



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Trevangsvej 197
 Postnr./by: 3520 Farum
 BBR-nr.: 190-009239
 Energimærkning nr.: 100022611
 Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
 Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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: 24700 kr./år
- Forbrug: 12350 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

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
4 Hele ejendommen overgår til at være gasfyr	Ny varmekonsum	11050 kr.	40000 kr.	3.6 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 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.



Energimærkning nr.: 100022611
 Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
 Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	12800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 1714	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	11100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2943	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	8156	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

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
1 Efterisolering af loft	624 kWh Elvarme , 0	1250 kr.
2 Udskiftning til energiruder	1952 kWh Elvarme , 0	3910 kr.
3 Udskiftning af toilet til lavt skyl	5 m3 vand	175 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.



Energimærkning nr.: 100022611
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan opført år 1980 på ialt 161 m².

Isoleringsforhold angående ydervæg og terrændæk er baseret på tegninger dateret den 17/11-78.

Isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol. Der er ikke isoleringsforslag til gulve på grund af for lav højde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er lofter med åbent tagrum, som er isolerede.

Forslag 1: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

• Ydervægge

Status: I hovedbygning er ydervægge med teglsten yderst og pladebeklædning indvendig og er isolerende. I tilbygning er ydervægge med teglsten udvendig og letbeton indvendig og er isolerede.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 2: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er træ og klinkegulve på beton og løs leca.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem spalteventiler indbygget i vinduerne.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100022611

Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007

Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede væghængte elpaneler og el-gulvvarme i badeværelse. Anlæg er fra 1980.

Bygningens sekundære varmeproducerende anlæg er en nyere og bedre kondenserende naturgasfyret kedel, fabrikat Wolf C6S-20/160 der er fra 2007 og placeret i bryggers og isoleringstilstanden er intakt. Der er tilsluttet en radiator til gaskedlen, som er varmekilden i stuen.

Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyrende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi end der er brug for.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" kan der spares på varmebudgettet.

Opvarmning af boligen er suppleret med brændeovn, forbrug hertil er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 4: Det anbefales at opsætte nye radiatorer og trække rør fra gasfyr, så dette bliver den primære varmekilde.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 160 liter, der er fra år 2007 og er placeret i bryggers. Beholderen forsynes med varme fra naturgaskedlen.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiator sker ved et 2-strengt anlæg.

• Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter i forældreafsnit. Toilet har middelskyllende funktion på 6 liter og 8 liter i badeværelse. Armaturløb i bruseplads er med nyere termostatblander. Håndvask-armatur er med 1-grebsblander. Køkkenarmaturer er med ældre 2-grebsblander.

Vand

• Vand

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år gamle med et middel elforbrug med undtagelse af vaskemaskine, køleskab uden frostboks og skabsfryser der kun er mellem 0-5 år gammel. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A ++.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte toilet i stort badeværelse til lavt skyl på 3 liter og 6 liter.



Energimærkning nr.: 100022611
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering: 1987
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 161 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigt, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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



Energimærkning nr.: 100022611
Gyldigt 5 år fra: 08-05-2007
Energikonsulent: Hans Thorkild Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	Hans Thorkild Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Falkevej 12 3400 Hillerød	Telefon:	70217264
E-mail:	tha@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-05-2007

Energikonsulent nr.: 101881

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