



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Overdammen 9A
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-315297
 Energimærkning nr.: 200008633
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 23680 kr./år
- Forbrug: 31379 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 31/12/07

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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	Tilbagebetalingstid
1 Etageadskillelse mod kælder isoleres med 150 mm	12 MWh Fjernvarme	5170 kr.	39150 kr.	7.6 år
4 Varmerør i kælder isoleres med 30 mm rørskåle	4.9 MWh Fjernvarme	2130 kr.	7370 kr.	3.5 år
5 Udskiftning til nye Alpha pumper	461 kWh el	920 kr.	6000 kr.	6.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 200008633
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. 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. iform 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.

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 ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmesparelse:	7300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	922	kr./år
• Investeringsbehov:	52500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8200	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: C

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	Tilbagebetalingstid
2 Loftrum over hanebånd efterisoleres til 350 mm	0.6 MWh Fjernvarme	260 kr.	12852 kr.	49.4 år
3 2 stk. vinduer mod vest monteres med energiruder	0.1 MWh Fjernvarme	50 kr.	4130 kr.	82.6 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.



Energimærkning nr.: 200008633
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Kommentarer til energimærkningen

Energimærkning er gennemført ved i videst muligt omfang ved afdækning af konstruktioners U-værdier på huset overflader. Der er ikke gennemført destruktive indgreb ved udboring af huller i ydermur. Der kan udføres yderligere boreprøver i ydermure og undersøgelse med skob. En række skjulte bygningsdele er vurderet ud fra huset opførelsesår samt udleverede tegninger.

Huset er indmålt vedr kompasretninger i forhold til solindfald, skygger fra horisont/ store træer mv.

Vinduer er indmålt i forhold til placering og udhæng mv.

Bygningen anvendes som enfamiliehus og erhverv og er påregnet opvarmet i alle rum hele året .

Antal personer i huset regnes til standard afhængig af huset størrelse.

Det opvarmede areal udgør det i BBR noterede areal eller det faktisk opmålte areal. Hvis der er afvigelse mellem BBR areal og faktisk areal så tages udgangspunkt i det faktiske areal.

Nugældende bygningsreglement er væsentligt strammet op vedr en bygnings " Ydeevne" (samlet varmetab og optimal varmeproduktion) og dermed er nugældende krav til isoleringer mv noget forøget.

Der er derfor i energimærket medtaget besparelsesforslag som ikke umiddelbart forekommer logiske, men dette skyldes Energiministeriets ønske om at medtage forslag som viser hvordan ejendommens energiforbrug kan bringes ned på et forbrug som svarer til nye bygninger, eller så tæt på som teknisk muligt.

Det er ikke rentabelt at efterisolere husets lofter. Yderligere tiltag på andre flader , gulve eller ydervægge skal ikke anbefales med undtagelse af bjælkelag mod kælder . Vinduer kan skiftes ved evt renovering til lavenergiruder. Husets varmfordelingssystem er rimeligt og dermed er investeringer i nyt varmfordelende systemer ikke rentabelt.

Anlægsprisen på energibesparende tiltag, afhænger af hvilken løsning der vælges og må baseres på indhentning af tilbud i det enkelte tilfælde.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråtag med 45 gr. Hanebåndsspær som bærende konstruktion. Spær understøttes af bærende ydervægge.
 Tagoverflade er belagt med teglsten samt underliggende trælægter, afstandslister og undertag.
 Loftkonstruktionen over hanebånd er isoleret med 200 mm mineraluld.
 Skråvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. Skråvægge er isoleret helt til tagfod.

Følgende energibesparende forslag kan laves på tagkonstruktion:

Loftrummet over hanebånd efterisoleres til 350 mm med mineraluld.

Hvis eksisterende dampspærre er intakt, kan denne fortsat anvendes. Alternativt kan ny dampspærre monteres under loft, og der opsættes ny loftbeklædning.

For at hindre lufgennemstrømning i isoleringsmaterialet, føres isoleringen i skråvæggen op forbi hanebåndsløftet isolering. Det er vigtigt at der udføres ventilationsåbning ved skråvæggen.

Gangbro hæves til 30 mm over færdig isolering og der udføres kant med krydsfiner om loftlem. Det sikres at gangbroen ikke er en del af tagkonstruktionens stabilitet.

Hvis eventuelt eksisterende isolering bevares, bør ujævnheder og huller udfyldes med



Energimærkning nr.: 200008633

Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008

Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps

loftgranulat.

Ny isolering tildannes præcist for at hindre kuldebroer.

Skråvæg efterisoleres til 350 mm

Ved indvendig isolering af skunkvæg og skråvæg fjernes eventuelt eksisterende beklædning og dampspærre. Der etableres underlag for ny indvendig beklædning. Ny dampspærre placeres på den varme side af isoleringen. Dampspærren kan dog med fordel placeres ca. 1/3 inde i isoleringen, således at den ligger godt beskyttet, samtidig med at der kan monteres kabler, varmerør mv. uden at gennembryde dampspærren.

Hvis muligt, bør der etableres vindtæt afdækning i bjælkelaget ved tagfoden

De beregnede priser indeholder ikke udgifter til ny beklædning og overfladebehandling.

FORSLAGNE VIL KUN VÆRE RENTABLE VED RENOVERING.

Forslag 2: Loftrum over hanebånd efterisoleres til 350 mm

• Ydervægge

Status: Massiv mur med tegl i for- og bagmur. Vægge er uisolerede isolering.

Følgende energi besparende forslag kan laves ved ydervægge:

Udvendig eller indvendig isolering af facade. Renovering med udvendig isolering og facadepuds er teknisk og varmemæssigt set en god løsning. Udvendig efterisolering må dog kun udføres med myndighedernes godkendelse, da det vil ændre på bygningens udseende.

Det vil ofte være nødvendigt at ændret tagudhænget på gavle og facader på grund af den øgede facadetykkelse, ligesom vinduer og yderdøres placeringer bør overvejes, og evt. trækkes frem i facaden.

Som alternativ kan man efterisolere ydervæggen indvendigt. Før isoleringsarbejdet påbegyndes, skal tapet og plastmaling afrenses. Massive trælægter eller planker evt. stålriger, som passer til den ønskede isoleringstykkelse, fastgøres til væggen. Imellem disse isoleres med mineraluldsbatts. Dampspærre monteres over hele fladen og renskæres langs vægge, loft og gulv, efter den indvendige beklædning med evt. tilhørende lister er opsat. Den indvendige beklædning fastgøres til lægter med skruer eller søm.

NB! Denne metode kan give fugttekniske problemer. Det anbefales derfor at kontakte en mursagkyndig, som kan vurdere om ydervæggen er egnet til indvendig isolering.

Ved ud- og indvendig isolering af ydervægge, anbefales det at efterisolere, så den samlede isoleringstykkelse er mellem 125 mm til 175 mm, svarende til en U-værdi på ca. 0,3 til 0,18. FORSLAGENE VIL KUN VÆRE RENTABLE VED RENOVERING.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Huset er med trævinduer af ældre dato som er monteret med termoruder (Koblede rammer) 3 stk. vinduer mod syd er skiftet til nye med energiruder.

Vinduer i forretnings facader er træ/alu med energiruder.

Vinduer er opmålt vedr størrelse og glastyper. Retning på vinduer udmålt i forhold til nord idet der er forskel på varme indfald, og dermed nettovarmetilskud, i forhold til, hvilken retning vinduet har og hvilken type glasset i vinduet er.

Forslag 3: 2 stk. vinduer mod vest monteres med energiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelser er opbygget som bjælkelag med trægulve uden isolering



Energimærkning nr.: 200008633
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



Forslag 1: Etageadskillelse mod kælder isoleres med 150 mm

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation er indregnet som naturlig ventilation. Dvs at der sker almindeligt luftskifte ved aftræksventiler i vådrum , køkken mv .
Der regnes med 0,3 liter/sek/m2 boligareal. Der regnes med 0,9 liter/sek/m2 boligareal i sommerhalvåret

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med varme fra lokalt fjernvarmeværk. Installation er placeret i uopvarmet kælder og forsyner radiatoranlæg.

• Varmt vand

Status: Vægmonteret 110 L varmvandsbeholder med skumisolering og kappe af lakeret stålplade. Beholder er opvarmet med fjernvarme og er tilsluttet rørsystem for vand og varme.

• Fordelingssystem

Status: 2 - strengsfordeling til radiator med rørføring i forskellige konstruktioner
Isoleringsstanden beregnes som middel med enkelte uisolerede områder (ved installation i kælder).
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser af rørerne er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige.
Anlægget er monteret med 2 stk. Grundfos cirkulationspumpe med 3 trins indstilling.

Forslag 4: Varmerør i kælder isoleres med 30 mm rørskåle

• Automatik

Status: Alle radiatore er monteret med termostatventiler.

Termostatventiler kan med tiden miste evenen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

• Pumper varme

Forslag 5: Udskiftning til nye Alpha pumper

El

• Belysning

Status: Der kan med fodel skiftes til lavenergipærer eller diodelys i de belysningskiolder der brænder ofte og længe.

Vand



Energimærkning nr.: 200008633
 Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
 Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



• Vand

Status: Ved udskiftning anbefales det at anvende et toilet med lille- og stort skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1850
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 233 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 143 m²
- Opvarmet areal: 376 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

I denne beregning indgår kun den bygningsdel som vender mod overdammen, bygningsdelen mod fiskergade er fredet.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1562 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

I det samlede oplyste varmeforbrug, udgør forretningernes forbrug 6.932 kr. i forretningerne er monteret en del spots som bidrager til opvarmningen.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
------	------------------------	------------------------------------



Energimærkning nr.: 200008633
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps





Energimærkning nr.: 200008633
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2008
Energikonsulent: Søren Nielsen

Firma: Jysk Boligtjek Aps



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 og 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: Søren Nielsen
Adresse: Snedkervej 2B 6710 Esbjerg V
E-mail: info@jyskboligtjek.dk

Firma: Jysk Boligtjek Aps
Telefon: 2067 8990
Dato for bygningsgennemgang: 30-10-2008

Energikonsulent nr.: 102481

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