



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tinghøjvej 30

Postnr./by: 8830 Tjele

BBR-nr.: 791-217389

Energimærkning nr.: 100086293

Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008

Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma



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: 33500 kr./år

• Forbrug: 3286 liter olie

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 Efterisolere med 200 mm isolering på lofter.	280 liter Fyringsgasolie	2890 kr.	17640 kr.	6.1 år
2 Udskiftning af kældervindue med et lags glas til energivindue.	24 liter Fyringsgasolie	250 kr.	1872 kr.	7.5 år
3 Udskiftning af kedel til ny kondenserende oliekedel.	508 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	5240 kr.	26000 kr.	5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100086293
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

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 spareforslag 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:	7800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	84	kr./år
• Investeringsbehov:	45500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2959	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4940	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: D

Det kan betale sig at efterisolere på loftet med ekstra 200 mm mineraluld, evt. ved renovering efterisolere ydervægge indv. med 50 mm mineraluld og gipsplader. Ved evt. udskiftning af døre og vinduer bør der tænkes på energisparende produkter med lav energiruder. Ved evt. udskiftning af hårde hvidevarer bør der tænkes på energispareprodukter med energimærke på A + og derover.

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.

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 ændring-



Energimærkning nr.: 100086293
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

er af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er opført i 1955, tilbygget i 1995 af almindelige materialer.
Bygningen ligger i landområde og er fritliggende.
Varmeisolering er normal fra opførelsestidspunktet.

Bygningen regnes anvendt udeslukkende til beboelse for normal familie.

Huset regnes opvarmet i alle rum og halvdelen af kælderen til 20 grader konstant i året.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med gennemsnit 100 mm isolering. Loftlem er isoleret men uden tætningslister.

Forslag 1: Ekstra isolering over lofter med 200 mm mineraluld. Tætning af loftlem.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv/hulmur opbygget i lecasten med puds udv. og indv.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er nyere plastvinduer og ældre trævinduespartier mod syd. Alle ruder er almindelige termoruder.
Gammel kældervindue i vaskerum med et lags glas.

Forslag 2: Udskiftning af vindue i vaskerum med energisparende produkt.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i kælder er terrændæk og der regnes uden isolering.

• Kælder

Status: Kælder regnes opvarmet 50 % i den sydlige ende. Kælderydervægge er 30 cm massiv lecablokke med puds.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100086293

Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008

Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma

• Ventilation

Status: Der er normal naturlig ventilation i bygningen, med mekanisk udsug fra køkken.

Varme

• Køling

Status: Der er ikke installeret mekanisk køling i nogen rum.

• Varmeanlæg

Status: Oliefyret er ældre kedel med nyere oliebrænder type Statoil 14,2 - 27.3 Kwh. Der er ikke alternativ opvarmning.
det kunne overvejes at installere alternativ opvarmning som, solvarme, nrændeovn eller lign.

Forslag 3: Udskiftning af gl. støbejernskedel med ny kondenserende oliefyrsunit.

• Varmt vand

Status: Der er installeret 30 liter kombineret vandvarmer.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et 2 strengs system med vandret fordeling i kælder med isolering på ca 30 mm. Enkelte steder bør isoleringen eftergås.

• Armaturer

Status: Der er ved bruser installeret termostatblandingsbatteri. I køkken alm blandingsbatteri.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler der regulerer varmen efter den interne varmetilskud og solvarmen gennem vinduer.
Cirkulationspumpe ved varmeanlæg er ikke tidsstyret, det kan betale sig at etablere natsænkning ved montering af tænd og sluk ur på pumpen der kan stoppe i nattetimerne og tiden hvor bygningen er ubeboet, dette vil spare strøm og varme.

El

• Belysning

Status: Der er normal belysning for boliger, manuel betjent. Det kan betale sig at etablere sensorer ved lamper i gangarealer og udedørsbelysninger.

• Hårde hvidevarer

Status: Der er almindelige hårde hvidevarer i køkken og kælder. der er ikke super lavenergiprodukter imellem. Alderen er ca 5-15 år. Ved evt. udskiftning bør der tænkes på energispare produkter med energimærke på A+ eller derover.

Vand



Energimærkning nr.: 100086293
 Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
 Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard Firma: Vmi-ingeniørfirma

- Vand

Status: Der er almindelig lavtskyllende toilet i bygningen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarmeanlæg. det kunne overvejes at investere i solvarmeanlæg, bl.a. til opvarmning af brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering: 1995
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 98 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 147 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR oplyser at Bebygget areal er 98 m², Kælder 98 m². Boligareal 98 m².
 Kælderen regnes opvarmet 50 %

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100086293

Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008

Energikonsulent: Ing. Ib Borregaard

Firma: Vmi-ingeniørfirma



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: Ing. Ib Borregaard
Adresse: Lupinmarken 204 8800 Viborg
E-mail: Vmi@Vmi-Viborg.dk

Firma: Vmi-ingeniørfirma
Telefon: 86613546
Dato for bygningsgennemgang: 19-06-2008

Energikonsulent nr.: 100048

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