Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Amerikavej 1
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-256462
Energimærkning nr.:	200029950
Gyldigt 5 år fra:	31-03-2010
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP 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: 136755 kr./år
- Forbrug: 17094 liter olie
- Oplyst for perioden: liter olie: 01/01/09 - 31/12/09

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

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	Bygning 001: Installering af automatik til central styring og natsænkning på varmeanlægget.	1088 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	8760 kr.	10000 kr.	1.1 år
2	Bygning 003: Udskiftning af opvarmningskilde med el radiatorer til luft-luft varmepumpe.	7576 kWh Elvarme	12360 kr.	40000 kr.	3.2 år
3	Bygning 002: Udskiftning af opvarmningskilde med el radiatorer til luft-luft varmepumpe.	6464 kWh Elvarme	10530 kr.	40000 kr.	3.8 år
4	Bygning 001: Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand samt efterisolering af beholder til det varme brugsvand.	272 liter Fyringsgasolie , 370 kWh el	2780 kr.	13000 kr.	4.7 år
5	Bygning 002: Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld.	952 kWh Elvarme	1550 kr.	10230 kr.	6.6 år
6	Bygning 003: Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld.	1197 kWh Elvarme	1960 kr.	12865 kr.	6.6 år



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

7	Bygning 001: Udskiftning af cirkulationspumper til varmefordelingsanlægget.	2193 kWh el	3570 kr.	28800 kr.	8.1 år
8	Bygning 001: Udskiftning af eksisterende oliekedel til kaskadeforbundet luft-vand varmepumper.	14435 Fyringsgasolie (liter) -49510 kWh Elvarme , 3728 kWh el	40850 kr.	400000 kr.	9.8 år
9	Bygning 001: Udskiftning af eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion.	66 m³ vand	1848 kr.	26580 kr.	14.4 år
10	Bygning 001: Dækket over uopvarmet kælder isoleres nedefra med 100 mm mineraluld.	287 liter Fyringsgasolie	2310 kr.	41700 kr.	18.1 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.

Samlet besparelse

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

- Samlet besparelse på varme: 74900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 6700 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 2000 kr./år
- Besparelser i alt: 83600 kr./år
- Investeringsbehov: 627610 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

Til sammenligning:



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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.
11 Bygning 003: Udskiftning af eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion.	8 m³ vand	224 kr.
12 Bygning 001: Udskiftning af belysningsanlæg i samtlige kontorer i stueetagen og på 1. sal.	-978 liter Fyringsgasolie , 16752 kWh el	19480 kr.
13 Bygning 001: Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlægget.	501 kWh el	820 kr.
14 Bygning 002: Udskiftning af eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion.	8 m³ vand	224 kr.
15 Bygning 002: Udskiftning af samtlige vinduer og døre i bygningen.	1680 kWh Elvarme	2740 kr.
16 Bygning 003: Udskiftning af samtlige vinduer og døre i bygningen.	1784 kWh Elvarme	2910 kr.
17 Bygning 001: Udskiftning af samtlige vinduer og døre i bygningen.	2569 liter Fyringsgasolie , 82 kWh el	20690 kr.
18 Bygning 002: Udskiftning af belysningsanlæg. Almindelige pærer udskiftes til sparepærer.	-784 kWh Elvarme , 1221 kWh el	710 kr.
19 Bygning 003: Udskiftning af belysningsanlæg.	-882 kWh Elvarme , 1330 kWh el	730 kr.
20 Bygning 001: Fladt tag efterisoleres med 150 mm mineraluld på den udvendige side.	1097 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	8830 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygning 001:
Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumperne til varmefordelingsanlægget, at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand, at efterisolere varmtvandsbeholderen til det varme brugsvand, at efterisolere dækket over kælderen med mineraluld nedefra, at udskifte ældre toiletter med enkel høj skyllefunktion samt betale sig at udskifte det eksisterende oliefyr med 6 stk. kaskadeforbundet luft til vand varmepumper.

Bygning 002 og 003:
Det kan betale sig at efterisolere det vandrette loft samt at skifte fra opvarmning med el radiatorer til en luft til luft varmepumpe i hver bygning.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - f.eks. hvis man ønsker at efterisolere taget.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningerne i energimærket anvendes til kontor og administrationsbygning i Esbjerg. Der er 3 bygninger medtaget i energimærket. Bygning 001 er hovedbygningen i 2 etager med et samlet opvarmet areal på i alt 1134 m².
Bygning 002 og 003 er to mindre bygninger der er placeret for sig ved siden af hovedbygningen. Bygning 002 har et opvarmet areal på 66 m² og bygning 003 har et opvarmet areal på 83 m². Alle 3 bygninger er fritliggende.
Bygning 001 er opført i 1979, bygning 002 er opført i 1979 og ombygget i 1991 og bygning 003 er opført i 1982 og ombygget i 1991.
Brugstiden er fra kl. 7.00 til 16.00 de første 5 dage i ugen da bygningerne anvendes til kontor og administration. Brugstiden er derfor sat til 45 timer om ugen.

Bygning 001 vurderes i nogen grad utæt, da der er en stor revne under porten i fyrrummet. Desuden blev det ved besigtigelsen oplyst at det trækker meget fra vinduerne i bygningen.
Bygning 002 og 003 vurderes normal tætte.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Konstruktionerne på bygningerne er i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt på rekvireret tegningsmateriale. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen, dog var der et edb rum der var aflåst.

4. Forbrug:
Varme:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fyringsolie: 17094 Liter.
El: 102479 kWh.

Beregnet forbrug i energimærket:
Bygning 001 - Fyringsolie: 14435 Liter.

Bygning 002 - Elvarme: 10950 kWh.

Bygning 003 - Elvarme: 12770 kWh.

Der er en mindre forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug på varmen for bygning 001. Det vurderes bygningen har et større forbrug af varme pga. bygningens vind og vejr omsuste placering på havnen i Esbjerg. Der kan i beregningsprogrammet ikke tages højde for bygningens klimatiske placering, hvilket vurderes at



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

være den primære årsag til forskellen.

Det vurderes at en udskiftning af vinduerne i bygningen vil afhjælpe problemerne med træk fra vinduerne og vandindtrængen omkring vinduerne.

Der er ikke oplyst et separat forbrug af elvarme for bygning 002 og 003.
Ved udførelse af de i energimærket opstillede rentable forslag for bygningerne er det fremtidige forbrug til opvarmning beregnet til 4150 kWh for bygning 002 og 4780 kWh for bygning 003.

Vand:
Oplyst forbrug:
Vand: 283 m3/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,22 m3/m2/år, hvilket er lidt under de 0,28 m3/m2/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 1279 m² fordelt med 1132 m² i bygning 001, 66 m² i bygning 002 og 81 m² i bygning 003.
Det opvarmede areal er på tegningerne og ud fra besigtigelsen opmålt til i alt 1283 fordelt med 1134 m² bygning 001, 66 m²i bygning 002 og 83 m² i bygning 003. Bygning 001 er opdelt med 572 m² i stueetagen og 562 m² på 1. salen. Der regnes med de opmålte opvarmede arealer i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status:

Bygning 001:
Bygningen er med fladt tag. Taget er med betondæk der udvendig er isoleret med kileskåret isolering. Tagdækningen er tagpap. Ud fra opførelsestidspunktet antages det at der gennemsnitlig er 100 mm isolering på taget.

Bygning 002 og 003:
Taget på bygningerne er belagt med eternitbølgeplader på lægter på gitterspær. De vandrette lofter er isoleret med 150 mm isolering.

Forslag 5:

Bygning 002:
Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

Forslag 6:

Bygning 003:
Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.

Forslag 20:

Bygning 001:
Efterisolering af taget med 150 mm mineraluld kl. 37 på den udvendige side af den



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

eksisterende isolering og tagdækning. Der monteres nyt pap som tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Ydervægge

Status:

Bygning 001:
Ydervæggene i bygningen er 350 mm hulmur med facade i blanke teglsten. Bagmuren er ligeledes i teglsten. Der er bærende system med beton søjler i bagmuren. Betonsøjlerne er udvendig beklædt med plade på en let konstruktion mellem vinduer. Det antages betonsøjlerne er isoleret med 50 mm isolering. Mod syd er ydervæggen udvendig beklædt med metal bølgeplader. Bølgeplader er monteret på den eksisterende ydervæg.

Bygning 002 og 003:
Ydervæggene er udvendig med facade i blanke teglsten. Indvendig er der forsatsvæg. Ud fra opførelsestidspunkterne for bygningerne antages det at ydervæggene er 300 mm hulmur med bagmur i teglsten. Forsatsvæggen antages isoleret med 50 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status:

Bygning 001:
Vinduer og døre i bygningen er ældre plastik elementer med termoruder fra bygningens opførelsestidspunkt. Det er oplyst ved besigtigelsen at det trækker meget fra vinduerne og at der kan forekomme indtrængning af vand omkring vindueselementerne.

Bygning 002 og 003:
Alle vinduer og døre i bygningerne er ældre træelementer med termoruder. Der er flere ruder i bygningerne der er punkteret.

Forslag 15:

Bygning 002:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 2,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 16:

Bygning 003:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 2,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 17:

Bygning 001:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant og maks. u-værdi = 2,0 W/m²K. Ovenlyskupler udskiftes til nye elementer med maks. u-værdi = 2,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status:

Bygning 001:
Gulvene i bygningen er belagt med en blanding af tæpper og klinker. Gulvene er betongulve der antages isoleret iht. gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet.
Dækket over kælderen er massivt betondæk der nedefra er isoleret med 50 mm troldtektplade.



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Bygning 002 og 003:
Gulvene i bygningerne er indvendig belagt med en blanding af tæpper og klinker. Gulvet er beton der antages isoleret iht. gældende bygningsreglement fra opførelsestidspunktet.

Forslag 10:

Bygning 001:
Dæk over kælderen efterisoleres nedefra med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineralulden fastholdes og kælderloftet afsluttes med plademateriale som nyt loft. Ved efterisolering nedefra skal der tages hensyn til den fremtidige brug af kælderen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Kælder

Status:

Bygning 001:
Der er en mindre kælder under bygningen. Kælder er i følge tegninger og ud fra opmåling ved besigtigelsen på 60 m². Kælderen er uden opvarmning.

Bygning 002 og 003:
Der er ikke kælder under bygningerne.

Ventilation

- Ventilation

Status:

Bygning 001:
Der er naturlig ventilation i bygningen, samt udsugning fra toiletter i bygningen.

Bygning 002 og 003:
Der er naturlig ventilation i bygningerne.

Varme

- Varmeanlæg

Status:

Bygning 001:
Bygningen opvarmes med fyringsolie. Fyret er af typen Wiessmann fra 2003 og med en effekt på 90-130 kW. Der er et supplerende fastbrændselsfyr i bygningen af typen Passat fra 1979 med effekt på 76 kW. Fastbrændselsfyret benyttes ikke til den daglige opvarmning af bygningen. Det er ikke oplyst hvor ofte fyret benyttes eller hvilket forbrug fyret har.

Bygning 002 og 003:
Bygningerne opvarmes med el radiatorer.

Forslag 2:

Bygning 003:
Udskiftning af eksisterende varmekilde med el radiatorer til ny varmekilde med luft-luft varmepumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 3:

Bygning 002:
Udskiftning af eksisterende varmekilde med el radiatorer til ny varmekilde med luft-luft varmepumpe. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 8: Bygning 001:
Eksisterende oliekedel udskiftes til 6 stk. nye kaskadeforbundet luft-vand varmepumper. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Varmt vand

Status: Bygning 001:
Det varme brugsvand produceres i en 150 liters varmtvandsbeholder. Der er cirkulation på det varme brugsvand. Cirkulation sker med Grundfos UP 20-07 N150, 50W, konstant cirkulationspumpe.

Bygning 002 og 003:
Det varme brugsvand i bygningerne sker med 65 liters Metro præisolerede el varmtvandsbeholder. Der er placeret 1 stk. i hver bygning. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand i bygningerne.

Forslag 4: Bygning 001:
Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret pumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.
Varmtvandsbeholderen efterisoleres med 50 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der afsluttes med PVC kappe.

- Fordelingssystem

Status: Bygning 001:
Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er 2 cirkulationspumper på fordelingsanlægget. 1 stk. Grundfos UPS 40-60 F06, 345W, 3 trins reguleret og 1 stk. Grundfos UPS 32-55 180, 140W, 3 trins reguleret. Herforuden er der 1 stk. Grundfos UPS 25-30 180, 55W, 3 trins reguleret dirkulationspumpe der fungere som ladekredspumpe til det varme brugsvand.

- Automatik

Status: Bygning 001:
Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.
Der er monteret motorventil samt ældre natsænkning på fordelingsanlægget.

Bygning 002 og 003:
Der er radiatorventiler på alle el radiatorer i bygningerne.

Forslag 1: Bygning 001:
Installation af automatik til central styring og natsænkning på varmeanlægget med motorventil, blandesløjfe, frem -, retur - og udeføler.

- Pumper varme

Forslag 7: Bygning 001:
Cirkulationspumperne, Grundfos UPS 40-60 F06 og Grundfos UPS 25-30 180 på varmeanlægget, udskiftes til en nye energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumper.



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 13: Bygning 001:
Cirkulationspumpen Grundfos UPS 32-55 180 på varmeanlægget, udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

El

- Belysning

Status: Bygning 001:
Belysning i hall og gangarealer på 1. sal sker med indbyggede 1 rørs loftarmaturer med 36W lysstofrør. Konterer i hele bygningen belyses med 2 rørs indbyggede loftarmaturer med 2 stk. 36W lysrør. Kantinen belyses med loftmonterede pendler med hver 2 stk. 36W kompaktrør. Belysning i Mødelokale ved kantinen belyses med nedhængte pendler med hver 1 stk. 150W klar glødepærer. I loftet er der indbyggede spots med hver 1 stk. 25W halogenspots.

Bygning 002:
Belysning i bygningen sker med en blanding af loftslamper med 40W glødepærer, loftsmonterede 2 rørs armaturer med 18W lysstofrør, loftsmonterede spots med halogenspots og loftsmonterede 2 rørs armaturer med 36W lysstofrør.

Bygning 003:
Belysning i bygningen sker med loftmonterede 2 rørs armaturer med 36W lysstofrør.

Forslag 12: Bygning 001:
Total udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i kontorer i hele bygningen til et-rørs armaturer med HF, dagslysregulering, bevægelsesmelderstyring og automatisk tænd/sluk funktion. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 18: Bygning 002:
Total udskiftning af belysningsanlæg i bygningen til nye 1-rørs armaturer med HF. Evt. installation af bevægelsesmeldere samt aut. tænd/sluk funktion. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 19: Bygning 003:
Total udskiftning af belysningsanlæg i bygningen til nye 1-rørs armaturer med HF. Evt. installation af bevægelsesmeldere samt aut. tænd/sluk funktion. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Vand

- Vand

Status: Bygning 001:
Der er ved besigtigelsen registreret flere ældre toiletter med enkel høj skyllefunktion. Enkelte er dog udskiftet til nyere med dobbelt skyllefunktion. Armaturer i håndvaske er uden sparefunktion.

Bygning 002 og 003:
Der er ved besigtigelsen registreret 1 stk. ældre toilet i hver bygning med enkel høj



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

skyllefunktion. Armaturer i håndvaske er uden sparefunktion.

Forslag 9: Bygning 001:
Eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.

Forslag 11: Bygning 003:
Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nyt toilet med 2/4 liters skyllefunktion. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 14: Bygning 002:
Eksisterende toilet med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nyt toilet med 2/4 liters skyllefunktion. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1979
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1279 m²
- Opvarmet areal: 1283 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	28 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200029950
Gyldigt 5 år fra: 31-03-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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 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
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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 02-03-2010

Energikonsulent nr.: 103205

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