

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
vedr.

Howitzvej 46

2000 Frederiksberg



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 22. april 2015

Til den 22. april 2025.

Energimærkningsnummer 311108326

**ENERGI**
STYRELSEN

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2010.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke B



Årligt varmeforbrug

369,17 MWh fjernvarme	311.599 kr
Samlet energiudgift	311.599 kr
Samlet CO ₂ udledning	52,05 ton

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
FLADT TAG Det flade tag er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE NØ-facade/gavl mod P-plads, stuen-4.sal. Ydervægge er udført som 35 cm mur (sandwichelementer). Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. SV-facade/gavl mod have, stuen-4.sal. Ydervægge er udført som 35 cm mur (sandwichelementer). Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Øst-facade/gavl mod have, stuen-4.sal. Ydervægge er udført som 35 cm mur (sandwichelementer). Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale. Vest-facade/gavl mod have, stuen-4.sal. Ydervægge er udført som 35 cm mur (sandwichelementer). Vægge består udvendigt og indvendigt af beton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.		
LETTE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Kældervægge mod uopvarmet kælderrum er udført som let konstruktion. Hulrum mellem beklædninger er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen.		

KÆLDER YDERVÆGGE

Kælderydervægge mod jord består af 30 cm massiv betonvæg. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

NØ-vindue (1 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

NØ-vindue (2 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

SV-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Øst-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Øst-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Vest-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Vest-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

NØ-kældervindue mod P-plads. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

Øst-kældervindue (vaskeri) ved nedgang. Vinduerne er monteret med tolags termorude.

FORBEDRING VED RENOVERING

NØ-vindue (2 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas

4.200 kr.
1,07 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

NØ-vindue (1 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas

6.400 kr.
1,64 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Øst-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas

3.600 kr.
0,92 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Vest-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas

3.600 kr.
0,92 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Øst-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas

5.000 kr.
1,28 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING Vest-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas		5.000 kr. 1,28 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING SV-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige vinduer med energiruder, varm kant og kryptongas		7.500 kr. 1,92 ton CO ₂
OVENLYS Ovenlysvinduer monteret med tolags termorude.		
YDERDØRE NØ-hoveddør mod P-plads, stuen. Yderdør med en rude af tolags termoglas. NØ-hoveddør mod have, stuen. Yderdør med en rude af tolags termoglas. Øst-altandør mod have, stuen-4.sal. Yderdør med en rude af tolags termoglas. Vest-altandør mod have, stuen-4.sal. Yderdør med en rude af tolags termoglas. Øst-hoveddør mod have, stuen. Yderdør med en rude af tolags termoglas. Kælderdøre mod uopvarmet kælderrum/gang.		
FORBEDRING VED RENOVERING Øst-altandør mod have, stuen-4.sal. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med energirude, varm kant og kryptongas		800 kr. 0,20 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Vest-altandør mod have, stuen-4.sal. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med energirude, varm kant og kryptongas		4.000 kr. 1,02 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING SV-altandør mod have, stuen-4.sal. Yderdøren udskiftes med en ny, som er monteret med energirude, varm kant og kryptongas		4.400 kr. 1,11 ton CO ₂

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Gulv (terrændæk) mod jord er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med ca. 100 mm leca under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
ETAGEADSKILLELSE Gulv mod uopvarmet kælder, beton med trægulv er uisoleret. Isoleringsforholdet i konstruktionen er skønnet i forbindelse med besigtigelsen og ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af aftræksventiler i beboelsesrum og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg	Investering	Årlig besparelse
<p>FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.</p>		
<p>VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen, og det skønnes ikke relevant at foreslå dette, da en varmepumpe næppe kan konkurrerer med fjernvarmen.</p>		
<p>SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen, og det skønnes ikke relevant at foreslå dette, da et solvarmeanlæg næppe kan konkurrerer med fjernvarmen.</p>		
Varmedeling	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.</p>		
<p>VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.</p>		
<p>VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget er monteret en Grundfos-pumpe type Magna 40-120 med en max-effekt på 450 W.</p>		
<p>AUTOMATIK Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Fremløbstemperaturen til radiatorerne styres efter udetemperaturen af en ny Danfoss klimastat. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.</p>		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
<p>VARMT VAND Ejendommen brugte 4.597 m³ vand i perioden 01.04.2013 til 31.03.2014, hvilket svarer til ca. 210 liter pr. lejlighed pr. døgn. Varmtvandsforbruget udgør erfaringsmæssigt 1/3 heraf (70 liter), hvilket må siges at være et middel til lavt forbrug.</p>		
<p>VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør (hovedledning + sidegrene) i kælder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Brugsvandsrør (stigstreng) løber i opvarmet rum og er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.</p>		
<p>VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos pumpe, type Alpha2 20-60N med en max-effekt på 34 W</p>		
<p>VARMTVANDSBEHOLDER Det varme vand produceres i 2000 liter Reci- varmtvandsbeholder, type GE 4x18 RAS-7 fra 2015, isoleret med 100 mm mineraluld.</p>		

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på sydvest-vendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 26 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.	79.300 kr.	5.500 kr. 2,33 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Ejendommen "Solbjerghus" er beliggende Howitzvej 46-50B, 2000 Frederiksberg.

Der er én bygning på matriklen.

Ejendommen er opført i 1989 og indeholder 60 lejligheder (2-3 vær.). Alle lejligheder har adgang til eget bad og køkken. Kælderen er delvis opvarmet og indeholder fælles vaskeri, beboerlokale og pulterrum.

Væsentlige bygningsændringer:

2015: Udsiftning af brugsvandsrør og renovering af varmecentral.

Tag/tagbeklædning:

Fladt tag med tagpap. Taget er antageligvis isoleret med 100 mm isolering.

Facader/gavle:

Ydervægge er sandwichelementer af beton isoleret med 125 mm isolering.

Vinduer/døre:

Alle vinduer og yderdøre i træ/alu er med termoglas fra 1980'erne.

Forhold ved besøget i ejendommen den 27.03.2015:

Deltagere fra ejendommen: Beboer Bent Bøje Nielsen

Deltagere fra Bang & Beenfeldt A/S: Energikonsulent-assistent Steffen Brund og energikonsulent Jens Voergaard.

Vejrforholdene ved besøget: 7,9 gr, stille og overskydet.

Tegningsmateriale: Omfattende bygningstegninger (planer, snit) er hentet fra kommunen.

Besøgte områder: Kælderarealer, en lejlighed og varmecentral.

Utilgængelige rum: Pulterrum i kælder.

Andet: Der er ikke foretaget destruktive indgreb i bygningernes klimaskærm.

Forhold ved den efterfølgende udarbejdelse af energimærket:

Bygninger med boliger regnes opvarmet til 20 °C.

Programversion: Energy10, Be10 version 4

Årsregninger: Foreligger for både varme, vand og el.

Beregninger: Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring. Nogle konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionernes isolering fuldt ud. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

Månedlige aflæsninger:

Ja - skulle efter sigende blive udfyldt af IP Administration. Driftsjournaler er et vigtigt værktøj i energiledelse af ejendommen, da det gennem analyser af aflæsningerne er muligt at opdage uforklarlige merforbrug og fastlægge driftspolitikken

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El				
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 4 kW	79.300 kr.	2.422 kWh Elektricitet 1.088 kWh Elektricitet overskud fra solceller	5.500 kr.

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Vinduer	NØ-vindue (2 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	7,57 MWh Fjernvarme 4 kWh Elektricitet	4.200 kr.
Vinduer	NØ-vindue (1 fag) mod P-plads, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	11,62 MWh Fjernvarme 7 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Vinduer	Øst-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	6,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Vinduer	Vest-vindue (1 fag) mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	6,49 MWh Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	3.600 kr.
Vinduer	Øst-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	9,05 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Vinduer	Vest-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	9,05 MWh Fjernvarme 3 kWh Elektricitet	5.000 kr.
Vinduer	SV-vindue (2 fag) mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af vindue til nye med energiruder.	13,56 MWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	7.500 kr.

Yderdøre	Øst-altandør mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af dør til ny med energirude.	1,45 MWh Fjernvarme	800 kr.
Yderdøre	Vest-altandør mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af dør til ny med energirude.	7,24 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet	4.000 kr.
Yderdøre	SV-altandør mod have, stuen-4.sal. Udskiftning af dør til ny med energirude.	7,88 MWh Fjernvarme	4.400 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse	Howitzvej 46
BBR nr	147-61633-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år	1989
År for væsentlig renovering	Ikke angivet
Varmeforsyning	Fjernvarme
Supplerende varme	Ingen
Boligareal i følge BBR	4715 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal	4715 m ²
Heraf tagetage opvarmet	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	107 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	187.118 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	81.688 kr. pr. år
Varmeforbrug	362,70 MWh Fjernvarme
Aflæst periode	01-04-2013 til 31-03-2014

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	203.242 kr. pr. år
Fast afgift	81.688 kr. pr. år
Varmeudgift i alt	284.930 kr. pr. år
Varmeforbrug	393,95 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	55,55 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Det oplyste fjernvarmeforbrug for perioden 01.04.2013 til og med 31.03.2014 er på 363 MWh, hvilket omregnet til et normalår giver 394 MWh. Det beregnede forbrug er på 369 MWh. Den mindre forskel må skyldes, at de teoretiske værdier ikke svarer helt til virkeligheden, hvad angår U-værdier, temperaturer o.l.

Kommentarer til besparelsesforslag:

Ejendommen får energimærket C. Hvis alle besparelsesforslag i nærværende rapport gennemføres, vil bygningen få energimærket B.

Rækkefølgen af besparelsesforslagene her i mærket er sorteret efter rentabiliteten, som udregnes efterformlen:

Besparelsen i kr. X Levetiden i år / Investeringen i kr.

Hvis rentabiliteten er over 1,0, er forslaget rentabelt. Hvis den er under 1,0, bør forslaget tænkes ind i forbindelse med andre bygningsopgaver på ejendommen.

Bemærk at forslag med en længere tilbagebetalingstid end 10 år sagtens kan være rentable, hvis blot levetiden er længere end tilbagebetalingstiden. F.eks. er isolering generelt en god investering, men da levetiden er dikteret af retningslinierne for energimærkning, kan der opstå tilfælde, hvor tilbagebetalingstiden er længere end levetiden. Som med alle andre forslag bør ønsket om isolering og efterisolering derfor følges op med et konkret tilbud.

Bortset fra det arkitektoniske og myndighedsmæssige, kan et solfangeranlæg næppe konkurrerer med den forholdsvis billige fjernvarme.

Etablering af solcelleanlæg er ligeledes afhængig af tilladelse, og også her spille det arkitektoniske ind. Heldigvis er solceller blevet billigere, men nærmere undersøgelser og konkrete tilbud bør indhentes.

Fjernvarmeafkølingen var i ovennævnte periode på 32,4 gr. Afkølingen kan forbedres ved at sørge for,

- at alle termostatventiler virker efter hensigten,
- at varmekurven på klimastaterne sænkes mest muligt,
- at "varmemesterknappen" som hovedregel står på "0",
- at få checket både klimastater, motorventiler og følere for korrekt funktion hvert 5. år,
- at der ikke nedtages radiatorer uden de erstattes af nye,
- at nye radiatorer ikke har mindre ydelse end de gamle,
- at varmtvandsbeholderen renses hvert år, og
- at centralvarmeveksleren renses hvert 5. år.

Andre gode råd:

- Alle afspærringsventiler bør "røres" en gang om året. Bør evt. indgå i serviceaftale med husinstallatøren.
- Varmtvandstemperaturen bør ligge omkring 55 gr.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	546,71 kr. per MWh
	109.770 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Bang & Beenfeldt A/S

Torvegade 66, 1400 København K

jv@bangbeen.dk

tlf. 32578250

Ved energikonsulent

Jens Voergaard

KLAGEMULIGHEDER

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.maerkdinbygning.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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

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

Energimærke

vedr.
Howitzvej 46
2000 Frederiksberg



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 22. april 2015 til den 22. april 2025

Energimærkningsnummer 311108326