Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Hovedvejen 3
Postnr./by:	8900 Randers
BBR-nr.:	730-006602
Energimærkning nr.:	100069028
Gyldigt 5 år fra:	04-03-2008
Energikonsulent:	Ole Tonsgaard

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: 23000 kr./år
- Forbrug: 23.9 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

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	Tilbage-betalingstid
3 Efterisolering af hele tagetage/etageadskillelse med 300 mm mineraluld	4.1 kløvet rummeter Brænde , 35 kWh el	3980 kr.	48195 kr.	12.1 år
5 Installation af ny fastbrændselskedel med høj virkningsgrad. Evt et automatisk træpillefyr.	Ny varmeforsyning	7610 kr.	50000 kr.	6.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard Firma: Just Consult BSK A/S

1	Nye terrændæk med 300 mm isolering og evt. gulvvarme.	2.9 kløvet rummeter Brænde , 25 kWh el	2790 kr.	150000 kr.	53.8 år
2	Udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld og puds. Evt. som Rockwools facadepuds-system.	3 kløvet rummeter Brænde , 26 kWh el	2940 kr.	183750 kr.	62.5 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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	9700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	161	kr./år
• Investeringsbehov:	98200	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9900	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6388	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	3511	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: F

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Der bedes set bort fra den tekst, der står i konklusionen herover, da den ikke er retvisende eller i overensstemmelse med Håndbog for energikonsulenter 2008: ""Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri."

De angivne besparelsesforslag på de enkelte bygningsdele, bringer ikke bygningens samlede energiforbrug ned på niveau med nybyggeri, hvis de gennemføres, men vil dog medføre en betydelig forbedring og reduktion af det aktuelle energibehov.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftel-sesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt mulig-



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard Firma: Just Consult BSK A/S

heder 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af de gamle vinduer og døre til nye partier med energitermoruder.	1.8 kløvet rummeter Brænde	1740 kr.	107790 kr.	61.9 år

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

Kommentarer til energimærkningen

Huset er generelt set i ringe stand - trænger til renovering. Det er derfor oplagt at foretage en egentlig energirenovering samtidig hermed.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Energimærket er udført efter Håndbog for energikonsulenter 2008. Indberetning er udført vha. energimærkningsprogrammet EK-Pro.net.

Der forelå intet tegningsmateriale ved besigtigelsen. Transmissionsarealer er opmålt på stedet. Isoleringen i utilgængelige konstruktioner er derfor skønnede ud fra kravene på opførelsestidspunktet.

Det opvarmede areal er i beregningerne i energimærket fastsat som hele stueetagen bortset fra uopvarmede entré mod syd. De 40 kvm i tagetagen, der er godkendt til beboelse regnes for uopvarmede, idet de ikke vurderes brugbare til beboelse pt. Dels med henvisning til deres generellle stand og dels pga. at varmeforsyningen til tagetagen er afbrudt/frakoblet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod loftsrum og værelserne i tagetagen er sparsomt isolerede. Der vurderes generelt at være mellem 0 og 100 mm isolering i varierende tykkelse og stand.

Forslag 3: Efterisolering af hele tagetage/etageadskillelse med 300 mm mineraluld. Ved evt.



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard Firma: Just Consult BSK A/S

renovering/nyindretning af tagetagen skal denne isoleres iht. gældende Bygningsreglement.

• Ydervægge

Status: Husets ydervægge vurderes at være massive. Der blev ved boreprøve i gavl mod vest ikke konstateret hulmur.

Ydervæggene er indvendigt beklædt med gipsplader og isolering i begge stuer, badeværelse og formentlig også i bryggers og køkken. Ud fra den samlede vægtykkelse skønnes der anvendt ca. 50 mm isolering.

Der er bløde plader på ydervægge i soveværelse.

Forslag 2: Udvendig efterisolering med 100 mm mineraluld og puds. Evt. som Rockwools facadepuds-system.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer og døre i huset er af ældre dato og med almindelige termoruder

Badeværelsesvindue er med kun et lag glas.

Ved udskifting af partier eller punkterede ruder bør vælges energiglas-termoruder/lavenergiruder.

Fuger og tætningslister vurderes delvis utætte.

Forslag 4: Udskiftning af de gamle vinduer og døre til nye partier med energitermoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Sælger har etableret nyt badeværelsesgulv med gulvvarme. Skønnes isoleret med 100-160 mm flamingo eller tilsvarende isolering ud fra alderen.

Øvrige betongulve i huset skønnes isolerede med 10-15 cm leca eller tilsvarende isolering.

Øvrige gulve/terrændæk er af ældre dato og skønnes derfor uisolerede.

Husets kælder er ikke tilgængelig, etageadskillelse mod kælder skønnes uisolerede.

Forslag 1: Nye terrændæk med 300 mm isolering og evt. gulvvarme.

• Kælder

Status: Der er mindre kælder, 12 kvm ifølge BBR. Kælderen er ikke tilgængelig.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt emhætte i ejendommen.

Varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard Firma: Just Consult BSK A/S

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en gammel Salamander brændekedel, der er placeret i udhuset. Kedler af denne type og alder har en ringe virkningsgrad/er uøkonomiske i drift og bør udfases.

Forslag 5: Installation af ny fastbrændselskedel med høj virkningsgrad. Evt et automatisk træpillefyr med stoker i godkendt/typeafprøvet fabrikat.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 80-100 liter, placeret over kedlen. Beholderen er isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

- Fordelingssystem

Status: Dele af varmerør til radiatorerne er ikke tilgængelige, idet de er fremført under gulve i utilgængelige skunkrum. Rørene vurderes at være middelgodt isolerede.

Varmerør i udhus/fyrrum er isolerede med rørskåle.

Der er en Grundfoss cirkulationspumpe på varmeanlægget.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer.

Der er ikke monteret automatik til udekompensering af fremløbstemperatur.

Der er ikke monteret automatik til natsænkning af rumtemperaturen.

Vand

- Vand

Status:

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme på bygningen. Installation af solvarme er ikke umiddelbart rentabelt, men kunne evt. overvejes af andre årsager end økonomiske.
Såfremt varmeanlæg/vandvarmer/varmtvandsbeholder alligevel skal udskiftes, vil investering i solvarmeanlæg være mere fordelagtig.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1900
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Brænde (Klv.)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard Firma: Just Consult BSK A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 159 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 119 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke helt overensstemmelse mellem BBR og faktiske forhold. Entré mod syd på ca. 6 kvm. er tilsyneladende ikke med i BBR.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	963 kr./kløvet rumme
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.75 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100069028
Gyldigt 5 år fra: 04-03-2008
Energikonsulent: Ole Tonsgaard 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 energisparefor slagene 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:	Ole Tonsgaard	Firma:	Just Consult BSK A/S
Adresse:	Hovedgaden 56 8220 Brabrand	Telefon:	70 22 25 25
E-mail:	em@just-consult.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-03-2008

Energikonsulent nr.: 101711

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