



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Børupvej 367
 Postnr./by: 8361 Hasselager
 BBR-nr.: 751-59841
 Energimærkning nr.: 902978
 Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
 Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice 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: 29900 kr./år
- Forbrug: 18.7 kløvet rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur 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 side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

E2

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
1 Isolering af gulv mod krybekælder.	0.9 kløvet rummeter Brænde	1460 kr.	7740 kr.	5.3 år
2 Efterisolering af loft.	2 kløvet rummeter Brænde , 23 kWh el	3300 kr.	31780 kr.	9.6 år
4 Ny kondenserende kedel, isolering af varmerør og montering af elsparepumper.	8.2 kløvet rummeter Brænde , 334 kWh el	13780 kr.	57050 kr.	4.1 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 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



Energimærkning nr.: 902978
 Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
 Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af 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 varmesparelse:	16900	kr./år
• Samlet elbesparelse:	724	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	96600	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	17600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7108	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	10491	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:

B2

Energibesparelsesforslagene 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:

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 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
3 Udskiftning af termoruder.	0.1 kløvet rummeter Brænde	120 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:



Energimærkning nr.: 902978
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 opvarmet med fastbrændselsfyr placeret midt i huset.

Det har ikke været muligt at besigtiget skunke, hanebånd mv. grundet utilgængelighed.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge, skunke og hanebånd er ikke tilgængelige. Det skønnes at de er isoleret med 100 mm mineraluld på baggrund af sælgers oplysninger.

Forslag 2: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af loft- og skunklemme, kant af plade om loftslem samt hævnning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

• Ydervægge

Status: 40 cm massive ydervægge med udvendig skalmur isoleret med 75 mm isolering jf. sælgers oplysninger.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med energiruder og enkelte er med termoruder.

Forslag 3: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv., bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder er uisoleret.
Betongulve mod jord er efter datidens byggeskik, med ringe eller ingen isolering.

Forslag 1: Det anbefales at isolere gulv mod krybekælder med 100 mm isolering mellem bjælker.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 902978
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i konstruktionen. Fra baderum er der ingen udsugning - frisklufttilførsel.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Fastbrændselskedel til brænde er af ældre dato. Der er supplerende opvarmning med oliekedel. Alder på fastbrændselskedel kan ikke registreres. Alder er derfor skønnet til 20-25 år.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte kedlen til at ny kondenserende kedel. Samtidig anbefales det at isolere/efterisolere varme- og varmtvandrør. Det anbefales også at udskifte cirkulationspumperne, til nye elsparepumper.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er placeret i supplerende oliekedel.

- Fordelingssystem

Status: Varmtvandsrør er uden isolering. Varmerør er med 10 mm isolering

- Armaturer

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 10 år gamle med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med middel skyllemængde på mellem 6 og 8 liter.

Vand

- Vand

Status: Armaturer i køkken er et 1-grebs batteri. Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1874
- År for væsentlig renovering: 1950
- Varme: Brænde (Krm.)



Energimærkning nr.: 902978
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 152 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 189 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede boligareal i energimærket afviger fra det samlede boligareal i BBR-oversigt.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	1600 kr./kløvet rumm
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 902978
Gyldigt 5 år fra: 25-10-2006
Energikonsulent: Jørgen Christensen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Jørgen Christensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	jch@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-10-2006

Energikonsulent nr.: 102230

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