



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Aastrupvej 90
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-002799
 Energimærkning nr.: 100076345
 Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12300 kr./år
- Forbrug: 21 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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 næstsidsste 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 Isolering af etageadskillelse mod kælder.	1.5 MWh Fjernvarme	710 kr.	17700 kr.	24.9 år
2 Isolering af let væg ved kældertrappen.	1.3 MWh Fjernvarme	620 kr.	3600 kr.	5.8 år
3 Ekstra isolering i tagrummene og skunke.	1.6 MWh Fjernvarme	760 kr.	11720 kr.	15.4 år
6 Montering af radiatortermostat.	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	342 kr.	5.7 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid



Energimærkning nr.: 100076345
 Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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:	2100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	33400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2172	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-72	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: D

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 reovering

Hvis ejendommen af anden grund skal reoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i reoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med reovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Ekstra isolering i skråvægge.	0.7 MWh Fjernvarme	350 kr.	20700 kr.	59.1 år
5 Montere ny varmtvandsbeholder.	0.1 MWh Fjernvarme	70 kr.	9000 kr.	128.6 år



Energimærkning nr.: 100076345

Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008

Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videntcenter A/S

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 1923, og 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.

Der gøres opmærksom på at baggang/bryggers og badeværelset er medregnet som fuldt opvarmet areal

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd i bygning mod nord, er af varierende isoleringstilstand, gennemsnitligt vurderet til 100 mm isolering. Loftlemmen er uisoleret og ikke tætsluttende.

Skråvægge er skønnet til at være isoleret med 100 mm isolering og ved trappen mod nord med 150 mm isolering.

Skunkrum er målt og andre steder skønnet, til at være isoleret med gennemsnitlig 100 mm isolering.

Loftadskillelsen over bryggers/baggang og badeværelset, er skønnet isoleret med ca. 50 mm mineraluld.

Forslag 3: Hanebåndsloft anbefales efterisoleret til i alt 250 mm og Skunkvægge og –gulve efterisoleres til i alt 250 mm isolering. Loftlemmen tættes og isoleres med 100 mm fast isolering. Der skal sikres god ventilation af tagrummet.

Forslag 4: I forbindelse med en renovering af taget, anbefales skråvægge efterisoleret til i alt 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen består i bygning mod nord, af en ca. 320 mm hulmur. Dette er konstateret ved ventilationsriste og borprøve i gavl mod vest, at der er ældre hulrumsisolering.

På facaderne mod syd og vest ved terrasse er der monteret let facade hvor det skønnes at være isoleret med yderligere 100 mm isolering.

Ydervæggene omkring bryggers/baggang og badeværelse er skønnet til at være en ca. 300 mm hulmur, som ligeledes skønnes at være hulrumsisoleret. Det er ikke muligt at lave en borprøve pga. opsat facadebeklædning.



Energimærkning nr.: 100076345
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 2: Let bræddevæg til kælderen, anbefales efterisoleret med 150 mm isolering afsluttet med en pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve over krybekælder er isoleret med 100 mm isolering.

Etageadskillelsen over kælderen er udført som et uisolert træbjælkelag ovenpå et betondæk.

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

Terrændæk er skønnet uisolert ud fra opførelsestidspunktet.

Forslag 1: Gulv mod krybekælderen anbefales efterisoleret ved montering af 100 mm isolering mellem gulvbjælker. Det er vigtigt at ventilation af krybekælder forbedres for at undgå fugtophobning og risiko for følgeskader på bygningsdele.

Gulvet i stuen over kælderen anbefales optaget og bjælkelaget isoleret med 100 mm isolering. I prisen er medregnet køb af tilsvarende gulvbelægning

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Haderslev Fjernvarme. Installationen skønnes at være nyere. Måleren er placeret i kælderen.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er en gammel vandret kabbebeholder på ca. 150 liter og skønnet isoleret med ca. 30 mm isolering. 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. Dette medfører et forøget varmtvandsforbrug.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte varmtvandsbeholderen til en ny velisoleret type på 80-100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fremføres isoleret med gennemsnitlig 20 mm isolering i kælderen og krybekælder. Under terrændæk er rørene skønnet beskeden isoleret ud fra opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 100076345
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Automatik**

Status: Der er radiatortermostater på alle radiatorer undtaget i værelse på 1 sal.

Forslag 6: Det anbefales at montere radiatortermostater på alle radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 101 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 101 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 130 | Rækkehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2316 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100076345
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2008
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: 16-04-2008

Energikonsulent nr.: 103471

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