Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Ved Parken 1
Postnr./by:	2750 Ballerup
BBR-nr.:	151-007392
Energimærkning nr.:	200027425
Gyldigt 5 år fra:	29-01-2010
Energikonsulent:	Peter Paul Johansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 289028 kr./år
- Forbrug: 36128 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 02/01/08 - 05/01/09

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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1 Etablering af solvarmeanlæg	332 m³ Naturgas , -104 kWh el	2480 kr.
2 Efterisolering af vandret loft	2511 m³ Naturgas , -514 kWh el	19210 kr.
3 Udskiftning af vinduer	349 m³ Naturgas	2810 kr.
4 Udskiftning af forsatsruder	746 m³ Naturgas , -290 kWh el	5480 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

5	Efterisolering af lette ydervægge	1189 m³ Naturgas , -293 kWh el	9010 kr.
6	Montering af bevægelsesmelder	-3.6 m³ Naturgas , 95 kWh el	130 kr.
7	Nye armaturer med elektronisk forkobling	-148 m³ Naturgas , 3046 kWh el	3990 kr.
8	Nye armaturer med elektronisk forkobl. + bevægelsesmelder.	-20 m³ Naturgas , 327 kWh el	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KOMMENTAR TIL OPLYST / BEREGNET FORBRUG.
Det beregnede forbrug er 15.508 m³ naturgas og 124.100 kr./år og er således ca. 50% mindre end det oplyste forbrug, der står på forsiden af energimærket. Årsagen er bla., at det oplyste forbrug er aflæst for hele ejendommen, mens denne energimærkning kun er gældende for den halvdel, der anvendes at Ballerup kommune.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste klimakorrigerede forbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser primært omkring forbrugsvaner og indetemperatur.

Ejendommens varmeforbrug er beregnet til 153,5 kWh/m².
Ejendommens el-forbrug er beregnet til 20,1 kWh/m².

Oplyst vandforbrug: 569 m3/år
El-forbrug: 83700 kWh/år

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms. Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepriser for standard anlæg i "god kvalitet".

1. KONKLUSION:

Der er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen er i 1 plan. Bygningen er opført år 1975 i alt 1111 m². Bygningsejer ikke tilstede.

Flere energimærkninger:
Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt 005 på ejendommen pga. at den byggeteknisk adskiller sig fra de øvrige bygninger, at den er med separat varmeforsyning.
Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, alle udarbejdet af den samme energikonsulent.



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

3. FORUDSÆTNING

Repræsentant for bygningsejer var ikke tilstede ved besigtigelsen.

Der forelå ikke driftjournaler for bla. ventilationens drifttid.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

VENTILATION:
Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

VARMEANLÆG:
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

ØVRIGE KONSULENTKOMMENTARER:
Ejendommen er en del af en større bygning og den beskrevne del bruges til ældrecenter for ca. 100 personer og et personaler på 8 personer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Fladt tag er overalt built-up tag med 100 mm isolering. Isoleringsforhold fastlagt på grundlag af måltagning.

Forslag 2: I forbindelse med en renovering anbefales det at merisolere på vandret loft med 150 mm til en samlet isoleringstykkelse på 250 mm.

- Ydervægge

Status: - Lette ydervægge er stolpekonstruktion med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold vurderet på grundlag af måltagning.

Forslag 5: I forbindelse med en renovering anbefales det at fjerne den indvendige beklædning på den lette ydervæg og merisolere med 175 mm til en samlet isoleringstykkelse på 275 mm. Afsluttes med ny beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - Bygningen har primært glaspartier med forsatsrammer med 2 lags glas, undtaget er udvendige døre og 5 vinduer mod syd, der er med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 3: Termoruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

Forslag 4: Flere vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse med at udskifte den inderste rude med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: - Terrændæk er isoleret med 100 mm isolering. Isoleringsforhold med udgangspunkt i bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Ventilation

- Ventilation

Status: - Ventilationskanal over tag er 30 cm kanal med 50 mm isolerede flader.

- Balanceret ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto, type vex 150 VL EC, der betjener køkken er placeret i skur. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og varmeflade og varmegenvinding med krydsvarmeveksler med blandesektion for recirkulation. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

- Balanceret ventilationsanlæg af fabrikat Exhausto, type vex 140 VL EC, der betjener fællesrum og gange er placeret i skur. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og varmeflade og varmegenvinding med krydsvarmeveksler med blandesektion for recirkulation. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

- Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen

Varme

- Varmeanlæg

Status: - Bygningens varmeproducerende anlæg er 3 stk. nyere naturgaskedel Condexa Pro på 83 kW og 1 stk. nyere naturgaskedel Condexa Pro på 26 kW
- Kedlerne er fra 2004.
- Kedlerne har lukket forbrænding.
- Alle kedler er placeret i teknikrum i del af bygningen, der har anden ejer. Gaskedlerne betjener et andet lejmål i bygningen af samme størrelse.

- Varmt vand

Status: - Tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde på under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.
- Varmtvandsrør over loft er isolerede.



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Brugsvandsanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe med urstyring af typen Grundfos.

- Forbruget af varmt vand er i henhold til energistyrelsens standard forbrugsvaner sat til 100 liter/m² pr. år.
- Det varme brugsvand produceres i 1 stk. præisoleret beholder på 445 liter isoleret med 50 mm.
- Isoleringen er intakt. Beholderen er fra 2004. Beholderen er placeret teknikrum.

- Varmtvandsbeholderen betjener bygningen og fremmed lejemål med varmt vand med ca. 50% til hver.

• Fordelingssystem

Status:

- Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengs anlæg.
- I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.
- Varmerør i terrændæk er isolerede.

- Varmeanlægget er monteret med 1 stk. cirkulationspumpe konstant i opv. sæson af typen Grundfos.

• Automatik

Status:

- Alle radiatorer er forsynet med termostatventil.

El

• Belysning

Status:

Belysningen i:
- kantine, kontor, aktivitetsrum, depoter, vaskerum, personalerum og køkken mm., består af kassearmaturer monteret på loft med t8-rør med konvetionel forkobling.
- toiletter består af kassearmaturer monteret på loft med kompaktlysrør med konvetionel forkobling.

Lyset tændes og slukkes overalt manuelt.

Forslag 6:

Belysningen i toiletter er i dag konstant tændt. Det vurderes, at der er en del timer i såvel dagtimerne som om aftenen og natten, hvor der er få personer i bygningen. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmeldere, så driftstiden reduceres.

Forslag 7:

I kantine, køkken mv., vaskerum, kontorer og aktivitetsrum er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Forslag 8:

I depoter, gange, personalerum er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling, og



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

at der samtidig monteres bevægelsesmeldere. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer og kortere driftstid. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Vand

- Vand

Status: Det er konstateret følgende 8 stk armaturer uden sparefunktion i toiletter. Det anbefales at udskifte til nye armaturer med sparefunktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Forslag 1: Det anbefales at opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 6 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter. Det er op til husejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1975
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1283 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1111 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for erhvervsdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.7 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Vand: 35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027425
Gyldigt 5 år fra: 29-01-2010
Energikonsulent: Peter Paul Johansen 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Peter Paul Johansen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pjo@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	11-11-2009

Energikonsulent nr.: 250360

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