantisolering langs fundamenter i oprindelige del af huset

I beregningen er isoleringsværdi sat efter byggeteknisk vurdering og opførelsesåret da det ikke kan kontrolleres hvorvidt tegninger er fuldt på dette punkt

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres via naturlige åbninger, oplukkelige vinduer samt aftræk fra vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes af gasfyret centralvarme med rørføringer under gulve.
Gasfyr af type Tasso gas 3S, dateret 1985 med åben forbrænding, solokedel.

I stue er der brændeovn til supplerende opvarmning.

Der er termostatventiler på radiatorer, dog er det registreret, at der ikke er termostatventil på radiator i gæstetoilet, badeværelse samt i gangareal.

Der er gulvvarme registreret i badeværelse, ca. 3,6 kvm, hvilket reguleres med manuel ventil.

Forslag 4: Udskiftning af gasunit til ny kondenserende unit kedel med udeføler.
Ved valg af gaskedel bør vælges en energimærket kedel.
En oversigt over disse kan ses på gasleverandørens hjemmeside eller http://www.dgc.dk
Kedler mærkes fra A-F hvor A er de energimæssige bedste

Der er forskellige forhold der skal opfyldes for at få optimal, udbytte af et kondenserende gasfyr, det kan bl.a. være passende lav fremløbsstemperatur, korrekte termostatventiler, og forudindstilling af disse. Endvidere vil isoleringsgraden og størrelse af radiatorer have indflydelse på fyrets virkningsgrad.

Samtidig monteres termostatventiler de steder hvor disse mangler

- Varmt vand

Status: Opvarmning og varmt vand foretages via Metro vandvarmer 110 liter, dateret 1983. Der er mulighed for tilslutning af el til varmtvandsbeholderen således, at opvarmning kan foregå alene med el eller via fyret

- Fordelingssystem

Status: Fordelingsanlægget til varme er ført under gulve. Umiddelbart fungerer varmeanlægget med naturlig cirkulation. Der er ikke registreret nogen cirkulationspumpe.

- Armaturer

Status: Armaturer ved bad er termostatiske (lavt forbrug)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100083729
Gyldigt 5 år fra: 05-06-2008

Energikonsulent: Brian Larsen Firma: Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1965
- År for væsentlig renovering: 1980
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 159 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR - oversigt dateret 31.05.2008 er lagt til grund for energimærkningen

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.75 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100083729		
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

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 ejerforeneninger 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:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk
Adresse:	Slotsgade 21, postboks 152 3400 Hillerød	Telefon:	48 24 12 98
E-mail:	bl@fruergaard-larsen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-05-2008

Energikonsulent nr.: 100604

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100083729		
Gyldigt 5 år fra:	05-06-2008		
Energikonsulent:	Brian Larsen	Firma:	Fruergaard Larsen ApS www.fruergaard-larsen.dk

energikonsulenten.