



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Odinsvej 22
Postnr./by: 6100 Haderslev
BBR-nr.: 510-008294
Energimærkning nr.: 100070456
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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: 27700 kr./år
- Forbrug: 2651 m³ naturgas 2740 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 næstsids-te 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	Tilbagebetalingstid
1 Hulrumisolering af ydervæg.	909 m ³ Naturgas	7650 kr.	30657 kr.	4 år
2 Isolering af skunkvægge i tagetagen samt skråvægge på 1. sal.	160 m ³ Naturgas	1350 kr.	18282 kr.	13.5 år
4 Montering af forsatsruder.	97 m ³ Naturgas	820 kr.	6720 kr.	8.2 år
5 Isolering af varmerør i kælderen.	27 m ³ Naturgas	230 kr.	1100 kr.	4.8 år
6 Opvarmning af varmt brugsvand gennem gaskedel.	- 353 m ³ Naturgas 2740 kWh Elvarme	2510 kr.	5000 kr.	2 år

Årlig besparelse i kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 100070456
 Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Øvrige besparelsesforslag	besparelse i energienheder	kr. inkl. moms	investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
---------------------------	----------------------------	----------------	------------------------	---------------------

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 en energibesparelse, 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 finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	12500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	61800	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	12500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	4020	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	8479	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

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
--------------------	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------	---------------------



Energimærkning nr.: 100070456
 Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

3 Isolering af skråvægge i tagetagen.	87 m ³ Naturgas	730 kr.	30000 kr.	41.1 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

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1933.

Da der anvendes brændeovn, men denne ikke indgår i energimærkeberegningen, kan det oplyste og det beregnede forbrug ikke umiddelbart kan sammenlignes. Til orientering svarer 1 rummeter tørt bølgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovnens effekt og fyringsteknik.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af el-radiator i gang i stuen.

Bygningen anvendes til beboelse.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er flere rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Kælderen er ikke medregnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er vurderet isoleret med 100 mm. Skråvægge er isoleret med 100 mm isolering. Skunkrum er isoleret med 100 mm isolering på skunkvægge og 100 mm på skunkgulve. Loft- og skunklemme er uisolerede og utætssluttende.

Isoleringstilstanden er konstateret på besigtigelse og hvor dette ikke var muligt, konsulentens skøn.

Forslag 2: Vandret loft, lodret- og vandret skunk i tagetagen, samt de skråvægge på 1. sal, hvor man har adgang til. Anbefales isoleret med i alt 300 mm tætsluttende isolering.

Forslag 3: I forbindelse med en renovering af taget, anbefales skråvægge efterisolert med 200 mm ny tætsluttende isolering.

• Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og vurderes uisolert ud fra udførelsestidspunktet. Der var ikke givet tilladelse til at udføre en boreprøve.



Energimærkning nr.: 100070456

Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008

Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Forslag 1: Hulmuren anbefales efterisoleret ved indblæsning af isoleringsgranulat i hulmuren. Dette arbejde bør kun udføres af en godkendt isolatør tilsluttet en garantiordning. Før efterisoleringsarbejdet iværksættes, bør det sikres, at alle fuger er intakte samt nærmere vurderes, om muren er egnet til efterisolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er overvejende med 1-lags rude med og uden forsatsrude. Dog er der også flere vinduer med termoruder hovedsagelig mod syd i stuerne.

Forslag 4: Det anbefales at montere forsatsrude med energiglas på vinduer med 1 lag glas.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelsen over kælderen er udført som et trægulv på betondæk og er skønnet uisolert.

Etageadskillelse over kælderen kan ikke anbefales efterisoleret pga. den lave rumhøjde, hvilket vil gå udover anvendeligheden af kælderrummene.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelse.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med Naturgas. Varmeanlægget består af en kondenserende gaskedel mærke Milton Ecomline fra år 2000. Anlægget er placeret i kælderen.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er på ca. 60 liter og præisoleret af mærket. Metro fra 1985. Opvarmning sker med el. Beholderen er placeret i kælderen.

Der er ikke etableret cirkulationsanlæg på det varme brugsvand, hvorfor der er relativt lang ventetid på varmt vand til badeværelset på 1. sal. Dette medfører et forøget varmtvandsforbrug.

Forslag 6: Det anbefales at tilkoble varmtvandsbeholderen til gaskedlen, således at varmtvandsproduktionen sker med gas.

• Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres i kælderen og med synlig uisolert stigestreng til 1. sal og tagetagen. Varmerør i kælderen er hovedsagelig vurderet isoleret med 30 mm isolering, dog er der nogle meter som er uisolert.

Der er monteret vejrkompenseringsanlæg for automatisk styring af kedeltemperaturen efter udetemperaturen. Der er tillige mulighed for natsenkning i automatikpanelet. Automatik (termostater).



Energimærkning nr.: 100070456
 Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

Cirkulationspumpen er manuelt indstillelig i 3 trin. For at spare strøm, bør den indstilles på det lavest mulige trin som varmeanlægget kan cirkulere under. Pumpen kan evt. suppleres med urstyring for natsænkning.

Forslag 5: Det anbefales at isolere usolieret varmerør i kælderen med 30 mm isolering.

- Automatik

Status: Der er ikke radiatortermostater på radiatorer, men central styret automatik, som er tilkoblet udestyringen. Hvis man ønsker individuelt termparaturstyring i de enkelte rum, anbefales det at få monteret radiatortermostater.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1933
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 181 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 181 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.4 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100070456
Gyldigt 5 år fra: 13-03-2008
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter 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: Martin Holst
Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup
E-mail: mho@bolius.dk

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videntcenter A/S
Telefon: 70 23 63 13
Dato for
bygningsgennemgang: 10-03-2008

Energikonsulent nr.: 103471

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