



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Geelsvej 1
Postnr./by: 2840 Holte
BBR-nr.: 230-002108
Energimærkning nr.: 100060583
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007
Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og Energikonsulenter



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: 49900 kr./år
- Forbrug: 5391 liter olie 670 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsids-te side.

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 Efterisolering af dæk mod kælder og krybekælder	561 liter Fyringsgasolie 105 kWh Elvarme , 21 kWh el	5300 kr.	53700 kr.	10.1 år
2 Efterisolering af tagkonstruktion	367 liter Fyringsgasolie 70 kWh Elvarme	3470 kr.	48014 kr.	13.8 år
5 Efterisolring af varmerør i kælder	162 liter Fyringsgasolie -22 kWh Elvarme	1430 kr.	8030 kr.	5.6 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.: 100060583

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

 Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

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:	10200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	92	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	109700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	10300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8071	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2228	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:

D1

Ejendommen er i rimelig god energimæssig tilstand.

Det er muligt at gennemføre en række rentable energibesparelser på loft, i ydervægge og ved efterisolering af varmerør

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



Energimærkning nr.: 100060583

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

3 Udskiftning af ruder til lavenergiruder	192 liter Fyringsgasolie 37 kWh Elvarme	1820 kr.
4 Udskiftning af toiletter	30 m3 vand	1050 kr.

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

Ejendommen er opført i 1895 og der er gennem tiden foretaget en del energibesparende foranstaltninger.

Kælderen er ikke indregnet i det opvarmede areal.

Ved gennemgangen forelå der ingen tegninger eller anden oplysning om konstruktionernes opbygning, hvorfor isoleringstilstanden i skjulte konstruktioner er skønnet ud fra standarder ved opførelses tidspunktet.

Der forelå et tidligere energimærke for ejendommen mrk. nr. E54450 af 29.10.1997

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som et mansardtag med udnyttet loft til kip. Over køkkenfløjen mod syd er tagkonstruktionen udført som en bjælkekonstruktion. Der vurderes at vandrette lofter er isoleret med 200 mm mineraluld, skrålofter med 150 mm og skunkvægge med 150 mm mineraluld.

Tagfladen er belagt med naturskifer.

Der er adgang til loftrum over køkkenfløjen via skunklem. Lofter er besigtiget fra skunk lem pga. manglende gangbro.

Forslag 2: Tagkonstruktionen efterisoleres med 100 mm mineraluld i skunke og vandrette lofter. I forbindelse med efterisoleringen skal sikres ventilation af tagkonstruktionen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 380 mm murede ydervægge. På baggrund af oplysninger i det tidligere udarbejdede energimærke vurderes det, at ydervægge er isoleret på baggrund af det tidligere energimærke og eftersom det oplyste forbrug svarer nogenlunde til det beregnede forbrug. I et enkelt rum er der opsat forsatsvæg på ydervæg, med pladebelægningen, det vurderes at ydervægge her er indvendigt isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100060583

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i facader er udført som danneborgsvinduer med 2 lags termoruder. Overlysvinduer er med 2 lags termoruder.
Vinduer i tårnværelse er med 1 lags glas og med forsatsramme.

Vinduerne er nyere partier og er derfor stedvis forsynet med friskluftventiler.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder i vinduer og yderdøre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder og krybekælder er henholdsvis udført som træbjælkelag, sandsynlig med lerindskud. Gulv i hall er udført som in-situ støbt betonkonstruktion og er uisoleret. Gulvet i køkkenet mod krybekælderen er ligeledes en betonkonstruktion isoleret nedfra med anslået 100 mineraluld. Krybekælderkonstruktionen i stue er en bjælkelagskonstruktion ligeledes efterisoleret med skønnet 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Gulv mod den uopvarmede kælder og mod krybekælder anbefales efterisoleret med 100 mm mineraluld. Ved efterisoleringen skal sikres fortsat ventilation af kælder og krybekælder.

• Kælder

Status: Kælderen er regnet som uopvarmet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ejendommen er naturlig ventileret. Fra badeværelser og køkken er der mekanisk aftræk over ventilator og emfang. Tilførelse af udeluft sker henholdsvis gennem de oplukkelige døre og vinduer, samt gennem ventiler i vinduer.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via oilefyr. Fyret er placeret i den uopvarmet kælder.

Der er en solekedel af fabrikat Tasso mrk. T4, fra 1988. Oliebrænderen er af ukendt fabrikat, men er fra 1993.

I badeværelser er der el-gulvvarme.

Som supplerende opvarmning er der i stuerne masseovn (brændeovn).

Forslag 5: Varmerør i kælder, krybekælder og skunkrum efterisoleres med 30 mm rørsåle.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres via oilefyret og er ligeledes tilsluttet med el for sommerdrift. Varmt vandsbeholderen er på 200 liter af fabrikat Metro, mrk. 2002C fra 1988. Beholderen er



Energimærkning nr.: 100060583

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

placeret ved fyret i kælderen.

• Fordelingssystem

Status: Ejendommen har et vandbåret radiatorsystem. Varmerørerne til stueetagen har fordeling i kælderen, her er rørene isoleret med 10 mm rørskåle. Fordelingssystemet i 2 etage har fremføring i skunke, her er systemet sandsynligvis udført som et strengede system, i stueetagen er rørsystemet 2 strengede.

Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler, botset fra en radiator i tagrummet.

Fordelingssystemet er forsynet med en cirkulationspumpe af mrk. Grundfos UPS 15-35.

El

• Hårde hvidevarer

Status: De hårde hvidevarer er sandsynlig fra 1999. Der er følgende hårde hvidevarer:

Vaskemaskine, Siemens XL556. Tørretumbler, Miele T364. Opvaskemaskine, Bosch H818. Køleskab, Whirlpool. Fryseskab, Husqvarna. El-bageovn, Miele og Blomberg. El-kogeplade, Voss og emfang Thermex.

Såfremt de hårde hvidevarer udskiftes, anbefales at udskifte til hvidevarer med energimærke A, A+ eller A++.

• Andre elinstallationer

Status: Ejendommen er forsynet med en sauna, med en ovn fra Tylö.

Vand

• Vand

Status: Der er 3 toiletter i ejendommen, alle med højt vandforbrug.

Forslag 4: Udskiftning af toiletter til lavt forbrugende toiletter

Oplyst varmeforbrug

- Udgifter inkl. moms og afgift: 0 kr./år
- Forbrug: 4230 liter olie/år
- Aflæst periode: 01-01-2007 - 23-11-2007

Kommentar:

Det oplyste forbrug svarer nogenlunde til det beregnede forbrug.

Bygningsbeskrivelse



Energimærkning nr.: 100060583
Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

- Opførelsesår: 1895
- År for væsentlig renovering: 1916
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 315 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 315 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendomsoplysninger er hentet via OIS. Det fremgår ikke af ejendomsoplysningerne at tagetagen er udnyttet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100060583

Gyldigt 5 år fra: 21-12-2007

Energikonsulent: Rune Andersen

Firma: PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

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 eller 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: Rune Andersen

Adresse: Vibekevej 7 3400 Hillerød

E-mail: ra@pnt.dk

Firma:

Telefon:

Dato for

bygningsgennemgang: 18-12-2007

PNT Arkitekter / Bygnings- og
Energikonsulenter

48 24 21 16

Energikonsulent nr.: 101393

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