



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bunti 20
 Postnr./by: 6261 Bredebo
 BBR-nr.: 550-000233
 Energimærkning nr.: 100058228
 Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007
 Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



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: 32600 kr./år
- Forbrug: 3653 liter olie 3380 kWh elvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidside.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

F2

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
2 Isolering af ydervægge.	1385 liter Fyringsgasolie 1 kWh Elvarme , 69 kWh el	10370 kr.	97448 kr.	9.4 år
6 Varmt vand opvarmet af oliefyrr.	-373 liter Fyringsgasolie 3380 kWh Elvarme	2780 kr.	8000 kr.	2.9 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.



Energimærkning nr.: 100058228
 Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007
 Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de enkelte 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:	13100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	84	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	105400	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7755	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	5444	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:

D2

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Isolering af gulv mod krybekælder.	603 liter Fyringsgasolie 1 kWh Elvarme , 30 kWh el	4510 kr.
3 Efterisolering af lofter	373 liter Fyringsgasolie 1 kWh Elvarme	2790 kr.
4 Udskiftning til energiruder og lavenergidøre	211 liter Fyringsgasolie 1 kWh Elvarme	1580 kr.
5 Udskiftning til toiletter med lavt vandforbrug	10 m3 vand	350 kr.



Energimærkning nr.: 100058228

Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007

Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

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 1910, og har siden gennemgået en del energimæssige forbedringer - bl. a. centralvarme med nyt oliefyр/kedel, termoruder og nogen isolering.

Beregningerne er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt boreprøver i ydervægge, men ellers er der ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner.

På grund af manglende detailtegninger og beskrivelser af installationer og konstruktionsdele, er der i beregningerne forudsat forhold der kan afvige fra det faktiske.

Bygningen anvendes udelukkende til privat bolig.

Såfremt alle besparelsesforslag gennemføres, såvel rentable som ikke rentable, vil ejendommens energimærke blive forbedret til ca. B2 .

Det opvarmede areal er regnet som det registrerede boligareal i BBR på 150 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er skønnet/regnet isoleret svarende til 100 mm isolering - som gennemsnit.

Forslag 3: Det foreslås at efterisolere loft med isolering op til ialt 300 mm isolering. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med for at vise besparelsen, hvis det alligevel ønskes udført. Efterisolering anbefales udført af fagmand. Dette for at sikre en udførelse i henhold til gældende anvisninger - bl.a. vedrørende ventilation af tagkonstruktionen, anvendelse af dampspærre og dugpunkt i konstruktioner.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er efter boreprøve, regnet som uisolerede, med 24 cm massiv teglmur, hvor de fleste ydervægge er beklædt med bløde plader. Der er regnet med mindst 15 mm luftspalte i ydervægge med bløde plader.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervægge indvendigt med 100 mm isolering samt opsætte gipsplader. Efterisolering anbefales udført af fagmand. Dette for at sikre en udførelse i henhold til gældende anvisninger - bl.a. vedrørende anvendelse af dampspærre og dugpunkt i konstruktioner.



Energimærkning nr.: 100058228
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007
Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er regnet med almindeligt termoglas.

Forslag 4: Det foreslås at udskifte almindeligt termoglas med energiruder. Dette er pt. ikke rentabelt men er taget med for at vise besparelsen såfremt det alligevel ønskes udført.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve med terrændæk er skønnet/regnet isoleret svarende til 20 cm leca, og gulv mod krybekælder er regnet/skønnet som træbjælkelag med gulvbrædder og lerindskud.

Forslag 1: Det foreslås at isolere gulvet mod krybekælder med mindst 150 mm isolering. Dette er pt. ikke rentabelt, men er taget med for at vise besparelsen, hvis det alligevel ønskes udført. Efterisolering anbefales udført af fagmand. Dette for at sikre en udførelse i henhold til gældende anvisninger - bl.a. vedrørende ventilation af krybekælder, anvendelse af dampspærre og dugpunkt i konstruktioner. Alternativt kan foreslås en ny gulvopbygning med et terrændæk af beton, der er isoleret med mindst 150 mm isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er regnet med naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen og aftrækskanaler fra f.eks. køkken og bad.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmen er regnet leveret af ny kedel, FER GGN 20N, med Oilon Novox brænder. En eventuel anvendelse af komfur (brænde) er ikke indregnet.

Forslag 6: Det anbefales at opvarme varmt brugsvand ved en ny varmtvandsbeholder der er tilsluttet/opvarmet med oliefyret.

- Varmt vand

Status: Det varme vand er regnet leveret af en Metro el-opvarmet varmtvandsbeholder.

- Fordelingssystem

Status: Varmen er regnet som centralvarme med radiatorer i et 2-strengssystem.

- Armaturer

Status: Der er regnet med termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: De hårde hvidevarer udgør: En vaskemaskine, der er 5-10 år gammel, samt en



Energimærkning nr.: 100058228
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007
Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

opvaskemaskine, et køleskab og et el-komfur, der alle er mere end 10 år.
Ved udskiftning/køb 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.

- Andre elinstallationer

Status: I boligen er der to toiletter med almindelig lav cisterne - med et-skyls knap.

Vand

- Vand

Forslag 5: Det foreslås at skifte et eller flere toiletter til toilet med lavt vandforbrug. Dette er pt. ikke rentabelt men er taget med for at vise besparelsen, såfremt der alligevel ønskes udskiftning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 150 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 150 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser i forhold til BBR (brygger/fyrrum indgår i boligareal).
Hele 1. salen er regnet som uopvarmet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100058228
Gyldigt 5 år fra: 04-12-2007
Energikonsulent: Robert Knak

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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:	Robert Knak	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	rk@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-11-2007

Energikonsulent nr.: 102262

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