Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 21
Postnr./by:	7171 Uldum
BBR-nr.:	766-019163
Energimærkning nr.:	100034131
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2007
Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm
Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

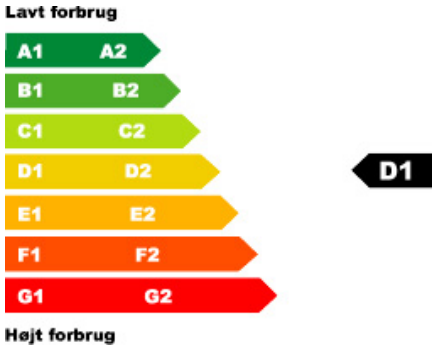
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 11900 kr./år
- Forbrug: 20.9 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



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

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	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af gulv mod kælder.	1.4 MWh Fjernvarme	590 kr.	12150 kr.	20.6 år
5	Isolering af uisolerede varmerør.	0.3 MWh Fjernvarme	140 kr.	330 kr.	2.4 år

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 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 at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100034131
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	12500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	919	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	-219	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:

C2

Energimærkeningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til bebolese. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. Bygningens energiforbrug til varme er D1, hvilket betyder at forbruget er middel.

Der er rentable forslag til nedbringelse af energiforbruget i denne ejendom.

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 kreditforenig 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
2	Isolering af ydervægge.	2.3 MWh Fjernvarme	950 kr.
3	Isolering af hanebåndsloft, vandret loft over bad/bryggers, skråvægge, lodret skunk og vandret loft.	2 MWh Fjernvarme	830 kr.
4	Udskiftning af termoruder.	1.9 MWh Fjernvarme	790 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100034131
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 eenfamilieshus i 1 plan med delvis kælder med udnyttet tagetage opført i år 1949 på ialt 120 m2. Bygningen er løbende blevet istandsat og efterisoleret.

Isoleringsforhold angående ydermur, kælderetageadskillelse, krybekælder og hanebåndsloft er baseret på visuel kontrol.

Ved teknoskopprøve på facade mod nord og gavl mod vest blev hulmuren konstateret efterisoleret med flamingokugler.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebånd er et lag brædder med 150 mm isolering.
Vandret loft over bad/bryggers er et lag brædder med 125 mm isolering.
Skråvægge er skønnet at være et lag brædder med 150 mm isolering.
Lodret skunk er skønnet at være et lag brædder med 150 mm isolering.
Vandret loft er skønnet at være et lag brædder med 150 mm isolering.

Isolering over hanebånd samt over bryggers ligger meget ujævnt og bør tilrettes.

Der forelå ingen tegninger eller bygningsbeskrivelse ved besigtigelsen.
Der var ikke adgang til skunkrum p.g.a. fastgjorte skunklemme.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Forslag 3: Ved renovering kan hanebåndsloft isoleres med yderligere 100 mm isolering, skråvægge med yderligere 100 mm isolering, lodret skunk med yderligere 200 mm isolering, samt vandret loft over bad/bryggers med yderligere 200 mm isolering.

- Ydervægge

Status: 30 cm hulmur efeterisoleret med falmingokugler.

Forslag 2: Ved renovering kan ydervæg isoleres indvendigt ved en isoleringsvæg med 50 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100034131
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Bygningen har udelukkende vinduer og glaspartier med 2 lags termoruder.

Forslag 4: I forbindelse med en kommende udskiftning af vinduer og døre mv. på grund af slitage og træk, bør der vælges vinduer med energiglas. Denne udskiftning er ikke rentabel alene på grundlag af energibesparelsen, men ved at vælge energiglas opnås en væsentlig besparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er et lag brædder med lerindskud, efterisoleret mellem bjælker i mindre område.
Gulv mod krybekælder er et lag brædder med 100 mm isolering.
Terrændæk i bryggers er beton på 100 mm polystyren/batts (skøn).

Forslag 1: Gulv mod kælder kan med fordel isoleres med 100 mm isolering nedefra mellem bjælker, afsluttet med gipsplade.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventiler i vådrum.

Varme

- Køling

Status: Forskellen mellem fjernvarmevandets fremløbstemperatur og returløbstemperatur kaldes afkølingen. Jo koldere returvandet er jo bedre har udnyttelsen været. Regulering af varmtvandsbeholder og termostatventiler har betydning for afkølingen. Afkølingen i vinterperioden bør kunne holdes på min. 35°C. I sommerperioden kan det svinge under og over de 35°C – alt efter varmebehov.

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i kælder.

Forslag 5: Uisolerede varmerør kan med fordel isoleres med 30 mm rørskål.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der er af nyere årgang og er placeret i kælder.

- Fordelingssystem

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

Varmerørene er ført i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100034131
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Armaturer

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler på (fremløb / retur).

El

- Belysning

Status: Opvaskemaskine er mellem 0-5 år gammel og med et lavt elforbrug. Køle-/fryseskab og komfur er mellem 5-15 år gamle og med et middel elforbrug. Ved udskiftning anbefales hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6l og 8l i badeværelse.

Vand

- Vand

Status: Armatur i bruseplads er med nyere termostatblander og med sparebruser.

Håndvaskarmatur er med en nyere 2-grebsblander med vandbesparende luftblander.

Køkkenarmatur er med nyere 2-grebsblander uden sparefunktion og ved udskiftning anbefales vandbesparende type.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1949
- År for væsentlig renovering: 1985
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 108 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 120 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede opvarmede areal er i henhold til mine beregninger 120 m2 da tilbygning/bryggers er medregnet i det opvarmede areal.

Forudsætninger

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100034131		
Gyldigt 5 år fra:	18-06-2007		
Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	412.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3295 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100034131
Gyldigt 5 år fra: 18-06-2007
Energikonsulent: Arnbjørn Egholm 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Arnbjørn Egholm	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	aeg@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	15-06-2007

Energikonsulent nr.: 102133

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