



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hertelsvej 16
Postnr./by: 4640 Faxe
BBR-nr.: 320-006672-008
Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 27.311 kr./år Forbrug: 3.310,7 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2010 - 31-12-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug F

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 34,5 m ³ naturgas	300 kr.	400 kr.	1,4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	285	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	287	kr./år
• Investeringsbehov	400	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **F**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude	6 kWh el 184,5 m ³ naturgas	1.600 kr.
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm	8 kWh el 225,5 m ³ naturgas	1.900 kr.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
4 Udskiftning af yderdøre med 2 lags termorude	2 kWh el 67,3 m ³ naturgas	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KORT BESKRIVELSE AF BYGNINGEN:

Bygningen har adressen Hertelsvej 16, 4640 Faxe og er bygning 8 i BBR-meddelelsen fra Bygge- og Boligregistret, omhandlende Faxe Sygehus, som er hovedejendom. Internt kaldes bygningen for BYGNING 24A.

Bygningen er opført i 1992.

BYGNINGENS ANVENDELSE OG AREALER:

Bygningen har anvendelseskode "160 døgninstitution" i BBR-meddelelsen.

Boligarealet er anført i BBR til 255 m² og erhvervsareal til 33 m², hvor overslagsmæssig arealopmåling efter tegninger giver et opvarmet boligareal på 257 m² og et erhvervsareal på 31 m².

Alle installationer er i brug, og bygningen anvendes som bo-enhed.

BYGNINGSGENNEMGANG OG MÅNEDLIGE AFLÆSNINGER:

Bygningsgennemgangen blev foretaget d. 6. september 2011 i selskab med Jan Christiansen fra Teknisk afdeling.

FORBRUG:

Bygningen har egen varmforsyning.

Varme:

Bygningens varmeforbrug er for perioden 2010 er 3702 m³ hvilket incl. fast afgift og forbrug andrager 30.539,- incl. moms.

Vand:

Bygningen har særskilt vandmåler, men ikke særskilt vandopgørelse.

El:

Bygningen har særskilt el-måler, men ikke særskilt opgørelse.



Energimærkning nr.: 200054270

Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011

Energikonsulent: Thomas Thorsen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

ENERGI- OG VANDPRISER:

Der er indhentet oplysninger om de lokale leverandørers priser på varme, el og vand, via internettet. Disse enhedspriser for alle forbrugsmidler er benyttet i forbindelse med besparelser- og energiberegninger.

GRUNDLAG FOR ENERGIMÆRKNING:

Lov nr. 585 af Juni 2005 om fremme af energibesparelser i bygninger

Klima- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 61 af 29. januar 2011

Håndbog for energikonsulenter 2008, version 3

KONKLUSION:

Ejendommen er opført efter den på opførelsestidspunktet gældende byggeskik og isoleringsgrad.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturen.

Der er et forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under 10 år.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen.

Konsulentens kommentarer:

Beregningerne baseres sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeinstallation mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Til forbedringsarbejderne anbefales det at anvende professionelle håndværkere eller isoleringsfirmaer. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes, hensyn til forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt, råd og svamp samt skimmelvækst. Energiløsninger med vejledning til at energiforbedre alle bygningsdele, findes på <http://www.byggeriogenergi.dk>.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Bygningens tag er opbygget som almindeligt sadeltag. Tagbeklædning er røde teglsten.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Murede ydervægge er ifølge tegninger udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 125 mm isoleret hulrum.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningens vinduer består af 2 lags termoruder.

Yderdøre er udført med 1 rude og isoleret fyldning den ene også med sideparti med 2 ruder. Døre er monteret med 2 lags termorude.

Facadeparti er med glasdør og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 4: Udskiftning af facadeparti, yderdør og yderdør og sideparti med 2 lags termorude til døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnes udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes isoleret svarende til det på opførelsestidspunktet gældende regler. Der er gulvvarme over hele huset.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder i bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

- **Køling**

Status: Der er ingen køling i bygningen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 200 liters præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund, type Quattro.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord skønnes gennemsnitlig udført som 1" stålrør, og isoleret med ca. 30 mm isolering.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Vortex.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred samt maling.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solcelleanlæg på bygningen, og ud fra bygningens benyttelse og beliggenhed, er det ikke rentabelt at etablere solceller på bygningen.



Energimærkning nr.: 200054270

Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011

Energikonsulent: Thomas Thorsen

Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

- **Varmepumper**

Status: Da ejendommen er opvarmet med naturgas og kondenserende kedler, er det ikke rentabelt at benytte varmepumper til supplerende opvarmning. Ligeledes kan det evt. stride mod Kommunens varmeplan at etablere varmepumper.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg på bygningen, og udfra bygningens benyttelse samt da ejendommen er opvarmet med naturgas og kondenserende kedler, er det ikke rentabelt at etablere solvarme til supplerende opvarmning.

EI

- **Belysning**

Status: Belysning i bygningen består overvejende af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret nyere toiletter med vandbesparende to-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Armaturer er af almindelig vandforbrugende standard.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1992
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 255 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 33 m²
- **Opvarmet areal:** 288 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Bygningen er opmålt efter tegninger og arealet er sammenlignet med det BBR oplyste areal. Arealerne stemmer overens.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	43,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS



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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200054270
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Thomas Thorsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: EKJ Rådgivende Ingeniører AS

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Thomas Thorsen	Firma:	EKJ Rådgivende Ingeniører AS
Adresse:	Blegdamsvej 58 2100 København Ø	Telefon:	33111414
E-mail:	info@ekj.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	06-09-2011

Energikonsulent nr.: 250781

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