Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Stationstorvet 2
Postnr./by:	9330 Dronninglund
BBR-nr.:	810-016493
Energimærkning nr.:	200059861
Gyldigt 10 år fra:	31-05-2012
Energikonsulent:	Jens Larsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Odense a/s

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: kr./år
- Forbrug:
- Oplyst for perioden: : -

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	Erhverv: Montere pir-følere på armaturer.	-0.6 MWh Fjernvarme , 2468 kWh el	4500 kr.	2000 kr.	0.4 år
2	Erhverv: Etablere solcelleanlæg.	33098 kWh el	66200 kr.	525000 kr.	7.9 år
3	Bolig: Montere solcelleanlæg.	4376 kWh el	8750 kr.	105000 kr.	12 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.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
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:	-400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	79900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	79500	kr./år
• Investeringsbehov:	632000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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	Bolig: Efterisolere loftkonstruktionen.	1.9 MWh Fjernvarme	1370 kr.
5	Erhverv: Efterisolere fladt tag.	1.2 MWh Fjernvarme , -55 kWh el	750 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Energimærket omhandler ejendommen beliggende på adressen, Stationstorvet 2 9330 Dronninglund.
Ejendommen består af en boligdel på 992 m² og en erhvervsdel på 817 m² jf. BBR.
Ejendommen er opført i 2007.
Ved besigtigelsen forelå intet tegningsmateriale og ejendommen er opmålt udvendig af energikonsulenten.

Der var ved besigtigelsen ikke adgang til lejlighederne.

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.

Skalaværdien for erhvervsdelen er G og for boligdelen er den B. Den dårlig skalaværdi for erhverv, skyldes butikken har åben alle ugens dage og belysningsforbruget indgår i energimærket.
Bygningens samlede beregnede energiforbrug er E, hvilket betyder middelt varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:
Bolig:
hanebånd, skråvægge og skunke er med 250 mm isolering jf. skøn udfra tidstypiske forhold.

Erhverv:
Fladt tag er med 250 mm isolering jf. skøn udfra tidstypiske forhold.

Forslag 4:
Bolig:
Kravet til isoleringsniveau for lofter er 350 mm. Det anbefales at efterisolere hanebånd, skråvægge og skunke med 100 mm. Der gøres opmærksom på, at der skal være luft mellem isolering og tag (eller evt. undertag).

Forslag 5:
Erhverv:
Det flade tag foreslås isoleret udefra med 100 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:
Bolig:
Ydervægge er 36 cm isoleret hulmur jf. målt konstruktionstykkelse og skøn udfra tidstypiske forhold.

Erhverv:
Ydervægge er 36 cm isoleret hulmur.
Let ydervæg er med 190 mm isolering.
Isoleringsforhold er jf. målt konstruktionstykkelse samt skøn udfra tidstypiske forhold.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bolig og erhverv:
Vinduer og døre er alle med lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Erhverv:
Terrændæk er beton med 100 mm isolering jf. skøn udfra tidstypiske forhold.

- Kælder

Status: Bolig og erhverv:
Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bolig og erhverv:
Ejendommen har naturlig ventilation.
Stillestående luft i boligen 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

- Køling

Status: Erhverv:
Der er monteret klimaanlæg.

- Varmeanlæg

Status: Bolig og erhverv:
Ejendommen opvarmes med direkte fjernvarme fra Dronninglund forsyningsselskab.
Fjernvarmestik er placeret i teknikrum i butik.

- Varmt vand

Status: Bolig:
Varmtvandsforsyning sker via 12 stk. 60 liter varmtvandsbeholdere.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

Erhverv:
Varmtvandsfosyning sker via en gennemstrømsvandvarmer af fabrikat, Termix One, som er placeret i teknikrum.
Tilslutningsrør er ført i 3/4" rør med 10 mm isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

- Fordelingssystem

Status: Bolig og erhverv:
Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg.
Varmerør er ført i opvarmet rum i henholdsvis 1" rør med 20 mm isolering samt i 3/4" uisolerede rør.
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 en 2-trins cirkulationspumpe på 100W af fabrikat, Grundfos type UPS 25-60.
Varmeanlægget er udstyret med et udetemperaturstyret anlæg af mærket, Danfoss AMW10.

- Armaturer

Status: Bolig og erhverv:
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: Bolig og erhverv:
Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

- Belysning

Status: Erhverv:
Erhvervsdelen er primært med almindelige lysstofrør.

Forslag 1: Erhverv:
Det anbefales at montere pirfølere på lysstofarmaturer i lager.
Bevægelsesføler kan nedsætte strømforbruget med yderligere 25%.

Der bliver et merforbrug i rumopvarmning ved at gøre lysarmaturer til mere enrgieffektive lyskilder.
Merforbruget i rumopvarmning er forholdsvis lille og i energimærket vist med et minustegn foran tallet.

Vand

- Vand

Status: Bolig og erhverv:
Toiletter er med lavtskyllende funktion på 3 og 6 liter.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

Vedvarende energi

- Solvarme

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

- Varmepumpe

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

- Solceller

Status: Bolig og erhverv:
Der er ingen solceller på ejendommen.

Forslag 2: Erhverv:
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på eksempelvis 195 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 29,5 kW.
Det er en forudsætning at der kan afregnes efter nuværende nettoordning.
Ved lette tagkonstruktioner anbefales foretaget en statisk beregning.

Forslaget er rentabelt men har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Ved forbedringen opnås mindre sårbarhed overfor stigende EL-priser.

Forslag 3: Bolig:
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium med et areal på 39 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 5,9 kW.
Det er en forudsætning at der kan afregnes efter nuværende nettoordning.
Ved lette tagkonstruktioner anbefales foretaget en statisk beregning.

Forslaget er rentabelt men har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Ved forbedringen opnås mindre sårbarhed overfor stigende EL-priser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2007
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
Energikonsulent: Jens Larsen Firma: Botjek Odense a/s

- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 992 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 817 m²
- Opvarmet areal: 1553 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opmålte areal svarer ikke til BBR. Det samlede boligareal i BBR-Oversigt er angivet til 992 m² og det samlede erhvervsareal til 817 m². I henhold til vor opmåling er boligarealet 832 m² og erhvervsarealet 773 m². Det er ejers pligt, at BBR-Oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-Register.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	718.75 kr./MWh
Fast afgift på varme:	28927 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Der er en varmeopgørelse for erhverv/butik for perioden 01-06-2010 til 31-05-2011 på 62,331 Mwh til en udgift på 60378 kr.
Der foreligger ingen varmeregnskab på boligdelen.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
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.: 200059861
Gyldigt 10 år fra: 31-05-2012
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:	08-05-2012

Energikonsulent nr.: 250926

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