



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hjelmdrupvej 24

Postnr./by: 6040 Egtved

BBR-nr.: 630-028923

Energimærkning nr.: 200054273

Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011

Energikonsulent: Peter Dallerup

Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.



Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45210 kr./år
- Forbrug: 51228 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: kWh fjernvarme: 01/01/10 - 31/12/10

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

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.

Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskifte cirkulationspumper.	525 kWh el	1050 kr.	7000 kr.	6.7 år
2 Efterisolere ydervægge ved eksisterende bygning.	4.6 MWh Fjernvarme	3240 kr.	80400 kr.	24.8 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme, at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet, hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.



Energimærkning nr.: 200054273
 Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
 Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	3200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4300	kr./år
• Investeringsbehov:	87400	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres, vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper:

Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen. Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.

Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Energimærket omhandler børnehaven Tusindfryd beliggende på adressen, Hjelmstrupvej 24 6040 Egtved. Bygningen er opført i 1971 med om- og tilbygninger i 1998.

Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. De foreslåede forbedringer, priser og årlige besparelser er kun vejledende. Det anbefales at indhente tilbud på forbedringsarbejder, fordi de kan afvige fra de oplyste priser.

Ved besigtigelsen forelå tegningsmateriale.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 3.

Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Forbrug:

Bygningerne opvarmes med fjernvarme.

Det beregnede årlige varmekonsum er opgjort til 47,8 MWh. Det beregnede forbrug er dermed mindre end oplyst forbrug, hvilket bl.a. kan skyldes brugeradfærd, herunder slukning af belysningsanlæg der forårsager et større varmebehov via varmeanlægget.

I energimærket indgår det beregnede varmekonsum til rumopvarmning, til opvarmning af varmt brugsvand og det



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



beregnete elforbrug til drift af pumper og motorer på varme- og brugsvandsanlæg til eventuelle ventilationsanlæg og varmekilder samt til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Ved beregning af energimærker er alle rum, som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader. Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen samt forbrug af det varme vand.

Energimærkningsskalaen fra A til G, viser hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning sammenlignet med andre ejendomme med samme anvendelse. En ny ejendom opført efter BR10 har energimærkningen A2. Bygningens energimærke er E, hvilket betyder, at der er tale om en bygning med et middel varmeforbrug. Bygningens mærke kan forbedres til et D.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft er med 300 mm isolering jf. målt isoleringstykkelse samt tegningsmateriale. Isoleringen ligger dog ujævnt flere steder, samt isoleringen er brugt som opbevaringsplads, hvilket forringer isoleringsværdien.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 31,5 cm isoleret hulmur: tegl, isolering, lecablok. Ydervægge ved tilbygning er 36 cm isoleret hulmur: tegl, isolering, tegl. Isoleringsforhold er jf. Målt konstruktionstykkelse samt skøn ud fra tidstypiske forhold og tegningsmateriale.

Forslag 2: Det anbefales at isolere ydervægge indvendig med 100 mm isolering afsluttet med pladekonstruktion.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle med lavenergruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton med klinker. Terrændæk i tilbygning er beton med 150 mm sundolit og gulvvarme. Isoleringsforhold er jf. skøn ud fra tidstypiske forhold.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



Status: Der er balanceret mekanisk ventilation. Ventilationsanlæg er af mærket, Exhausto VEX 4.5-4-1 EVR 57-3V/G2. Anlægget er med krydsvarmeveksler til genanvendelse af varmen og vandbåret eftervarmeplade.
Anlægget er med pumpe type, UPS 25-20, til eftervarmeplade som er med natsænkning, monteret i teknikrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med indirekte fjernvarme fra Egtved forsyningsselskab og er med pladeveksler til ventilationen. Fjernvarmestik er placeret i teknikrum.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 100 liter præisoleret varmtvandsbeholder af fabrikat, Vølund, som er opstillet i teknikrum.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er ført i 3/4" rør med 15 mm isolering.
Det varme brugsvand er monteret med en cirkulationspumpe på 25W af mærket, Vortex.
Varmtvandsrør med cirkulation er ført i terrændæk.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg.
Varmerør er ført i terrændæk i 3/4" rør med 10 mm isolering.
Længder, dimensioner og isoleringstykkelser på varmerør er skønnede, da de er helt eller delvis utilgængelige.
I beregningen er der regnet med sommerstop på varmerør.
Anlægget er monteret med tre cirkulationspumper af fabrikat Grundfos.
En pumpe til veksler type, UPS 25-25, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen og på 70W.
En pumpe til gulvvarme type, UPS 25-40, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen og på 75W.
En pumpe til radiatorer type, UPS 25-60, som er i konstant drift i opvarmningssæsonen og på 100W.
Varmeanlægget har udetemperaturstyret fremløbstemperatur via et Danfoss ECL- komfort anlæg.

• Armaturer

Status: I forbindelse med den almene nedslidning af armaturer i køkken og bad, anbefales løbende udskiftning til vandbesparende typer, herunder udskiftning af bruser til en sparebruser.

Det anbefales, at kontrollere vandforbruget ved jævnlig aflæsning af vandmåleren. Ligeledes bør wc-cisterner, vandhaner og vandinstallationer jævnligt kontrolleres for utætheder, idet utætte vandinstallationer kan medføre stort vandspild og en åben hane som løber, bruger op til 12 liter vand i minuttet.

• Automatik

Status: Varmeanlægget har udetemperaturstyret fremløbstemperatur via et Danfoss ECL- komfort anlæg.
Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



- Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at udskifte cirkulationspumperne til nye el-sparepumper. A-pumpen tilpasser sig boligens svingende varmebehov, hvor en almindelig cirkulationspumpe kører for fuld kraft hele tiden. A-pumper bruger kun en sjettedel af den strøm, en ældre cirkulationspumpe typisk sluger.

El

- Belysning

Status: Ved belysningen vurderes, at der generelt er anvendt ergipærer og nyere lysstofarmaturer med lavt energiforbrug.
Der er i grupperum generelt anvendt lysdæmpere, og bygningen er generelt er manuel betjening af lyset.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er specielle børnetoiletter, og skønnes at være med lavtskylende funktion på 3 og 6 liter.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme på ejendommen.
Det er ikke rentabelt at etablere solvarme, da ejendommen er opvarmet med fjernvarme, men ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmpumpe på ejendommen.
Ved en overordnet renovering bør alle vedvarende energikilder tages i betragtning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1971
• År for væsentlig renovering:	1998
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	338 m ²



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



- Opvarmet areal: 338 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 440 | Daginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	700 kr./MWh
Fast afgift på varme:	10089 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200054273
Gyldigt 10 år fra: 27-10-2011
Energikonsulent: Peter Dallerup

Firma: Botjek Odense a/s



Energikonsulent

Energikonsulent: Peter Dallerup
Adresse: Edisonvej 20
5000 Odense C
E-mail: pda@botjek.dk

Firma: Botjek Odense a/s
Telefon: 66 11 33 49
Dato for
bygningsgennemgang: 30-09-2011

Energikonsulent nr.: 250924

Se evt. www.mærkdinbygning.dk for opdateret information om energikonsulenten.