



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Ehlersvej 6
 Postnr./by: 8740 Brædstrup
 BBR-nr.: 615-295070
 Energimærkning nr.: 100100825
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Erik Vestergaard-Hansen 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: 13800 kr./år
- Forbrug: 26.3 MWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer 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 næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Konklusion:
 Der er ingen rentable besparelsesforslag.

Effekten af forbedringerne er i en sådan størrelsesorden, at det ikke vil ændre grænseværdien på energimærkeskalaen. Energimærket for bygningen forbliver derfor det samme, som anført på forsiden.

Rentabiliteten af de enkelte forslag er beregnet uden hensyntagen til låneomkostninger. Derfor kan den samlede årlige besparelse efter låneomkostninger godt være negativ. Dette er et udtryk for, at der investeres i bygningen. Investeringen tilbagebetales dels over varmebesparelserne, og dels ved at bygningsforbedringerne øger ejendomsværdien.

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
1 Isolering gulv mod kælder samt udskiftning af terrændæk.	2.7 MWh Fjernvarme	920 kr.	223100 kr.	242.5 år
2 Isolering af ydervægge.	3.1 MWh Fjernvarme	1060 kr.	124800 kr.	117.7 år



Energimærkning nr.: 100100825
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Erik Vestergaard-Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



3	Ny isolering på loft.	1.7 MWh Fjernvarme	590 kr.	40500 kr.	68.6 år
4	Udskiftning til lavenergiruder.	4.2 MWh Fjernvarme	1450 kr.	107760 kr.	74.3 år
5	Isolering af varmerør ført i terrændæk.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.	4400 kr.	146.7 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

Bygningen er et fritliggende enfamiliehus i 1 plan opført i 1959 på ialt 175 m² opvarmet etageareal.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning, snittegning, hulmursisoleringsattest af den 26/8 1982 samt tidligere udarbejdede energimærke fra 1997. Disse oplysninger er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge, loft og terrændæk.

Kælderen er i beregningerne forudsat at være uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftet er isoleret med varierende tykkelser. Der regnes med et gennemsnit på 175 mm mineraluld. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Parallellofter er i henhold til tidligere energimærke isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales ved renovering at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er hulmursisolerede med mineraluld. Isoleringsforhold er som anført på forevist isoleringsattest.

Lette vægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales ved renovering at montere en indvendig isoleringsvæg på hulmur med 125 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Det anbefales ved renovering af lette vægge, at etablere en ventileret klimaskærm med 150 mm isolering afsluttet med godkendt facadebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100100825
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Erik Vestergaard-Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Bygningen har udelukkende vinduer med 2-lags termoruder.

Forslag 4: Vinduerne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: Betongulv mod kælder er uisoleret. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Terrændæk er ifølge tegninger ikke isoleret.

Gulv i tilbygning skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 1: Det anbefales ved renovering at fjerne eksisterende gulv/terrændæk. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Det anbefales ved renovering at isolere underside af betondæk i kælder med 100 mm isolering og afslutte med godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem aftrækskanaler i køkken og vådrum samt gennem tilfældige utætheder i bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg installeret i kælder. Fjernvarmeunit er monteret inden for det seneste år.

Opvarmningen er suppleret med brændeovn placeret i stue. Varmetilskuddet ved fyring er ikke medtaget i beregningen, da rum er forsynet med radiatorer.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder i fjernvarmeunit.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i kælder er isoleret med 20 mm.

Varmerør ført i terrændæk skønnes isoleret med 150 mm.

Cirkulationspumpen er i konstant drift året rundt.

Forslag 5: Varmerør ført i terrændæk anbefales isoleret op til en samlet lagtykkelse på 30 mm.



Energimærkning nr.: 100100825
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Erik Vestergaard-Hansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 1998
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 175 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 175 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for bollligen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	344 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4712 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100100825
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Erik Vestergaard-Hansen 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:	Erik Vestergaard-Hansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	evh@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-10-2008

Energikonsulent nr.: 100101

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