

SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Bovia, AAB-kolding, Afd. 27,
Skovbogade 12A-14A, Kolding
Skovbogade 12A
6000 Kolding



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 17. november 2014
Til den 17. november 2024.

Energimærkningsnummer 311083689


STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningernes energimærkning, status for bygningerne og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningerne er vist her.

Med venlig hilsen

Finnur Sandoy

COWI A/S

Parallelsvej 2, 2800 Kongens Lyngby

FSAN@cowi.dk

tlf. 5640 0000

Mulighederne for Skovbogade 12A, 6000 Kolding

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Uisolerede ventiler og rørstykker i fælles teknikrum. I beregningen er indregnet 6 stk. uisolerede ventiler og 3 m uisoleret rør. Varmetab er fordelt mellem bygninger. Varmefordelingsrør i fælles kælder er vurderet udført som 1 1/2" stålrør, som vægtet gennemsnit, isoleret med 40 mm isolering. Varmetab er fordelt mellem bygninger. Varmefordelingsrør i jord mellem bygning 1 og 2, vurderes udført som 40 mm præisolerede stålrør. Varmetab er fordelt mellem bygninger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i fælles teknikrum med 50 mm mineraluldsskåle afsluttet med isogenofolie.	1.300 kr.	1.000 kr. 0,17 ton CO ₂
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 40-400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-120F fra 2001.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som MAGNA 32-120 F.	7.000 kr.	2.400 kr. 0,78 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering*	Årlig besparelse
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 45-90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 fra 2001. pumpen er fælles for begge bygninger.		
FORBEDRING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som ALPHA 2 25-40.	6.500 kr.	1.200 kr. 0,38 ton CO ₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke D

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



Årligt varmeforbrug

237,29 MWh fjernvarme 227.299 kr

Samlet energiudgift 227.299 kr

Samlet CO₂ udledning 33,46 ton

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE VÆGGE MOD UOPVARMEDE RUM Vægge mod uopvarmet rum i kælder er målt til 200 mm og vurderes isoleret. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
LETTE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som let konstruktion med gipsplade indvendig på 100 mm stålrigler med isolering og udvendig 150 mm pudset facadebats på vandfast krydsfiner. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord og over jord består af 14 cm massiv betonavæg og vurderes med 100 mm udvendig isolering. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer i træ/alu fra Velfac er monteret med 2 lags energirude fra 2001.

YDERDØRE

Yderdøre er isolerede træpladedøre fra 2001.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Terrændæk er udført af beton med strøgulv hhv. klinker. Gulvet er isoleret med ca. 150 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i opvarmet kælder vurderes som øvrigt terrændæk.

ETAGEADSKILLELSE

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af beton med strøgulve/klinker. Gulvet vurderes isoleret med ca. 75-100 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

LINJETAB

Ydervægsfundament vurderes at være med 2 rækker fundablokke på beton. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Der er mekanisk udsugning i køkken og bad med erstatningsluft fra spalteventiler i vinduer og utætheder i klimaskærm. Udsugning vurderes at være trykstyret, med ventilator placeret i tagrum. Der var ikke adgang til tagrum ved besigtigelsen. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. Kilde til data: Data fastsat iht. Håndbog for Energikonsulenter 2014

FORBEDRING VED RENOVERING

Det bør undersøges om udsugningsventilator kan udskiftes med mere energieffektiv type.

Internt varmetilskud

Investering Årlig
besparelse

INTERNT VARMETILSKUD

Internt varmetilskud er indtastet som for normal etagebolig.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygninger opvarmes med indirekte fjernvarme via varmeveksler med 50 mm kappeisolering. Veksler er placeret i fælles teknikrum i kældere i bygning 1. Varmetab fra veksler er fordelt mellem begge bygninger.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygninger. Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at varmepumpe på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygninger. Idet området er forsynet med fjernvarme vurderes at solvarme på nuværende tidspunkt ikke er rentabel.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Uisolerede ventiler og rørstykker i fælles teknikrum. I beregningen er indregnet 6 stk. uisolerede ventiler og 3 m uisoleret rør. Varmetab er fordelt mellem bygninger. Varmefordelingsrør i fælles kældere er vurderet udført som 1 1/2" stålør, som vægtet gennemsnit, isoleret med 40 mm isolering. Varmetab er fordelt mellem bygninger. Varmefordelingsrør i jord mellem bygning 1 og 2, vurderes udført som 40 mm præisolerede stålør. Varmetab er fordelt mellem bygninger.		
FORBEDRING Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i fælles teknikrum med 50 mm mineraluldsskåle afsluttet med isogenofolie.	1.300 kr.	1.000 kr. 0,17 ton CO ₂
FORBEDRING VED RENOVERING Efterisolering af varmfordelingsrør i fælles kældere med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenofolie.		500 kr. 0,09 ton CO ₂

VARMEFORDDELINGSPUMPER

På varmfordelingsanlægget er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 40-400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 32-120F fra 2001.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som MAGNA 32-120 F.

7.000 kr.

2.400 kr.
0,78 ton CO₂**AUTOMATIK**

Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring, Landis & Staefa RVD110, som regulerer fremløbstemperatur til varmekilder efter udetemperaturen. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Der antages årligt forbrug af varmt brugsvand på 333 liter pr. m² opvarmet etageareal, svarende til mindst 15 m³ om året pr. boligenhed, jf. gældende håndbog for energikonsulenter.

FORBEDRING VED RENOVERING

Alle boliger: Hvis forbrug ikke svarer til det skønnede, eller der ønskes at spares yderligere kan der monteres mere vandbesparende perlatorer og vandbesparende bruserhoved. Vandbesparende perlator mindsker vandmængden ved at blande luft i vandstrålen. Vandbesparende bruserhoved spreder vandstrålen. Der mærkes ikke væsentlig forskel på vandstrålen. Der skal dog regnes med afkalkning ca. 2 gange årligt.

Et gennemsnits forbrug reduceres typisk med 15 til 40 %, ca. 1/3 af dette forbrug er varmt vand.

Besparelsen for 1 m³ 55°C varmt vand er typisk mellem 70 og 85 kr.

En vandbesparende bruser koster fra ca. 250 kr. og perlator fra ca. 30 kr. desuden skal der regnes med arbejds løn på ca. 1/2 time pr. bolig.

VARMTVANDSRØR

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i jord mellem bygning 1 og 2, vurderes udført som 40 mm præisolerede Twinrør. Varmetab er fordelt mellem bygninger.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmetab er fordelt mellem bygninger.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Varmetab er fordelt mellem bygninger.

De lodrette stigesrenge til brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/4" stålør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenfolie.

1.600 kr.
0,28 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenfolie.

100 kr.
0,01 ton CO₂

FORBEDRING VED RENOVERING

Efterisolering af de lodrette stigesrenge til brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med isogenfolie.

500 kr.
0,09 ton CO₂

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 45-90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60 fra 2001. pumpen er fælles for begge bygninger.

FORBEDRING

Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som ALPHA 2 25-40.

6.500 kr.

1.200 kr.
0,38 ton CO₂**VARMTVANDSBEHOLDER**

Varmt brugsvand produceres i fælles teknikrum i kældere, via varmtvandsveksler, isoleret med 60 mm isolering afsluttet med aluminiumskappe. Varmetab fra veksler er delt mellem bygninger. Ventiler på fjernvarme side af varmtvandsveksler vurderes fejlmonteret, hvilket kan være grunden til manglende afkøling af fjernvarme og øget udgift. Indstilling af returtemperatur på varmtvandscirkulation vurderes at stå for højt og bør genvurderes.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ventiler på fjernvarme side af varmtvandsveksler undersøges, flyttes evt. så de er monteret korrekt og indstilling af returtemperatur på varmtvandscirkulation indstilles korrekt. Der skal dog sikres effektiv legionella bekæmpelse. Forslag vurderes at koste 5.000 til 10.000 kr. og den årlige besparelse vurderes til ca. 10.000 kr..

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Ved indgangsdøre til lejligheder er monteret belysningsarmaturer med 11W lavenergi pærer, ved stier og p-plads, parklamper med ca 24 W lavenergipære som styres med skumringsrelæ, jf. varmemester. Belysningen i kælderrum består af armaturer med 36 W lysstofrør. Belysningen i alle kælderrum styres med bevægelsesmeldere. Der er regnet med en benyttelsesfaktor på 0,05 svarende til 1,2 timer i døgnet i vaskeri og gang. Øvrige rum er sjældent i brug, de er derfor ikke indregnet.		
APPARATER I vaskeri fandtes følgende med væsentligt forbrug: Tørretumbler fabrikat Miele Professional T5206 eller lignende. Vaskemaskiner fabrikat Miele type WS5425/WS5426 eller lignende.		
FORBEDRING VED RENOVERING Forbrug i vaskerimaskiner bør undersøges. Det kan være rentabelt at udskifte ældre vaskemaskiner. Tørretumblere kan udskiftes til type med varmegenvinding, eller type med direkte indtag af udeluft, med lavere vandindhold end indeluften. Der kan være en væsentlig ekstra udgift forbundet med tørretumbler som har lufttilførsel direkte fra rummet, særligt hvis de ligger i forbindelse med tørrerum uden tilstrækkeligt luftskifte.		
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygninger. Der er ikke medtaget forslag til opsætning af solcelleanlæg til boliger, da det ikke vurderes rentabelt med gældende regler for tilskud, timebaseret afregning af overskudsstrøm og gældende elpriser iøvrigt. Et forslag skal baseres på, konstruktioners stabilitet, orientering og faktisk elforbrug. Elforbrug er ikke oplyst.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bovia, AAB-kolding, Afd. 27 består af bygninger med anvendelses kode 130 og 140.

Dette energimærke vedrører bygnings nr. 001 og 002 jf. BBR-Meddelelse for Ejendomsnummer 59033, Beliggende - Skovbogade 12-14 med anvendelses kode 140.

Bygningerne er i 3 plan, opført i 2001 og omfatter jf. BBR-Meddelelse ialt 2076 m² med 48 boliger. Der er kælder under bygning 1 med fællesfunktioner for begge bygninger, hvoraf ca. 43 m² er opvarmet vaskeri, gang og baderum for varmemester, mens teknikrum og depotrum er uopvarmet.

Bygningerne fremstår med pudsede facader, gitterspær og tagpap med listedækning. Vinduer er træ/alu med 2 lags energiruder mens yderdøre er træpladedøre.

Der er fælles teknikrum i bygning 1 i kælderen med fælles fjernvarme- og vandstik samt blandesløjfe for varmeanlæg og varmtvandsveksler. Bygning 2 bliver forsynet med varme og varmtvand fra bygning 1 via jordledninger. Der er udetemperatur kompensering til styring af fremløbstemperatur på varme . Fra teknikrummet er forsyningsledninger til varme og brugsvand med cirkulation og termostatiske ventiler fremført under loft i kælder i bygning 1 med afspærringsventiler og aftap og via stigstreng i opvarmet bygning. og i terrændæk i bygning 2. Der er afgrening i teknikskab i hver bolig. Der er individuel afregning af vand og varme.

Boligerne ventileres med mekanisk udsugning i badeværelse og køkken, afkast over tag og erstatningsluft via spalteventiler i vinduer.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen for bestemmelse af isoleringsforhold. Opbygning af de enkelte bygningsdele er derfor i vid udstrækning baseret på det lånte tegningsmateriale, en visuel registrering og skønnet ud fra beskrivelser i "Håndbog for energikonsulenter". Tegningsmaterialet var mangelfuldt og der er ikke ønsket yderligere registrering. Det opvarmede areal er fundet ved sammenligning af arealer på tegninger og registrering på stedet.

Bygninger betragtes værende i en normal isoleringstilstand for den tids byggerier.

Der kan foreslås enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne. Der kan ved en renovering af ejendommen foreslås yderligere nogle energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningerne.

Forslagene beror på et skøn, derfor skal forholdene undersøges nærmere og forslag til besparelser tilpasses gældende regler og Byg-Erfa blade før de igangsættes.

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelser med køkken og bad				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
001	Skovbogade 12A-F	50	6	2.156
1 værelse med køkken og bad				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
001	Skovbogade 12G 1 101 til 2 208	41	18	1.768
2 værelser med køkken og bad				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
002	Skovbogade 14A-F	50	6	2.156
1 værelse med køkken og bad				
Bygning	Adresse	m ²	Antal	Kr./år
002	Skovbogade 14G 1 101 til 2 208	41	18	1.768

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal.

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 af 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
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af uisolerede ventiler og varmerør i teknikrum	1.300 kr.	1,18 MWh Fjernvarme	1.000 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	7.000 kr.	1.177 kWh Elektricitet	2.400 kr.
Varmt og koldt vand				
Varmtvandspum per	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	6.500 kr.	570 kWh Elektricitet	1.200 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			
Ventilation	Undersøg udsugningsventilator		0 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder	0,62 MWh Fjernvarme	500 kr.
Varmt og koldt vand			
Varmt vand	Alle boliger: Montering af vandbesparende perlatorer og bruserhoved.		0 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i kælder	2,03 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet	1.600 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsveksler	0,10 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmtvandsrør	Efterisolering af de lodrette stigesrenge til brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,64 MWh Fjernvarme -7 kWh Elektricitet	500 kr.
Varmtvandsbeholder	Flyt regulering		0 kr.
El			
Apparater	Undersøg forbrug i vaskeri-maskiner.		0 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skovbogade 12A

Adresse	Skovbogade 12A
BBR nr.....	621-59033-1
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1081 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	43 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	253 m ²
Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.283 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	84,26 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	31.484 kr. pr. år
Fast afgift	13.283 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	44.767 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	88,29 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,45 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Skovbogade 14A

Adresse	Skovbogade 14A
BBR nr.....	621-59033-2
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1038 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	1038 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

Energimærke	D
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	D
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	D

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	30.044 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	13.283 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	84,26 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

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	31.484 kr. pr. år
Fast afgift	13.283 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	44.767 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	88,29 MWh Fjernvarme
CO ₂ udledning	12,45 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSERNE

Der er fejl i BBR-Meddelelse, der er kælder under bygning 1, og ikke bygning 2 som angivet. BBR-Meddelelse skal rettes.

Det oplyste boligareal i BBR stemmer overens med det areal som COWI har bestemt ud fra tegninger og kontrolmål på stedet.

Ca. 43 m² af kælder er opvarmet.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGBNEDE FORBRUG

Det oplyste forbrug for 2011, er jævnt fordelt mellem bygninger. I forbrug indgår kr. 10.321,24 for manglende afkøling, som vurderes at stamme fra reguleringsfejl på brugsvandsveksler som nu er rettet. Der er fælles hovedmålere i teknikrum, fordampningsmålere på radiatorer og individuel måling af varmtvandsforbrug i boligerne, varmetab fra fordelingsledninger er derfor fordelt mellem bygningerne.

De oplyste varmeforbrug stammer fra udskrift fra TRE-FOR varme A/S for året 2011.

Ejendommens samlede beregnede varmeforbrug er 237,29 MWh om året, ca. 34,4 % højere end det

oplyste forbrug (klimakorrigeret) på 176,58 MWh. Forskellen kan blandt andet skyldes, forskel i varmtvandsforbrug, indetemperatur, luftskifte eller anden isolering end forudsat i beregningerne.

Til orientering kan det oplyses at der iht. bekendtgørelse om energimærkning er et krav om at der foretages regelmæssig aflæsning af forbrugs udvikling samt at der føres drift journaler.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	783,75 kr. per MWh
	41.322 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

Varmepriis er jf. TRE-FOR varme A/S pr. 1 juli 2014.

Elpris er jf. TRE-FOR el A/S for 4. kvartal 2014, angivet uden abonnement.

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

COWI A/S

Parallelvej 2, 2800 Kongens Lyngby

FSAN@cowi.dk

tlf. 5640 0000

Ved energikonsulent

Finnur Sandoy

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.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Bovia, AAB-kolding, Afd. 27, Skovbogade 12A-14A, Kolding
Skovbogade 12A
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. november 2014 til den 17. november 2024

Energimærkningsnummer 311083689

Energimærke

Bovia, AAB-kolding, Afd. 27, Skovbogade 12A-14A, Kolding - Skovbogade
12A
Skovbogade 12A
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. november 2014 til den 17. november 2024

Energimærkningsnummer 311083689

Energimærke

Bovia, AAB-kolding, Afd. 27, Skovbogade 12A-14A, Kolding - Skovbogade
14A
Skovbogade 14A
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 17. november 2014 til den 17. november 2024

Energimærkningsnummer 311083689