Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Arnagervej 7
Postnr./by:	8210 Århus V
BBR-nr.:	751-13280
Energimærkning nr.:	920671
Gyldigt 5 år fra:	20-03-2007
Energikonsulent:	Hans Tørnstrøm
Firma:	Just Consult BSK A/S

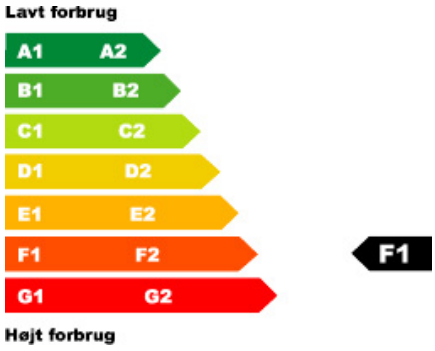
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16000 kr./år
- Forbrug: 25720 kWh fjernvarme 2.1 kløvet rummeter brænde

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



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	Tilbage-betalingstid
1	Etageadskillelse mod kælder og krybekælder isoleres med 100 mm indblæst granuleret mineraluld.	1600 kWh Fjernvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	1080 kr.	13654 kr.	12.6 år
2	Uisolerede rør i kælder og krybekælder isoleres med 30 mm rørskåle.	8190 kWh Fjernvarme , - 0.6 kløvet rummeter Brænde	3050 kr.	4180 kr.	1.4 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



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-10	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	17800	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1309	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2890	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:

D1

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 kreditforenig 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.

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

Energimærket er udført i henhold til Håndbog for Energikonsulenter 2006 af 21.08.2006, beregningsprogram EK-Pro og gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.
Ved registrering er der anvendt målebånd til opmåling, digitalt kamera, boremaskine, lygte, og teknoskop til besigtigelse af utilgængelige hulrum i det omfang, hvor det var påkrævet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

Ejer har ikke givet tilladelse til boring af huller for kontrol af isolering.
Der er udleveret bygningstegninger og materialebeskrivelse af ejendommen.
Isolering i skjulte bygningsdele er baseret på sælgers oplysninger og/eller den på opførelsestidspunktet normale byggeskik / gældende bygninsreglement.
Ejer har udfyldt sælgeroplysningsskema.

Tagrum er uden gangbro.

Ejendommen anvendes til beboelse.

Ejendommen er oprindelig opført i 1947, er renoveret og udført mindre tilbygning i 1962 samt opført vinkeltilbygning i år 2000.
Vinduer og udv. døre i oprindelig bygning er udskiftede og forsynet med termoruder. Vindues/dørparti i muret gavl samt i tilbygning fra 2000 er monteret med energiruder.
Lofter er efterisolerede.

Hele bygningen (beboelsesarealet) er ved energimærket regnet som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført som saddeltag med gitterspær og en taghældning på ca. 25 grader. Tagbelægningen er fiberarmerede bølgeeternitplader.
Loft i tilbygning fra år 2000 er isoleret med 250 mm mineraluld. Loft i øvrige bygning er isoleret med ca. 30 mm træuldsmåtter og 150 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i oprindelig bygning samt tilbygning fra 1962 er udført som ca. 19 cm lette træskeletvægge med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning. Ydervægge i tilbygning er ifølge tegning isoleret med 50 mm mineraluld, og renoverede oprindelige ydervægge forudsættes ligeledes isoleret med 50 mm mineraluld.
Gavl i tilbygning fra 1962 er udført som 30 cm hul mur med vandskuret murværk udvendigt og puds indvendigt. Hulmuren forudsættes isoleret.
Ydervægge i tilbygning fra 2000 er udført som 30 cm lette træskeletvægge med udvendig træbeklædning og indvendig pladebeklædning. Ydervægge i tilbygning er ifølge tegning isoleret med 250 mm mineraluld.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er udført af træ og er hovedsagelig monteret med termoruder. Vinduer/dør i muret gavl er udskiftede og er monteret med energiruder. Vinduer/døre i tilbygning fra 2000 er ifølge tegning monteret med energiruder.
Vinduer er udført med 1 fag og 1 rude.
Udvendig pladedør forudsættes isoleret.
Fuger mellem vinduer og mur er udført med dæklister.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder og krybekælder er udført som traditionelt træbjælkelag og forudsættes med 30 mm træuldsmåtter.
Gulv i tilbygning fra 1962 er udført som terrændækskonstruktion med trægulv. Gulv forudsættes isoleret med 50 mm mineraluld eller tilsvarende.
Gulve i tilbygning fra 2000 er udført som terrændækskonstruktion med trægulve og klinker på beton og er ifølge tegning isoleret med 100 mm polystyren samt 150 mm løse lecanødder.
I vådrum er der klinker på beton.
Der er installaleret gulvvarme i tilbygning fra 2000.

Forslag 1: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder og krybekælder isoleres med 100 mm indblæst granuleret mineraluld.

- Kælder

Status: Kælder er ved energimærket regnet som uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation samt emhætte.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme, som ifølge ejer er installeret i 1994.
Der er installeret brændeovn i bygningen.

Forslag 2: Uisolerede varmerør i kælder og krybekælder isoleres med 30 mm rørskåle med alu-afdækning.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres af gennemsrømningsbeholder af fabr. KVM fra 1994.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et traditionelt 2-strengs radiatoranlæg med pladeradiatorer. Varmerør er placeret under loft i kælder samt krybekælder og er delvist isoleret med 15 mm mineraluld

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

og delvist uisolerede.
Fordelingssystemet for tilbygning fra 2000 er udført med fordelerrør for gulvvarme.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatiske radiatorventiler af fabr. Danfoss i fremløb.
Gulvvarmeanlæg fra fordelerunit med returløbsregulering, som styres af rumfølere i alle rum.
Der er ikke installeret automatik til sænkning af temperaturen om natten.

El

- Belysning

Status: Vaskemaskine : Fabr. AEG - Alder under 5 år.
Tørretumbler : Fabr. AEG - Alder under 5 år.
Opvaskemaskine : Fabr. Siemens - Alder under 5 år.
Køleskab uden fryser : Fabr. Electrolux - Alder under 5 år.
Kummefryser : Fabr. Electrolux - Alder under 5 år.
Komfur : Fabr. Voss - Alder over 10 år.
Emhætte : Fabr. Husqvarna - Alder over 10 år.
Aldersbestemmelse er foretaget i henhold til oplysninger fra ejer.

Ved udskiftning af hårde hvidevarer anbefales det at vælge apparater med energimærkningen A, A+ og A++, hvor A++ er apparater med det laveste energiforbrug.

- Andre elinstallationer

Status: Der er 1 stk toilet i nyt baderum med lav cisterne og variabel skyllemængde og 1 stk toilet i ældre baderum med almindelig lav cisterne og en skyllemængde på mellem 6 og 10 liter pr. skyl. Ved udskiftning anbefales at anvende toilletter med mindre og variabel skyl.

Vand

- Vand

Status: Bruse/badekararmatur : 3 stk. termostatiske blandearmaturer.
Håndvaske : 2 stk. et-grebs blandearmaturer.
Køkkenvask : 1 stk to-grebs blandearmatur.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1947
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 119 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK A/S

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 119 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.45 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2413 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 920671
Gyldigt 5 år fra: 20-03-2007
Energikonsulent: Hans Tørnstrøm Firma: Just Consult BSK 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Hans Tørnstrøm	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Frederiksgade 78 C 8000 Århus C	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28-02-2007

Energikonsulent nr.: 100386

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