



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bøgevej 28
 Postnr. / by: 8300 Odder
 BBR-nr.: 727-013741
 Energimærkning nr.: 100055791
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
 Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi



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: 32200 kr./år
- Forbrug: 29.1 MWh fjernvarme
2.9 kløvet rummeter brænde 4830 kWh elvarme

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

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

E2

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 Efterisolering af lofter med 200 mm	3.2 MWh Fjernvarme 626 kWh Elvarme , 0.4 kløvet rummeter Brænde	3100 kr.	47576 kr.	15.3 år
2 Udskiftning af 1 lag glas med energirude	0.2 MWh Fjernvarme 33 kWh Elvarme , 0 kløvet rummeter Brænde	170 kr.	288 kr.	1.7 år
3 Udskiftning af 2 toiletter med højt forbrug	20 m3 vand	700 kr.	8860 kr.	12.7 år
4 Montering af manglende termostatventiler	0.4 MWh Fjernvarme 85 kWh Elvarme , 0.1 kløvet rummeter Brænde	420 kr.	684 kr.	1.6 år

Forklaring:



Energimærkning nr.: 100055791
 Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
 Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi

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.

Ved samtidig gennemførsel 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 varmebesparelse:	3600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	10	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	700	kr./år
• Investeringsbehov:	57400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4223	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	76	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:

E1

Ved fjernvarme som forsyningsform er der normalt ingen eller meget få besparelsesforslag. El-varme er dog en dyr energikilde og bør derfor ændres til anden opvarmningsform. Brændeovnens placering i boligen gør at denne ikke kan tegnes som et egentligt supplement.

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.



Energimærkning nr.: 100055791
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi



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

Bolig fra 1967, om-/tilbygget i flere omgange. Fjernvarme + el-varme + brændeovn.

1 ejendom

Manglende adgang til skunke (bortset fra indkig fra tagrum i tilstødende del af bygning)

El-forbrug til opvarmning af udestuen er ikke særskilt opgjort, da der ikke er opsat separat måler for dette.

Bolig, aktuelt efter det oplyste for 2 personer

Huset er stort, med mange facader, med efterisolerede ydervægge, men tynd isolering generelt i gulve (terrændæk) og heller ikke energioptimeret med isolering på lofter eller alle ruder udskiftet til termoruder / energiruder.

Det opvarmede areal er konstateret større end oplyst på BBR, da udestuen pga. fast opvarmning indgår i det opvarmede boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Vandrette lofter (gitterspær) isoleret med 100 mm isolering. Skråvægge isoleret med 100 mm isolering. Lodrette vægge mod uisolerede tagrum isoleret med 100 mm isolering

Forslag 1: Ved efterisolering op til gældende krav bør den nye isolering lægges nederst og den gamle isolering øverst, da dette giver det bedste resultat. Evt. huller udjævnes med løsfyld.

• Ydervægge

Status: Eksisterende hus:
Bagmur i molérblokke eller mursten, efterisoleret med indblæst isolering i 1982 (Attest foreligger) og formur i mursten eller træbrædder.
Tilbygning og udestue:
Bagmur i mursten, isoleret med indblæsning eller murbatts 100 mm og formur i mursten eller træbrædder.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre i træ med 1 lag glas, 2 og 3 lag lags termoruder og 2 lags energiruder, samt tagvinduer med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100055791
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi



Forslag 2: Udskiftning af 1 lag glas med energirude medfører en besparelse hvor investeringen er indtjent på under 2 år.

- Gulve og terrændæk

Status: Eksisterende hus:
Gulve er iht. tegningsmaterialet isoleret med 30 mm isolering.
Tilbygning:
Gulve er iht. tegningsmaterialet isoleret med 30 mm isolering
Tilbygning (opvarmet udestue):
300 mm lecanødder (iht. tegningsmaterialet), hvor kun de 100 mm kan betegnes som isolering, da de nederste er et kapilarbrydende lag, som hvis dette er fugtigt ikke har isolerende virkning.

- Kælder

Status: Nej

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation, samt em-hætte i køkken.

Varme

- Køling

Status: Nej

- Varmeanlæg

Status: Fjernvarme, + el-varme (faste paneler) + brændeovn

Forslag 4: Termostatventiler overalt sparer varme

- Varmt vand

Status: Fjernvarme

- Fordelingssystem

Status: Rør og radiatorer, samt gulvvarme i enkelte rum (badeværelser og del af tilbygning)

- Armaturer

Status: Termostatventiler på de fleste radiatorer (enkelte mangler ved gulvvarme)

- Automatik

Status: Normalt niveau for boliger

El



Energimærkning nr.: 100055791
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi

• Belysning

Status: Oplyst af ejer:
Lavenergi:
0-5 år: Vaskemaskine, Opvaskemaskine, El-bageovn, El-kogeplader
5-10 år: Køleskab
Over 10 år:
Hårde hvidevarer med alder over 10 år kan det betale sig at udskifte, specielt hvis der er tale om Kummefryser, Opvaskemaskine og Vaskemaskine (de 2 sidste pga. kombibesparelse for el og vand)

• Hårde hvidevarer

Status: Ingen

• Andre elinstallationer

Status: Vurderet ved besigtigelsen
Højt forbrug: 2 stk
Normalt forbrug:
Lav forbrug: 1 stk
Toiletter med højt forbrug kan det betale sig at udskiftes, hvis afløbssystemet kan tåle reduceret vandmængde.

Vand

• Vand

Status: Vurderet ved besigtigelse:
Armaturer ved vaske med højt forbrug:
Armaturer ved vaske med normalt forbrug: 3 stk
Armaturer ved vaske med lavt forbrug: 2 stk
Armaturer ved bruser og badekar med højt forbrug:
Armaturer ved bruser og badekar med normalt forbrug:
Armaturer ved bruser og badekar med lavt forbrug: 2 stk
Armaturer med vurderet højt forbrug kan det normalt betale sig at udskifte til vandsparende modeller.

Forslag 3: Forudsætning for udskiftning af et eller flere toiletter med vandsparende modeller er at afløbssystemet kan holde til reduceret vandmængde.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Nej

• Varmepumpe

Status: Nej

• Solceller

Status: Nej



Energimærkning nr.: 100055791

Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007

Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1967
- År for væsentlig renovering: 2003
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Elvarme (kWh)
- Boligareal i følge BBR: 205 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 228 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer oplyst på BBR er mindre end der aktuelt ses på ejendommen

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	465 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6266 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100055791
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2007
Energikonsulent: Gert Lund Christensen Firma: ABR Tilstand & Energi



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:	Gert Lund Christensen	Firma:	ABR Tilstand & Energi
Adresse:	Randersvej 374, 1 8200 Århus N	Telefon:	8623 0072
E-mail:	gert.lund@abr.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-10-2007

Energikonsulent nr.: 100987

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