



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tjelevej 13
Postnr./by: 8240 Risskov
BBR-nr.: 751-503172-001
Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: FORCE Technology



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 952.039 kr./år Forbrug: 1.836,86 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-06-2010 - 31-05-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
Energikonsulenten 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 Teknikrum. Isolering af uisolerede motor- og ventilstyringer.	15,59 MWh fjernvarme	7.100 kr.	4.000 kr.	0,6 år
2 Etageplan. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	247,08 MWh fjernvarme	111.200 kr.	161.000 kr.	1,4 år
3 Trappe- og gangarealer. Udskiftning af glødepærer til kompaktlysstoflamper.	13.525 kWh el	27.600 kr.	20.700 kr.	0,8 år
4 Teknikrum. Isolering af ventiler varmt brugsvand i teknikrum.	0,74 MWh fjernvarme	400 kr.	1.100 kr.	3,2 år



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: FORCE Technology

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
5 Kælderplan. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	58,45 MWh fjernvarme	26.400 kr.	83.200 kr.	3,2 år
6 Teknikrum. Efterisolering af tilslutningsrør fjernvarme til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.	1,61 MWh fjernvarme	800 kr.	3.500 kr.	4,8 år
7 Vedvarende energi. Montering af 60 kvm solceller på det flade tag.	5.481 kWh el	11.200 kr.	252.000 kr.	22,5 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 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 nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	144.144	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	38.773	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	182.917	kr./år
• Investeringsbehov	525.375	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:

Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Isolering af pumpehus på cirkulationspumpe varmt brugsvand anbefales.	0,22 MWh fjernvarme	99 kr.
9	Nord. Montering af energiglas i yderdøre trappe, kælder og elevator.	24,10 MWh fjernvarme	10.900 kr.
10	Østgavl. Udskiftning af termoglas til energiglas.	1,94 MWh fjernvarme	900 kr.
11	Nord. Udskiftning af termoglas til energiglas.	70,03 MWh fjernvarme	31.600 kr.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags. nr. 109-33190.39

Ejendommen består af en etagebebyggelse bygning B (nr. 13-23) med lejelejligheder. Der er kælder under bygningen i stueniveau. Vaskeri i bygning B (nr. 16-17) har opvarmning med radiatorer.

Der er desuden kælder i jord under bygningen, bygning B (nr. 16-17) .

Der er teknikrum i kælder i stueniveau i bygning B (nr. 19-20)

Bygningen er opført i 9 plan hvor der er kælder i jord og i 8 plan hvor der er kælder i stueniveau.

Bygningen er opført i år 1962 og senere renoveret med isolerede gavle øst og vest samt med påbyggede lukkede altaner mod syd i år 2011/12.

Ydervægge på nord og sydside er udført som hulmur i tegl med isolering. Gavle mod øst og vest er udført i massiv tegl med udvendig efterisolering og pladeafdækning. Tag er udført som fladt betontag med isolering og tagpap.

Der er fjernvarmestik ført frem til teknikrum i bygning B (nr. 19-20). Der er adgang til teknikrummet fra nordside af bygningen via kældergang.

Linietaf er indeholdt i konstruktionsdele.

Linietaf ved ydervæg og indervæg i kælderplan ved vaskeri er indeholdt i beregningerne.

Vi har valgt at se bort fra energibesparelse i forbindelse med ydervægge mod nord, idet der ikke kan foretages en udvendig efterisolering uden at det går ud over bygningens arkitektoniske ydre. Indvendig efterisoleing er fravalgt i og med at det vil reducere boligernes areal.

Det aktuelle energimærke er D svarende til 120,8 kWh/m²

Med de anførte rentable besparelser i energimærket vil dette blive et energimærke C svarende til 96,2 kWh/m².

Udføres rentable besparelser samt besparelser ved renovering vil energimærkningen uændret være et C mærke dog svarende til 80,4 kWh/m².

For nybyggeri er kravet at energimærket max må være B, svarende til en energiramme på max. 70,2 kWh/m² for den aktuelle bygning.

Bygningernes boligareal inkl. elevatorårne regnes for opvarmet.

Adgangsdøre udefra til kælder, trappe og elevatorårne er med 1-lags glas.

Bygningens dimensionerende indetemperatur er 20 °C.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: FORCE Technology

Det oplyste varmeforbrug er ca. 23 % højere end det beregnede varmeforbrug.
Som årsag til afvigelser mellem det oplyste og det beregnede varmeforbrug kan anføres:
Rumtemperatur er antagelig højere end den dimensionerende indetemperatur på 20°C.
Der er påbygget lukkede altaner på hele sydsiden af bygningen som reducerer varmetabet markant.
Der er store overfordelingsrør med uisolerede fordelingsrør ned gennem bygningen tilsluttet radiatorerne.
Disse giver et øget varmetilskud til bygningen.

Ved tidspunktet for udførelse af energimærkningen var følgende retningslinier gældende:
- Håndbog for energikonsulenter 1. oktober 2011
Beregningsprogram Energy08

Der er ikke udleveret ejeroplysningsskema, men vi har modtaget forbrugsoplysninger fra Vejlbj Fjernvarmecentral på ejendommen.

Vandforbrug

Vandforbrug afregnes over 1 stk. hovedmåler i teknikrum. Det har ikke været muligt at få oplyst forbrug af vandforsyningsselskabet. Årsforbruget er derfor skønnet til 20.000 m³. Vandforbruget afregnes efter ejerandele.

Vi har via AAB (Århus Andels Boligforening) fået forbrugsoplysninger for varme leveret af Vejlbj Fjernvarmecentral.

Ved bygningsgennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

Plantegning bygning tegn. nr. 104 og 105.
Facadetegning bygning tegn. nr. 109 og 111
Snittegning bygning tegn. nr. 112
Nye lukkede altaner tegn. nr. F1

Energimærkningen er udført med følgende bemanding:

- Energikonsulent J. U. Jacobsen
- Generel kvalitetsansvarlig for energimærkning i FORCE Technology: Karsten Mehlsen.
- Mærket er kvalitetssikret af Karsten Kaae den 20. april 2012

Der er følgende supplerende bemærkninger til de tekniske installationer:

- Varmeanlægget er udført som et 1-strengs rørsystem med lav årsafkøling. Den gennemsnitlige årsafkøling blok B har været 22,6 °C.
- Ved at ændre rørføringen til et nyt 2-strengs rørsystem inkl. nye radiatortermostater med forindstilling samt klimastyring vil årsafkølingen kunne forbedres til ca. 30 °C.
- Samtidig sikres der god vandfordeling til alle radiatorer gennem indregulering af forindstillinger på termostatventiler.
- Der er én bygning på matrikel nr. 9 fc.
- Kontrolaflysning foretages af viceværter på ejendommen.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Vejlbj Fjernvarmecentral. Der er direkte tilslutning af fjernvarme til radiatorer gennem trykdifferensventil og blandesløjfe.

Oplyst varmeforbrug

Blok B Tjelevej nr. 13-23, periode 1/6-10 til 31/5-11: 1.955,6 MWh - 74.443 m³ - afk. / år 22,6 °C.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tagkonstruktioner
Tag med hulbetonelementer isoleret med 75 mm afsluttende med tagpap.
Tag på elevatortårne med betonelement med 100 mm isolering afsluttende med tagpap.

• Ydervægge

Status: Ydervægge kælderplan varmemesterkontor
Der er tegl samt støbt ydervæg 40 cm i kælderplan ved varmemesterkontor
Ydervægge nord- og sydside
Ydervægge er opført som hulmur i tegl med 75 mm isolering.
Ydervæg mellem boliger sydside.
Ydervæg består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) mellem boliger.
Ydervægge kælderplan
Der er tegl samt støbt ydervæg 40 cm i kælderplan ved vaske- og tørrerum samt varmemesterkontor.
Ydervægge østgavl og vestgavl
Massiv teglvæg 40 cm med 150 mm udvendig isolering og pladeinddækning.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Sydside med lukkede altaner
Faste vinduer og oplukkelig dør i træramme. Vinduer og døre er monteret med tolagstermoruder eller tolagsenergiruder ved udskiftning.
U-værdi vægtet efter at nye altaner er lukkede.
Østgavl
Tolagstermoruder i trærammer.
Nordside
Tolagstermoruder i oplukkelige vinduer i træramme.
Nordside
Yderdøre i stueplan til trappe, kælder og elevator
Døre i trærammer med et-lags glas

Forslag 9: Nord. Montering af energiglas i yderdøre trappe, kælder og elevator.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology

Forslag 10: Østgavl. Udskiftning af termoglas til energiglas.

Forslag 11: Nord. Udskiftning af et-fags termorude til energiglas.
Nord. Udskiftning af termoruder til energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod kælder
Etageadskillelse med kælder nr. 13-18 med huldækselement og 25 mm isolering samt trægulv på strøer.
Etageadskillelse med kælder nr. 19-23 med huldækselement og 25 mm isolering samt trægulv på strøer, ekskl. arealer af opvarmede rum i kælderplan.
Terrændæk i beton i kælderplan ved vaske- og tørrerum samt varmemesterkontor.
Linietab ved fundamenter er indeholdt i konstruktionsdele.
Linietab ved kælderplan vaskeri- og tørrerum samt varmemesterkontor er beregnet.

- **Kælder**

Status: Tværvæg i kælderplan
Tværlindervæg mellem kælder/lejemål nr. 19-23
Der er 24 cm teglvæg mellem kælder/lejemål
Lindervæg
Der er 12 cm tegllindervægge i kælderplan ved vaske- og tørrerum samt varmemesterkontor.
Kældergulv
Der er støbt kældergulv 10 cm beton under bygningen, med støbte ydervægge på 36 cm.
Der er 10 cm kapilarbrydende grusunderlag under kældergulvet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer 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. 22 stk. Exhausto ventilator på taget type DTH 250-4 på 160W.
Vaskeri ikke indeholdt i ventileret areal.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Opvarmning
Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg med fjernvarmevand i fordelingsnettet styret over Dn 65 trykdifferensventil og 2 stk.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology

motorventiler. Der er klimastyring fabrikat Danfoss ECL 300 med indlagt program for varmt brugsvand. Der er frekvensstyret cirkulationspumpe Wilo type 80/1-12. Varmesystemet er udført som et et-strengs anlæg med overfordeling til faldstammer. Hovedstik Dn 80 er ført ind i kælder i teknikrum ca. midt i bygningen ved nr. 18-19. Målte temperaturer ved besøget F/R 62/38 °C. Der er fordelingsrør i kælderplan og overetage. Rørene er isolerede.

• Varmt vand

Status: Cirkulationspumpe
Cirkulationspumpe for varmt brugsvand Grundfos Magna 50-60 er uden isolering af pumpehus
Etageplan. Varmt brugsvand og cirkulation
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i varmforsinket stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Kælderplan. Varmt brugsvand og cirkulation
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført i varmforsinket stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Tilslutning varmt brugsvand
Fjernvarmetilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er fremført fra hovedstik til beholderum. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Uisolerede ventiler
Ventiler på brugsvandsrør i teknikrum mangler isolering.
Isolering af ikke isolerede ventiler på brugsvandsrør anbefales.
Varmt brugsvand produceres i 2 stk. 3200 ltr. spiralbeholdere fabrikat K & B med cirkulation.
Beholderne er koblet i serie på henholdsvis fjernvarme- og varmt brugsvandsside.
Målte temperaturer ved besøget primær/sekundær var 62/38 °C og 50/42 °C.
Beholdere er isoleret med 50 mm isolering samt skumkapsel på flange for varmeelement.

Forslag 2: Etageplan. Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Isolering af manglende ventiler varmt brugsvand i teknikrum..

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 8: Isolering af pumpehus på cirkulationspumpe varmt brugsvand anbefales.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology

• Fordelingssystem

Status: Varmerør kælderplan
Varmefordelingsrør i kælderplan er udført som 65 mm isolerede stålrør.
Pumpe for radiatorkreds
Nyere Wilo 80/1-12 cirkulationspumpe for radiatorer. Pumpehus er med isolering af pumpehus.
Uisolerede ventiler
Der er uisolerede ventiler i teknikrum varme.
Opvarmningssystem
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg med overfordeling.
Faldstammer er fremført synligt i alle etager.

Dimensioneringstemperatur 1-strengs system
Varmeanlægget er dimensioneret for 80/70 °C. Frem- og returtemperatur var ved besigtigelsen 48/42 °C

Forslag 1: Isolering af manglende ventiler, passtykke, motor-og trykdifferensventiler og snavssamler i teknikrum

• Automatik

Status: Termostater radiatorer
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Termostater er af typen med lav gennemstrømningstab for et-strengs anlæg.
Enkelte beboere klager over at termostatventiler på radiatorer ikke kan lukke tæt i lukket stilling.
Dette problem kan skyldes for stort drivtryk fra cirkulationspumpen på varmesløjfen i teknikrummet.

Klimastyring
Der er klimastyring på blandesløjfen med Honeywell klimaregulering.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Solcelleanlæg anbefales monteret på det flade tag som supplement til fælles elforbrug i ejendommen for vaskeri samt gang- og trappelys.

Forslag 7: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 60 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology

Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad vil det være nødvendigt at beskære trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne.

EI

• Belysning

Status: Belysning i trappeopgange og kælderplan består af armaturer med kompaktlysstoflamper der tændes manuelt henholdsvis i etageplan på trapper og i armaturer i kælderplan. Der er installeret følgende belysning:

Trappeopgange

- 88 stk. glødepærer à 40 W i opgange

Kælderplan

- 110 stk. glødepærer à 40 W i kælderplan

- 22 stk. 36 W lysstofarmaturer (forkobling) i teknikrum og vaskerum

Samlet installeret effekt på 8.712 W ~ 5,1 W/m²

Erhvervslokaler nr. 16

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne er antaget bestående af uplight-armaturer med alm. lysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Installeret effekt 6W / m².

Forslag 3: Trappe- og gangarealer. Udskiftning af glødepærer til kompaktlysstoflamper

• Andre elinstallationer

Status: Der er installeret følgende maskiner i de tre vaskerier i kælder i bygningen:

Vaskerum A

2 stk. Elektrolux W 375 H vaskemaskiner

1 stk. Elektrolux T 4350 tørretumbler

Vaskerum B

2 stk. Elektrolux W 375 H vaskemaskiner

1 stk. strygerulle type IB 32316

1 stk. Elektrolux T 4350 tørretumbler

Vaskerum C

2 stk. Nyborg HS 265e vaskemaskiner

1 stk. Nyborg 166T tørretumbler



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



Vand

- **Toiletter**

Status: Der er toskylstoiletter i alle lejelejligheder.

- **Armaturer**

Status: Forbrug koldt brugsvand for bygningen omfatter aftapningsarmaturer med spareindsatse samt vaskerier i kælderplan.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1962
- **År for væsentlig renovering:** 2011
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 13701 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 264 m²
- **Opvarmet areal:** 14191 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR udskriften anfører at der er:

Blok B

- Et bebygget areal på 1.995 m²
- Kælders samlede areal er på 1.995 m²
- Et erhvervsareal på 264 m²
- Et samlet boligareal/erhverv på 13.965 m²

Vi har opmålt arealerne som følger:

- Et bebygget areal på 2.008 m²
- Et opvarmet areal i kælderplan på 135 m² (vaskerum A,B og C) og viceværtkontor.
- Et opvarmet erhvervsareal på 264 m²
- Et opvarmet boligareal/erhverv på 14.191 m²

Der er en mindre afvigelse mellem det opvarmede boligareal og det beregnede opvarmede boligareal for blok B. Afvigelsen skyldes det opvarmede lokaler i kælderplan. Der er således stort set overensstemmelse mellem det opmålte og det oplyste boligareal.

Det er ejers ansvar at oplysninger i BBR stemmer overens med de faktiske forhold.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: FORCE Technology

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	49,75 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	450,00 kr. pr. MWh
El:	2,04 kr. pr. kWh
Fast afgift:	124.637,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er varmeregnskab på ejendommen med fordeling af andele efter elektroniske fordampningsmålere og m³ målere på forbrug af koldt- og varmt brugsvand.

Der er regnet med en forbrugspris på kr. 450,- / MWh

De enkelte lejlighedsers 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.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Nr. 14. 1 værelse med køkken, bad og toilet	37	2.600 kr.
Nr. 19-20. 2 værelser med køkken, bad og toilet.	50	3.500 kr.
Nr. 14, 19 og 20. 2 værelser med køkken, bad og toilet	63	4.300 kr.
Nr. 13, 14 og 15 . 3 værelser med køkken, bad og toilet	76	5.200 kr.
Nr. 19. 2 værelser med køkken, bad og toilet.	81	5.600 kr.
Nr. 16, 17, 18 og 21, 22, 23. 4 værelser med køkken, bad og toilet.	88	6.000 kr.
Nr. 13 og 15 5 værelser med køkken, bad og toilet	100	6.900 kr.
Nr. 20 3 værelser med køkken, bad og toilet	104	7.100 kr.
Nr. 17 Erhverv, 11 værelser med 3 x køkken, bad og toilet	264	18.000 kr.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



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.



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.



Energimærkning nr.: 200059094
Gyldigt 7 år fra: 24-04-2012
Energikonsulent: Jørgen U. Jacobsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: FORCE Technology



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:	Jørgen U. Jacobsen	Firma:	FORCE Technology
Adresse:	Hjortekærsvej 99 2800 Lyngby	Telefon:	72157822
E-mail:	dkdep201- sekretariat@force.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	29-03-2012

Energikonsulent nr.: 251527

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