

Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bjerggårds Allé 1
Postnr./by: 5240 Odense NØ
BBR-nr.: 461-641571-001
Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: dansk drift center ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 272.714 kr./år
- **Forbrug:** 9.337,19 m³ fjernvarme
- **Oplyst for perioden:** Fjernvarme: 30-04-2010 - 01-05-2011

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Ventilhus på termostatventiler skiftes til type hvor der kan indstilles natsænkning.	331,03 m ³ fjernvarme	7.700 kr.	60.000 kr.	7,8 år
2 Toiletter skiftes til vandbesparende med 2 skyl - for 50 stk.	384,00 m ³ koldt brugsvand	14.200 kr.	200.000 kr.	14,2 år
3 Etablering af bevægelsesmelder (med skumringrelæ) ifbm. belysning i skralderum.	1.319 kWh el	2.800 kr.	20.000 kr.	7,2 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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 vedligeholdelse

dansk drift center aps



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: dansk drift center ApS



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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	7.650	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	2.783	kr./år
• Samlet besparelse på vand	14.131	kr./år
• Besparelser i alt	24.564	kr./år
• Investeringsbehov	280.000	kr. inkl. moms

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 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:



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: dansk drift center ApS

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Efterisolering af varmerør til varmtvandsbeholdere.	31,53 m ³ fjernvarme	800 kr.
5 Udskiftning af døre og vinduer med 2 lags termorude	1.630,30 m ³ fjernvarme	37.700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Omfatter Bjerggårds Allé 1-45 og 49-131 ulige nummere, 5240 Odense NØ.

Der er modtaget tegninger af bygninger og installationer fra kommunens byggesagskontor. Mål er stikprøvevis kontrolmålt på stedet med lasermåleudstyr. Der er ikke foretaget destruktiv prøvning.

Energimæssige forbedringer af klimaskærmen (vægge, vinduer, yderdøre, tag og gulv) har generelt lang tilbagebetalingstid. Gennemførelse af forslagene medfører forbedret termisk indeklima. Der anbefales at de enkelte beboere laver månedsvise aflæsninger af energi og vandmålere og sammenholder forbrug med budget.

Det opgivne varmeforbrug er fra regning fra forsyningsselskaber. De enkelte beboere afregner selv vand- og elforbrug med forsyningsselskaber. Konsulenten har ikke oplysninger om vand og elforbrug til de enkelte boliger.

Det beregnede varmeforbrug svarer til det målte graddagekorrigerede varmeforbrug. Det opvarmede areal svarer til boligarealet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråtag er isoleret til kip med 200 mm mineraluld jf. tegninger.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 350 mm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med ca 125 mm mineraluld jf. tegninger. Ved gennemgangen blev der stikprøvevis målt 150 mm isolering i lejlighed hvor vindueskarm var demonteret.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre med termoruder. Der er enkelte steder skiftet til energiruder.

Forslag 5: Udskiftning af døre og vinduer med 2 lags termorude til nye, monteret med 2 lags energirude med **dansk drift center aps**



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: dansk drift center ApS

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og antaget isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker jf. tegninger. Støbte/murede betonfundamenter med trægulve.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder under boliger.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer med friskluftventiler. Fra badeværelser er der mekanisk udsugning (et rums ventilatorer) der tændes via belysning. I køkkener er emhætte med egen motor. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

• Køling

Status: Der er ikke registreret køling til personkomfort, hvilket også svarer til det oplyste ved gennemgangen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres decentral i de enkelte boliger i 60 liters varmtvandsbeholder fabrikat Sdr. Højrup Maskin Fabrik, fra 1989 isoleret med 40 mm PUR. Der er en række steder skiftet til nyere varmtvandsbeholder blev det oplyst ved gennemgangen. Ved udskiftning af varmtvandsbeholder bør der samtidig monteres termostatisk ventil med føler i beholder. Der er ikke bimåler på det varme brugsvand. Det anbefales at etablere bimåler og hyppigt aflæse bimåler og sammenholde forbrug med budget. Varmerør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør, isoleret med 20 mm isolering. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som galvaniserede stålrør samt pexrør i tomrør.

Forslag 4:

dansk drift center aps



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: dansk drift center ApS



• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i de fleste opvarmede rum. Af tegningsmateriale fra opførelsen fremgår at der er gulvvarme i nogle badeværelser. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Fjernvarmefordelingsrør er udført i sorte stålrør isoleret med ca 20 mm rørskåle af mineraluld, mens varmfordelingsrør til radiatorer er pex-rør i tomrør. Varmefordelingsrør i jord er udført som præisolerede stålrør.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer samt returventil til indstilling af max. returtemperatur fra radiator. Der er ikke vejrkompensering, da fremløbstemperatur til radiatorer følger fremløbstemperatur fra fjernvarmeverket.

Forslag 1: F.eks. fabrikat Danfoss, type RA plus

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Solceller er normalt endnu ikke rentable for denne type byggeri. Ved facade eller tagrenovering kan solceller passende tænkes ind i byggeriet.

• Varmepumper

Status: Med "billig" fjernvarme er det ikke rentabelt at etablere varmepumpe.

• Solvarme

Status: Med "billig" fjernvarme og decentral produktion af varmt brugsvand er det umiddelbart ikke rentabelt at etablere solvarmeanlæg.

EI

• Belysning

Status: Belysning i boliger er ikke omfattet af gennemgangen. Der er ikke fællesrum ifbm boliger.

• Andre elinstallationer

Status: Udendørsbelysning består af lavenergi. Der er skumringsrelæ.

Forslag 3: Samtidig forlænges levetid af lyskilder.



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: dansk drift center ApS

Vand

- **Toiletter**

Status: Primært toiletter med 1 skyl fra opførelsen.

Forslag 2: Det anbefales at skifte 1 skyls toiletter til 2 skyls. Den årlige besparelse afhænger af brugeradfærd. Skønsmæssigt 10-30 m3.

- **Armaturer**

Status: Primært armaturer med 2 greb ved håndvaske og termostatstyrede brusere.



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: dansk drift center ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1989
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 4927 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 4927 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	36,80 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	23,11 kr. pr. m ³
El:	2,11 kr. pr. kWh
Fast afgift:	41.095,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmen registreres på varmemåler monteret på alle radiatorer og fordeles via varmemålerfirma. Der er målere på brugsvand i de enkelte lejligheder og der laves regnskab herfor.

De enkelte lejligheds 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

dansk drift center aps



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: dansk drift center ApS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1 værelses lejlighed med eget bad og køkken, 27-46 m ² . EDB-programmet, som konsulenten skal bruge, fordeler den samlede varmeudgift efter m ² . Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet. Programmet medtager desuden ikke forhold som udsat beliggenhed for nogle lejligheder.	38	2.200 kr.
2 værelses lejlighed med eget bad og køkken, 50-68 m ² . EDB-programmet, som konsulenten skal bruge, fordeler den samlede varmeudgift efter m ² . Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet. Programmet medtager desuden ikke forhold som udsat beliggenhed for nogle lejligheder.	60	3.400 kr.
3 værelses lejlighed med eget bad og køkken, 69-82 m ² . EDB-programmet, som konsulenten skal bruge, fordeler den samlede varmeudgift efter m ² . Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet. Programmet medtager desuden ikke forhold som udsat beliggenhed for nogle lejligheder.	79	4.400 kr.
4 værelses lejlighed med eget bad og køkken, 81-83 m ² . EDB-programmet, som konsulenten skal bruge, fordeler den samlede varmeudgift efter m ² . Der kan således være nogen afvigelse i forhold til varmeregnskabet. Programmet medtager desuden ikke forhold som udsat beliggenhed for nogle lejligheder.	82	4.600 kr.



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: dansk drift center ApS



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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

dansk drift center aps



Energimærkning nr.: 200053314
Gyldigt 10 år fra: 27-09-2011
Energikonsulent: Anders Wang-Holm
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: dansk drift center ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Wang-Holm	Firma:	dansk drift center ApS
Adresse:	Skovbrynet 15 2880 Bagsværd	Telefon:	44444410
E-mail:	awh@ddce.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	12-09-2011

Energikonsulent nr.: 251747

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