



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Skovledet 9
Postnr. / by: 3300 Frederiksværk
BBR-nr.: 270-027829
Energimærkning nr.: 100079620
Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
Energikonsulent: Niels Brand

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21600 kr./år
- Forbrug: 10820 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	Tilbagebetalingstid
1 Ydervægge isoleres indvendigt med 100 mm.	1130 kWh Elvarme	2260 kr.	54346 kr.	24 år
3 Termoruder bør udskiftes til lavenergiruder.	1743 kWh Elvarme	3480 kr.	38072 kr.	10.9 år
4 Installer varmepumpe luft/luft.	5492 kWh Elvarme , -176 kWh el	10630 kr.	35000 kr.	3.3 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100079620
 Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

2 Skråvægge bør isoleres med 100 mm.	1132 kWh Elvarme	2260 kr.	74700 kr.	33.1 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 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:	13800	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-350	kr./år
• Investeringsbehov:	127400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	13500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8287	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	5212	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.

Der er flere rentabelt forslag for nedbringelse af energiforbruget.

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



Energimærkning nr.: 100079620
Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



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

Bygningen er et fritliggende fritidshus i 1 plan opført år 1975 på i alt 81 m². Der er opført taghemse.

Bygningsejer var ikke til stede ved besigtigelsen.

Sommerhuset er energimærket efter gældende regler som for enfamiliehuse, hvor energiforbruget er beregnet.

Ved besigtigelsen forefandttes plantegninger, snittegninger og bygningsdelsbeskrivelse dateret år 1975. Disse er benyttet til vurdering af isoleringsforhold omkring ydervægge, skråvægge og terrændæk.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Der er i skråvægge ilagt 150 mm isolering.

Forslag 2: Skråvægge bør ekstra-isoleres med 100 mm isolering til i alt 250 mm.

• Ydervægge

Status: Der er trælette ydervægge ilagt 100 mm isolering ifølge tegning.

Forslag 1: Der bør indvendigt opsættes isoleringsvæg med 100 mm isoleringsvæg med 100 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med lavenergiruder.

Forslag 3: Er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reduktion af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er terrændæk ilagt 50 mm isolering ifølge tegning.



Energimærkning nr.: 100079620
Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Naturligventilation.
Normal tæt - $q_n = 0,3 \text{ l/s m}^2$ (normalen).

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er el-opvarmet.
Varmetilskuddet ved fyring med brændeovn er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med elpaneler.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på ca. 30 liter.
Isoleret med 30 mm PUR fra år ca. 2000.
Varmtvandsbeholder er forsynet med el til konstant drift.

• Automatik

Status: Alle el-radiatorer er forsynet med termostatventiler.

El

• Hårde hvidevarer

Status: Køleskab, el-kogeplader og emhætte er mellem 5 og 10 år.

Vand

• Vand

Status: Toiletter 1 stk. med lavtskyllende funktion på 3 L og 6 L.

Vedvarende energi

• Varmepumpe

Forslag 4: Til rumopvarmningen bør der monteres en varmepumpe luft/luft.

Oplyst varmeforbrug



Energimærkning nr.: 100079620
 Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
 Energikonsulent: Niels Brand

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



- Udgifter inkl. moms og afgift: 7864 kr./år
- Forbrug: 4004 kWh elvarme/år
- Aflæst periode: -

Kommentar:
 Sælger oplysninger mangler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 81 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 510 | Sommerhus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registrering og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigt, hvad angår anvendelsen og arealeopgørelser 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.: 100079620
Gyldigt 10 år fra: 13-05-2008
Energikonsulent: Niels Brand

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: Niels Brand
Adresse: Drejergangen 1C 2690 Karlslunde
E-mail: nb@eig.dk

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Telefon: 70 20 86 86
Dato for bygningsgennemgang: 26-03-2008

Energikonsulent nr.: 101925

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