Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Bakkevej 12
Postnr./by:	5750 Ringe
BBR-nr.:	430-012897
Energimærkning nr.:	200060810
Gyldigt 10 år fra:	13-07-2012
Energikonsulent:	Jens Larsen
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12300 kr./år
- Forbrug: 6 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/11 - 31/12/11

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Udskifte almindelig glødepærer til LED-lys	-1 MWh Fjernvarme , 2277 kWh el	2910 kr.	10000 kr.	3.4 år
2	Isolere massive ydervægge	4 MWh Fjernvarme	1910 kr.	37500 kr.	19.6 år
3	Montere solceller	2226 kWh el	3320 kr.	65000 kr.	19.6 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



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Samlet besparelse

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

- Samlet besparelse på varme: 1300 kr./år
- Samlet besparelse på el: 6700 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 8000 kr./år
- Investeringsbehov: 112500 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Udskifte almindelige lysstofrør med HF-armaturer	-0.2 MWh Fjernvarme , 492 kWh el	630 kr.
5	Udskifte ruder i vinduer og døre	5.5 MWh Fjernvarme	2610 kr.
6	Efterisolere fladt tag	3.8 MWh Fjernvarme	1830 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omhandler kontorbygning beliggende på adressen, Bakkevej 12 5750 Ringe. Bygningen er opført i

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

1986. 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 tegningsmaterialer af den 31.12.85.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Skalatrin A og B svarer til energiforbruget i nye bygninger. Eksisterende bygninger vil normalt have skalatrin C til G med mindre de er efterisoleret på niveau med en ny bygning. Bygningens beregnede energiforbrug er F, hvilket betyder højt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Fladt tag er med 100 mm isolering jf. skøn udfra tidstypiske forhold.

Forslag 6: Det flade tag foreslås isoleret udefra med 250 mm isolering, således tagkonstruktionen ændres fra 'koldt tag', der er ventileret, til 'varmt tag', der er uventileret. Merisoleringen kan udføres i forbindelse med den generelle vedligeholdelse af tagfladen (udskiftning af tagpapdækningen mv.).

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 23 cm massiv gasbeton, uisoleret.
Let ydervæg er med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er jf. målt konstruktionstykkelse og opbygning.

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

Forslaget er rentabelt men har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Ved forbedringen opnås bedre varmekomfort og indeklima. Bygningens værdi forøges og der opnås mindre sårbarhed overfor stigende energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er alle med almindelige termoruder, dog er port mod vest med 1-lags glas.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte ruder i vinduer og døre med termoruder til energiruder, da energiruder mere end halverer varmetabet i forhold til almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er beton med 50 mm isolering jf. skøn udfra tidstypiske forhold.



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i bygningen optager bl.a. fugt og bliver iltfattig, hvorfor der skal luftes ud flere gange om dagen. I forbindelse med madlavning og bad kan en ekstra udluftning anbefales.
Den bedste måde at lufte ud på er at skabe gennemtræk 15 minutter 3 gange daglig. Det giver den ønskede luftfornyelse, uden at vægge og møbler afkøles.
Er radiatorerne med termostatventiler, skal ventilerne lukkes under udluftningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Ringe forsyningsselskab. Fjernvarmestik er placeret i bygning 1 beliggende på Bakkevej 12.

- Varmt vand

Status: Der er ingen varmtvandsforsyning.

- Fordelingssystem

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

- Armaturer

Status: Der er ingen armaturer.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Bygningen er primært med almindelige lysstofrør og glødepærer.

Forslag 1: Det anbefales at udskifte almindelig glødepærer med LED-belysning.
Udviklingen af LED går rigtig stærkt. Farvegengivelsen er ved at være god. Der er tale om RA-værdi på 90 eller derover for de bedste typer. Besparelsen i strømforbrug kan være op til 60-



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

70%.
Ressourcer til udskiftning af lyskilder er væsentlig nedsat eller slet ikke forekommende, idet levetiden er 50.000 timer eller mere. Det kræver dog, at der vælges kvalitet, således at bl.a. afkøling er til stede.
LED kan dæmpes.

Der bliver et merforbrug i rumopvarmning ved at udskifte lysarmaturer til mere enrgieffektive lyskilder, da der bliver en lavere varmeafgivelse. Merforbruget i rumopvarmning er forholdsvis lille og i energimærket vist med et minustegn foran tallet.

Forslag 4: Det anbefales at udskifte almindelige lysstofrør med HF-armaturer.
Højfrekvent lysstofrør er energibesparende og giver et venligere lys end almindelige lysstofrør.
Besparelsen er 25% i forhold til almindelig lysstofrør.
Daglysstyring og bevægelsesføler kan yderligere nedsætte strømforbruget med yderligere 25%.

Der bliver et merforbrug i rumopvarmning ved at udskifte lysarmaturer til mere enrgieffektive lyskilder, da der bliver en lavere varmeafgivelse. Merforbruget i rumopvarmning er forholdsvis lille og i energimærket vist med et minustegn foran tallet.

Vand

- Vand

Status: Der er ingen toiletter.

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Der er ingen solceller på ejendommen.

Forslag 3: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 21 m². Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad end andre typer, men er samtidig noget dyrere. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Solcellerne placeres mest muligt mod syd. I dette forslag er der regnet med en placering mod syd i en vinkel på 45 grader. Det foreslåede anlæg er på ca 3,1 kW.
Det er en forudsætning at der kan afregnes efter nuværende nettoordning.
Der anbefales foretaget en statisk beregning før oplægning.

Forslaget er rentabelt men har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Ved forbedringen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

opnås mindre sårbarhed overfor stigende EL-priser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1986
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 128 m²
- Opvarmet areal: 128 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer til BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	477.11 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1920 kr./år
El:	1.49 kr./kWh
Vand:	44.83 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

Energistyrelsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200060810
Gyldigt 10 år fra: 13-07-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jens Larsen	Firma:	Botjek Odense a/s
Adresse:	Edisonvej 20 5000 Odense C	Telefon:	66 11 33 49
E-mail:	jla@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-07-2012

Energikonsulent nr.: 250926

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